

# NAVIGARE

**Øysund:  
Mye gikk galt**

Side 6

**Forebygger  
miljøkriminalitet**

Side 18

**Articles in English**

Pages 57-65



**TESTER FØRERLØS  
BYFERJE**

**SIDE 25**

# ARCOS – KURS OG RÅDGIVNING INNEN SIKKERHET OG BEREDSKAP

Arcos, Tromsø – er landsdelens største leverandør av kurs og rådgivning innen sikkerhet og beredskap. Bedriften er godkjent kontrollforetak på vegne av Sjøfartsdirektoratet for båter mellom 8 og 15meter. Fartøyskontrollene inkluderer krengeprøve og oppmåling når behov for det.

For maritime kunder leveres de fleste kurs for offiserer og mannskap i henhold til STCW konvensjonen – siste oppdatering. Arcos leverer også kurs i fallsikring og tankredning.

Vi tilbyr således kurs til fiskeri og havbruksnæringen, offshorebasert maritim virksomhet, kystflåten, passasjer/cruiserederi og Sjøforsvaret.

For kunder fra offshoreindustrien/petroleumsbransjen leveres praktiske kurs og lederkurs innen sikkerhet og beredskap – alle godkjent av Norsk Olje & Gass.

I tillegg leverer Arcos kurs for landbasert virksomhet – fallsikring, Industrivern, brannvern, førstehjelp, kjemikaliedykking, røykdykking, varmt arbeider etc.

Arcos har konkurransedyktig hotellavtale i Tromsø sentrum som kursdeltakere kan benytte seg av. Hotellavtalen inkluderer daglig transport T/R Arcos Sikkerhetssenter.

Arcos leverer kurs og rådgivning for petroleumsbransjen, maritim virksomhet og landmarkedet. Bedriften er godkjent av Forsvaret, Sjøfartsdirektoratet og Norsk Olje & Gass som opplæringsinstitusjon og Sikkerhetssenter.

Vi tilbyr helikopterevakueringstrening (HUET) i nye og moderne fasiliteter.

Arcos er sertifisert av DNV GL i hht. ISO 9001:2015.

I tillegg er bedriften godkjent foretak for fartøysinspeksjoner på vegne av Sjøfartsdirektoratet.

Arcos er også godkjent leverandør av ROC kurs, Fritidsbåtskipper samt kurs og rådgivning innen Polarkoden.

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

## Spørsmål og bestilling av kurs og rådgivning:

Gå inn på [www.arcos.no](http://www.arcos.no) eller kontakt oss på tlf. 459 58 880

## Spørsmål og bestilling av fartøysinspeksjoner:

Kontakt fartøysinspektør direkte på telefon 417 97 100

The word "ARCOS" is written in a large, bold, blue sans-serif font.

# INNHOOLD



## SIDE 14

Kenneth Bruvik takker den syke gåsenebbhvalen for at den endte sine dager i Bergen.

Det var nemlig dråpen som (endelig) fikk begetret til å renne over for Ola og Kari Nordmann.



## SIDE 6

Statens havarikomisjon for transport (SHT) gir rederiet Sølvtrans kritikk på flere punkter knyttet til ulykken der en 54 år gammel mann falt over bord fra brønnbåten Øysund og omkom.



## SIDE 10

Kongekrabbefiskere: Stikker av når inspektørene kommer



## SIDE 50

Hvordan legge til rette for en aktiv livsstil?

## SIDE 28

Framtidens sjøfolk treng digital kompetanse



## ARTIKLER/REPORTASJER

- 6 Øysund: Mye gikk galt
- 10 Dårlig sikkerhet på krabbefiske
- 14 Hvalen som vekket Norge
- 16 Circular Cleanup for renere hav
- 18 Internasjonal tilsynsaksjon
- 20 Skjerpa krav i verdsarvfjordane
- 25 Tester førerløst byferje
- 32 Medisinsk senter i vekst
- 36 Simulatorkurs for småbåtførere
- 40 Lanserer «Min side fartøy»
- 48 Kan avverge skipsulykker

## FASTE SPALTER

- 4 Leiar
- 9 Helsespalte
- 12 Min arbeidsplass
- 22 Nye i NIS/NOR
- 46 Sjøfartsdirektoratet svarer
- 50 Treningsspalte
- 52 Boktips

## PAGES IN ENGLISH

57 - 65



Olav Akselsen  
Sjøfartsdirektør

FOTO: STEINAR HALVBERG/SJØFARTSDIREKTORATET

« Gjennom tilsyna våre kan me avdekka brot på regelverket og samstundes førebygga at reglane blir brotne.

## SLUTT PÅ HAVET SOM SØPPELPLASS

I svært mange år var det ikkje reglar for kva ein kunne kasta på sjøen, og havet fungerte på mange måtar som vår felles søppelplass. Her til lands var det ikkje uvanleg at blikkboksar, gamle sykklar eller barnevogner vart kasta på sjøen. Inntil nyleg var det også vanleg at ureinska kloakk gjekk rett ut i fjorden. Heller ikkje innan skipsfarten fanst det reglar for kva ein kunne kvitta seg med ved å hive det over bord. Difor var det meir regelen enn unntaket at spillolje, matrestar og all anna søppel frå skipet, hamna på sjøen.

Ein av dei første som sette forureining av havet på dagsorden, var Thor Heyerdal. På sine reiser over Atlanteren med sivbåtane Ra I og II, observerte han store belte med oljeklumpar og anna forureining. Dette var noko han ikkje hadde sett på sin tur med Kontiki 20 år tidlegare. Dette gav grobotn for eit stort og livslangt engasjement for miljøet.

Forureininga vart dokumentert gjennom filmar, bøker, vitenskaplege artiklar, og gjennom ein eigen rapport til FN sin sjøfartsorganisasjon IMO. Thor Heyerdal sitt engasjement fekk stor internasjonal merksemd og var ein medverkande årsak til at IMO i 1973 vedtok MARPOL, den internasjonale konvensjonen for å hindra marin forureining frå skip.

Sakte, men sikkert har det kome på plass reglar for å hindra at me kvittar oss med ting me ikkje vil ha, ved å kasta det på sjøen. I dag er det svært strenge reglar for kva som kan sleppast på sjøen frå skip. MARPOL har etter kvart fått seks vedlegg. Desse vedlegga gir reglar for utslepp av olje, skadelege stoff, kloakk, søppel og utslepp til luft.

Sjøfartsdirektoratet si oppgåve er å jobba førebyggjande. Det gjeld innan tryggleik, der me skal bidra til at ulykker ikkje skjer, og innan miljø, der me skal bidra til å hindra ureining frå skipsfarten. Me jobbar difor nasjonalt og internasjonalt med å utvikla lovar og reglar som skal regulera skipsfarten. Skal regelverket fungera etter intensjonen, er det viktig med kontroll.

For å førebygga brot på reglane, sikra miljø og helse, og sørga for like konkurranseforhold, er tilsyn avgjerande. Tilsyn er ein svært viktig del av Sjøfartsdirektoratet sitt arbeid. Gjennom tilsyna våre kan me avdekka brot på regelverket og samstundes førebygga at reglane blir brotne. Brot blir straffa med høge gebyr.

Sjølvsagt om skipsfarten openbart er på rett veg når det gjeld miljø og utslepp, er det grunn til uro over havet sin helsetilstand. Fleire forskingsrapportar viser at mykje står gale til med verdshava våre. Drastiske tiltak må til for å hindra ny forureining og for å samla opp avfallet som alt er hamna i havet. Heldigvis har havet på nytt fått stor merksemd, og det er teke mange initiativ for å betra tilhøva. Saka har topp prioritet i Noreg, og FN har også havet høgt på sin dagsorden.

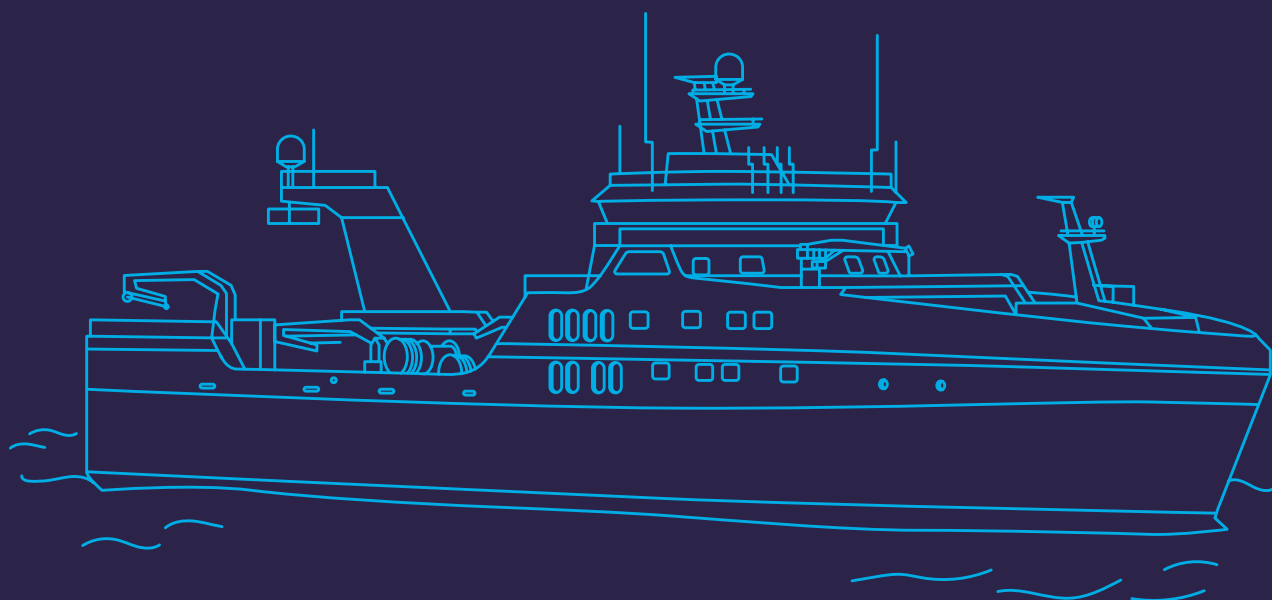
Skal me oppnå resultat er det viktig med samarbeid. Mellom nasjonar og mellom ulike aktørar. Sjøfartsdirektoratet jobbar aktivt internasjonalt for å bidra til redusert forureining av havet. Me jobbar også aktivt med andre offentlege aktørar i Noreg for å få ned ulike utslepp.

Saman med ein del andre norske aktørar har Sjøfartsdirektoratet også valt å delta i prosjektet Circular Cleanup. Målet med prosjektet er å skapa nye løysingar for å rydda plast effektivt og meir lønsamt. I tillegg skal prosjektet fokusera på å stoppa tilførselen av plast til havet.

Eg vil gje ros til Rederiforbundet, som har teke initiativet og på den måten viser ansvar på vegne av næringa. Samstundes har initiativet samla svært mange ulike aktørar om eit felles mål, varige løysingar og eit reinare hav.

Det er diverre naudsynt med ei storstilla opprydding, men viktigast av alt å stoppa tilførsel av ny forureining til havet. Ein må slutta å sjå på havet som ein søppelplass.

# KLASSE FOR FISKEFARTØY



## SIKKERHET - MILJØ - EFFEKTIVITET

Fiskefartøy må fungere optimalt uavhengig av vær- og sjøforhold. Våre medarbeidere har lang erfaring med klassifisering og rådgivning for nybygg og fartøy i operasjon. Du finner oss langs hele kystlinja av Norge.

Kontakt et av våre lokale kontorer idag:

<b>DNV GL Harstad</b> tlf: 770 16 550	e-post: <a href="mailto:harstad.maritime@dnvgl.com">harstad.maritime@dnvgl.com</a>
<b>DNV GL Ålesund</b> tlf: 701 15 110	e-post: <a href="mailto:aalesund.maritime@dnvgl.com">aalesund.maritime@dnvgl.com</a>
<b>DNV GL Bergen</b> tlf: 559 43 600	e-post: <a href="mailto:bergen.maritime@dnvgl.com">bergen.maritime@dnvgl.com</a>

**Klasse • Konsept • Nybygg • Operativ drift • Konsulenttenester**

[www.dnvgl.com](http://www.dnvgl.com)

SAFER, SMARTER, GREENER

DNV·GL

SHT-rapporten fastslår:

# MYE GIKK GALT UNDER ULYKKEN MED ØYSUND

Statens havarikommisjon for transport (SHT) gir rederiet Sølvtrans kritikk på flere punkter knyttet til ulykken der en 54 år gammel mann falt over bord fra brønnbåten Øysund og omkom. Rederiet har etter ulykken innskjerpet sikkerhetsrutinene på sine brønnbåter.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Ulykken skjedde 16. november 2017 sør for Vestre Bokn, da Øysund var på veg fra Ryfylke til Bremnes fullastet med oppdrettsfisk.

Øysund har et typisk brønnbåtdesign, med et lavt fribord ved hoveddekket midtskips, mellom fordekk og akterdekk. I dårlig vær med grov sjø, som på ulykkesdagen, var det mye overvann på hoveddekket.

Forut for dødsulykken hadde en lærling om bord skadet seg kraftig i en fot. Idet han var på veg inn døren som fører til nedgang til maskinrommet under akterdekket, kom det en bølge som gjorde at

døra smalt igjen over den høyre foten hans. Han kom seg inn, men ble liggende på dørken med store smerter.

## MANN OVER BORD

En elev som var utplassert fra maritim skole fant den skadete læringen, som ba ham om å hente lettmatrosen for å få hjelp. Det var mye sjø da eleven gikk tilbake over dekk for å hente hjelp. Han fikk varslet lettmatrosen og gikk tilbake over hoveddekket. Lettmatrosen kledde på seg arbeidstøy, bega seg deretter akterover mot stedet der den skadete læringen befant seg, men dukket aldri opp.

## Rederiet har gjennomført følgende tiltak

Rederiet har opplyst at de i etterkant av ulykken har utført en risikovurdering av arbeid på dekk for fartøy med lavt fribord og at de har implementert følgende tiltak:

1. Nødutgangen fra maskinrommet er endret slik at den lettere kan benyttes også som inngang til maskinrommet ved dårlig vær.
2. I sjekkliste nr. 12 «første gang om bord» i fartøyshåndboka er det inkludert et punkt om at «bro/kaptein skal varsles umiddelbart etter at uønsket hendelse oppstår. Dette kan bidra til å unngå eskalering av hendelser».
3. Rederiet har utarbeidet en egen mal for risikovurdering av arbeid på dekk.
4. Rederiet sendte ut en sikkerhetsmelding til hele flåten der det bl.a. presiseres at:
  - a. Alle hendelser må rapporteres til bro så snart som mulig.
  - b. Uttakk skal i en MOB-situasjon ha som eneste oppgave å følge visuelt med på personen som er i sjøen.
  - c. Generalalarmen og PA-høytaler må sjekkes på samtlige lugarer, slik at det er mulig å gi rask informasjon om hva alarmen gjelder. Funn på flere båter har vist at noen har PA-høytaler på laveste volum slik at det ikke var mulig å motta informasjon.
  - d. Det skal gjennomføres en risikoanalyse av arbeid på dekk i dårlig vær og seilas i kystnære farvann der det skiftes mellom åpent og lukket farvann.
  - e. Øvelser må gjennomføres slik at man noen ganger går i dybden og øver på detaljer. Det er viktig at disse gjennomføres realistisk for å gjøre rede for tidsbruken.



I samme tidsrom fikk Øysund sjøen mer inn fra siden. Kapteinen, som var på broa, registrerte plutselig et kraftig slag fra en stor bølge og hørte en lyd som han oppfattet som rop. Han løp da akterover på broen og fikk se en mann i sjøen akterut på styrbord side. Kapteinen varslet da umiddelbart om mann over bord over fartøyets intercom, slakket av på farten og startet med å snu fartøyet. Like etterpå kontaktet han Kvitsøy VTS via VHF og Rogaland Radio sendte ut MAYDAY relay fem minutter senere. Kapteinen forsøkte også å aktivisere generalalarmen, men fikk den ikke til å fungere.

## FOR SENT

Matrosen på nattskiftet lå og sov, og ble vekket av lyder fra intercomen. Han



**LAVT FRIBORD:** Øysund har et typisk brønnbåtdesign, med et lavt fribord ved hoveddekket midtskips, mellom fordekk og akterdekk. I dårlig vær med grov sjø, som på ulykkesdagen, var det mye overvann på hoveddekket. Her på veg over Sletta nord for Haugesund, godt lastet.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

kledde på seg en arbeidsdress med integrert oppblåsbar redningsvest og kom seg opp i MOB-båten som eleven låret ned på sjøen. Han klarte ikke å få radiokontakt med kapteinen for å få hjelp til å lokalisere den forulykkede.

Men da MOB-båten kom opp på en stor bølge fikk han øye på lettmatrosen liggende med hodet ned i sjøen. Han klarte ikke å få 54-åringen om bord alene, så han ropte til Øysund at de måtte komme inn til.

Overstyrmannen, som også våknet av lyder fra intercomen, ble alarmert. Han løp opp på broen, og fikk utløst generalalarmen. Deretter løp han ned på dekk,

kastet en livbøye ut og hoppet ned i MOB-båten. Sammen klarte de to å få lettmatrosen om bord, fikk satt i gang hjerte- og lungeredning før han ble heist om bord i Øysund.

Her fortsatte mannskapet med livredning, fram til et redningshelikopter ankom og fikk fløyet 54-åringen til Haukeland sykehus i Bergen. Neste morgen ble han erklært omkommet.

Forulykkede ble funnet omkring 10 minutter etter at han falt over bord.

Kommisjonen mener det er sannsynlig at kombinasjonen av sjokkopplevelsen ved å falle over bord og havne i kaldt vann (9 grader), hans bekledning (uten flyte-

midler) og at det var mye sjø i området, bidro til å redusere evnen til overleve.

### HØY RISIKO PÅ HOVEDDEKKET

Havarikommisjonen mener at lærlingen og eleven ikke hadde gode nok forutsetninger for å vurdere når det var trygt å ferdes på hoveddekket, og at de to var utsatt for en unødig høy risiko den aktuelle morgenen ulykken skjedde.

Det går en stormbro mellom fordekk og akterdekk, men mannskapet har uttalt at de følte det utrygt å bruke den når båten ruller. Både eleven og lettmatrosen valgte å gå over hoveddekket, til tross for at det var mye sjø og overvann på dekket.

Eleven forteller at det kort tid før ulykken kom inn sjø fra alle kanter og at han måtte holde seg godt fast. Han fikk vann til over kanten av oljebuksa og kjente at føttene lettet fra dekket.

I rapporten pekes det på at rederiet ikke hadde etablert retningslinjer eller rutiner for ferdsel på dekk. Om bord var det likevel en uskreven regel om at ingen skulle være på hoveddekket ved overvann. Praksis var at hver enkelt om bord måtte vurdere når det var forsvarlig å oppholde seg på dekk og hvilket sikkerhetsutstyr som eventuelt skulle benyttes.

### KRITISK TIL REDNINGSAKSJONEN

Når det gjelder selve redningsaksjonen, har havarikommisjonen flere kritiske merknader, og mener at den ikke fungerte i henhold til fartøyet prosedyrer:

Generalalarmen ble ikke utløst med en gang. Kapteinen trykket inn knappen, men hørte ikke alarmen og trykket derfor en gang til. Kommisjonen finner det sannsynlig at kapteinen har trykket knappen inn for raskt to ganger, slik at alarmen ble deaktivert før den ga lydsignal. Dette medførte at flere av mannskapet ikke ble vekket med en gang. Varsling har en

vesentlig betydning for responstiden i en nødsituasjon, heter det i rapporten.

MOB-knappen på kartmaskinen, som skal markere ulykkesstedet, ble ikke aktivert. Dette kan være avgjørende i en leteaksjon, men påvirket ikke hendelsesforløpet i denne ulykken.

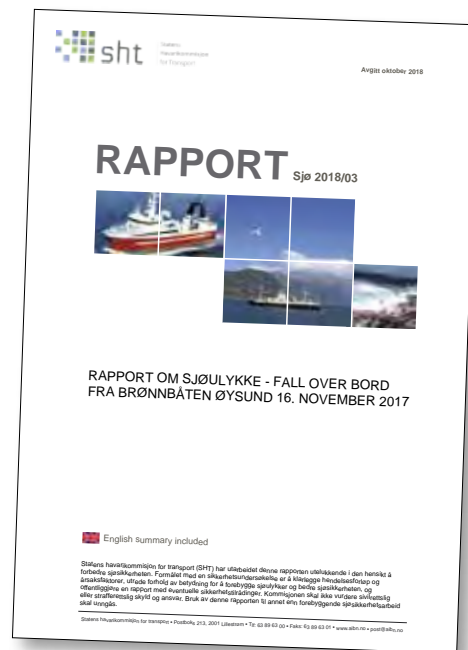
### MOB-BÅTEN

I rapporten kommenterer Havarikommisjonen også det faktum at MOB-båten bare ble bemannet med ett besetningsmedlem, og altså uten fulltallig mannskap. Matrosen om bord i MOB-båten klarte ikke å få den forulykkede opp i båten på egenhånd og måtte vente til han fikk hjelp fra et annet besetningsmedlem, som ikke var iført noe flytemiddel.

– Disse forholdene tyder på at mannskapet hadde for lite øvelse på realistiske MOB-situasjoner, heter det i rapporten, der det også pekes på at MOB-båten ikke hadde noen redskaper om bord som kunne hjelpe til med å få den forulykkede opp i båten.

### IKKE FULGT OPP

Havarikommisjonen mener at rederiet i for stor grad har delegert sikkerhetsarbeidet til



**GRANSKET:** Ulykken med Øysund er blitt nøye gransket av SHT.

skipsledelsen, og at rederiet heller ikke har fulgt opp og kontrollert at sikkerhetsarbeidet ble tilstrekkelig ivaretatt om bord.

– I realiteten har det i for stor grad vært opp til enhver å ivareta sin egen sikkerhet, heter det i rapporten.

– Selv om den forulykkede ble tatt relativt raskt om bord i fartøyet, var det flere ting som ikke ble utført i henhold til rederiets prosedyrer: Det var problemer med utløsning av generalalarmen, MOB-knappen i kartmaskinen ble ikke aktivert, MOB-båten ble kun bemannet med én person, det var ingen radiokommunikasjon mellom MOB og bro, og ingen dedikert utkikk på broa.

Gangbroen/stormbroen som forbinder fordekk og akterdekk (over hoveddekket), oppfyller ikke Lastelinjekonvensjonens krav til sikker adkomst til akterenden av fartøyet fra forskipet. Grunnen er at gangbroen er delvis permanent og delvis består av fartøyet landgang. Etter Sjøfartsdirektoratets årlige tilsyn med Øysund, fikk fartøyet pålegg om å utbedre stormbroa slik at den oppfyller kravene. Rederiet har bekreftet at de planlegger å gjennomføre utbedringen. Det rettes derfor ingen sikkerhetstilråding til rederiet i den forbindelse.

### SIKKERHETSTILRÅDINGER

Undersøkelsen av sjøulykken har avdekket to områder hvor Havarikommisjonen anser det som nødvendig å fremme sikkerhetstilrådinger, som har til formål å forbedre sjø sikkerheten. Begge tilrådinger er fremmet mot rederiet:

#### Sikkerhetstilråding Sjø nr. 2018/04T

Ulykken med Øysund 16. november 2017 skjedde i forbindelse med at en av mannskapet gikk akterover dekk, og mest sannsynlig falt over bord som følge av at en bølge slo innover dekk. Undersøkelsene har vist at rederiet og skipsledelsen ikke hadde etablert dokumenterte retningslinjer eller rutiner for bruk av kommunikasjonsmidler eller personlig sikkerhetsutstyr ved opphold eller arbeid på dekk.

Statens havarikommisjon for transport tilrår Sølvtrans å foreta en dokumentert risikovurdering av farene ved ferdsel på dekk og implementere prosedyrer og retningslinjer for dette om bord.

#### Sikkerhetstilråding Sjø nr. 2018/05T

Undersøkelsen av ulykken med Øysund 16. november 2017 har vist at rederiets MOB-prosedyrer ikke var tilstrekkelig implementert. Det var blant annet problemer med utløsning av generalalarmen og MOB-knappen i kartmaskinen ble ikke aktivert. MOB-båten ble kun bemannet av én person, og det var ingen radiokommunikasjon mellom MOB og bro. MOB-båten hadde ingen redskaper om bord som kunne hjelpe til med å få den forulykkede opp i båten.

Statens havarikommisjon for transport tilrår Sølvtrans å revidere sine prosedyrer og sitt utstyr for MOB-situasjoner og MOB-øvelser, og gjennomføre realistiske øvelser i tråd med rederiets reviderte planer og gjeldende krav.



# Mitt skip er lastet med sjøfolk

*Havet kan være ugjestmildt og lunefullt.  
Ta vare på hverandre gjennom vinterstormene.*

**H**avet gir. Og havet tar. KNM Helge Ingstad minnet oss nylig om de store kreftene som er i sving. En kollisjon med tankskipet Sola TS påførte fregatten en lang flenge i siden. Fregatten tok inn vann.

Mannskapet måtte redde seg ut i hui og hast. Uten klær og sko kjempet flere seg gjennom iskaldt vann og skjeve skott på vei til evakueringsflåtene. Alle kom seg trygt i land. Et fåtall pådro seg lettere kroppslige skader. To ble sendt til sykehus.

## RISIKO

Sjøfart er alvor. Norske sjøfolk har over 20 ganger så stor risiko for å dø på jobb som nordmenn som arbeider på land.

Fall fra høyde og fall over bord er noe av forklaringen, men også medisinske tilstander som hjerteinfarkt og hjerneslag spiller inn. Slike tilstander er ikke vanligere i Barentshavet enn i Bergen sentrum, men de får ofte større konsekvenser. På havet kan det være langt til sykehus.

## FOREBYGGE

Det er mye vi kan gjøre for å forebygge sykdom og skade på havet. Vi kan investere i

ny teknologi, utvikle bedre sikkerhetssystemer og stille krav til seleksjon av personell. Kanskje bør helsekravene til sjøfolk også bli strengere?

Vi kan likevel aldri eliminere risiko helt. Hendelser vil alltid kunne skje. Vår beste livsforsegling er derfor det som sitter i fingrene og mellom ørene til kollegaene våre. Det er førstehjelp fra en kollega som skal berge oss når det kniper.

Kanskje er et jeg som skal spjelke beinet ditt når du har ramlet ned en leder og foten din er knekt. Kanskje er det du som skal stanse blødningen i armen min når hånda mi er knust og fingrene er revet av. Er vi godt nok beredt?

Ferdigheter er ferskvare. Førstehjelp må øves jevnlig. Det er viktig at skipshospitalet tas aktivt i bruk. Det må aldri bli en låst lugar som bare låses opp når det er alvor. Da kan det være for sent.

## USYNLIGE SÅR

Optellingen av personskader fra Helge Ingstad er ennå ikke avsluttet. Alle sår synes



**Jon Magnus Haga**  
Leder Norsk senter for maritim medisin  
og dykkermedisin

ikke på utsiden. Alvorlig hendelser kan også gi usynlige sår i følelseslivet. Opplevelsen av å være fanget inne i lugar i et skip som langsomt fylles med vann er skremmende – og kan gi varige følelsesreaksjoner.

Reaksjoner kan arte seg på mange måter. Det kan være grublerier som aldri slipper tak. Det kan være uhyggelige bilder som farer forbi og tar deg med tilbake til det som skjedde eller mareritt som oppsøker deg om natten. Mange vil kjenne på en sorg over det som er tapt eller bære på en indre uro: Hva om det skjer igjen?

## GODE FØRSTEHJELPERE

Også mer dagligdagse opplevelser kan gi vanskelige følelsesreaksjoner på havet. Det kan handle om et savn av noen der hjemme eller en sorg over ikke å være mer til stede for barna sine. Kanskje også en frykt for ikke å strekke til?

Mitt skip er lastet med sjøfolk. Vi må tørre å være til stede for hverandre, se hverandre og lytte til hverandre. Vi må trene på å bli gode førstehjelpere for hverandre, både for kroppslige og følelsesmessige plager. Vær nysgjerrig på kollegaene dine. Vis at du bryr deg. Ring gjerne Radio Medico for råd. Vår felles oppgave nummer én er at alle kommer hjem i god behold.

*Jon Magnus Haga*



**KREFTER:** Kollisjonen mellom fregatten KNM Helge Ingstad og tankskipet TS Sola nylig, minnet oss om de store kreftene som er i sving, skriver Jon Magnus Haga.

FOTO: MARIT HOMMEDAL/NTB SCANPIX

## Kongekrabbefiskere på Finnmarkskysten: **STIKKER AV NÅR INSPEKTØRENE KOMMER**

Sjøfartsdirektoratet er svært bekymret for sikkerheten til en rekke mindre fartøyer som deltar i kongekrabbefisket på Finnmarkskysten. Inspektører som har sjekket fiskefartøyene gir uttrykk for at en stor del av båtene holder en graverende lav sikkerhetsstandard.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Det var i september Sjøfartsdirektoratet gjennomførte flere uanmeldte tilsyn på Finnmarkskysten mellom Nordkapp og Vadsø. Til sammen ble 18 fartøyer inspisert, og det ble utstedt til sammen 180 pålegg. Hele seks av fiskefartøyene hadde så alvorlige mangler at de ble tilbakeholdt.

### RYKTET GÅR

Med tanke på det store antallet mindre fartøyer som har fått adgang til å delta i det økonomisk attraktive fisket etter kongekrabbe, er det bare en liten andel av disse Sjøfartsdirektoratet har hatt anledning til å inspisere.

En av grunnene til dette er de store avstandene mellom fiskerihavnene i Finnmark, en annen årsak er at eierne av far-



**PÅHENG:** Ifølge inspektørenes sikre kilder ble denne båten brukt i krabbefisket. Båten hadde mistet propellen, men en påhengsmotor løste problemet.



**BEKYMRET:** Sjøfartsdirektoratet vil i 2019 fokusere enda mer på uanmeldte tilsyn i Finnmark, sier en bekymret avdelingsdirektør Alf Tore Sorheim.

FOTO: STEINAR HAUGBERG

tøyene holdt seg unna når det ryktes at inspektørene er i nærheten.

I flere havner opplevde inspektørene nemlig at mannskapet hadde forlatt alle fartøyene. Særlig ille var tilstanden på fartøyene ved en av bryggene i en av havnene, der inspektørene lett kunne observere at nesten samtlige båter ville blitt tilbakeholdt, om de hadde sluppet om bord for inspeksjon.

### KONTROLL I ETTERKANT

For å delta i såkalt åpen kystgruppes fangst av kongekrabbe må fartøyet være registrert i Øst-Finnmark, være egnet,

bemannet og utstyrt for slik fangst. Eier av fartøyet må ha vært ført i fiskermanntallet i Øst-Finnmark de siste tolv månedene, og eier må selv være høvedsmann om bord under utøvelse av fangsten.

Fartøyene blir ikke underlagt kontroll av Sjøfartsdirektoratet før Fiskeridirektoratet har gitt fartøyet tillatelse til å fiske. Ifølge rapporter fra inspeksjonene viser det seg at flere fartøyer som har fått mange pålegg og er tilbakeholdt, allerede hadde fått fartøygodkjenning gjennom Godkjente foretak. Godkjente foretak er private aktører som har fått en offisiell godkjenning av Sjøfartsdirektoratet til å utføre tilsyn på



**UTSTYR:** Mange av de kontrollerte båtene var svært gamle, og var uten påkrevd sikkerhetsutstyr.



**STANDARD:** Nok et eksempel på hvilken standard mange av de inspiserte båtene hadde.

fiskefartøy under 15 meter. Det kan være verksteder, konsulentfirmaer eller andre som har fått en slik godkjenning.

### INTENSIVERT TILSYN

Seksjonssjef Jan Ove Solstrand ved Sjøfartsdirektoratets regionskontor i Svolvær, har også ansvar for inspektørene som er tilknyttet tilsynskontorene i Harstad, Tromsø og Hammerfest.

– Ut fra det vi har avdekket er det svært dårlig tilstand på mange av de mindre fartøyene i Vest-Finnmark. Dette blir noe vi kommer til å fokusere på i tiden framover, blant annet ved intensivert tilsyn, sier Jan Solstrand.

Avdelingsdirektør Alf Tore Sørheim er svært bekymret over resultatet fra kampanjen i Vest-Finnmark.

– Sjøfartsdirektoratet vil i 2019 fokusere enda mer på uanmeldte tilsyn i disse områdene. Vi må også se på hvordan denne type kampanje gjennomføres. Målet med våre tilsyn er å prioritere de fartøyene som har høyest sikkerhetsrisiko, sier avdelingsdirektør Alf Tore Sørheim i Avdeling for kontroll og inspeksjon.

## – Sjekk sjarken!

Det er om bord i de minste sjarkene at flest alvorlige ulykker og dødsulykker skjer. Nå går Sjøfartsdirektoratet nye veier for å øke sikkerheten om bord hos sjarkfiskere.

For å nå frem med budskapet, går direktoratet i gang med en holdningskampanje som skal ha fiskerens sikkerhet i fokus. Kampanjen varer i hele januar.

– Vi må tenke sikkerhet hele tiden, sier Hilde Stange, seniorrådgiver på avdeling fiskefartøy.

Fra starten av 2019 vil altså inspektører fra Sjøfartsdirektoratet utfordre sjarkfiskerne til å selv fortelle om hvordan de sikrer seg og båten. I tillegg vil alle sjarkeiere få med seg en sjekklister som vil minne dem om å hvordan de kan være en sikker fisker til sjøs.

– Det er viktig å presisere at vi ikke skal ut med pekefingeren her, ei heller skrive pålegg for manglende sikkerhetsutstyr. Under denne holdningskampanjen vil vi veilede, og gi gode råd om hva de bør ha med seg av sikkerhetsutstyr, sier Stange som understreker at det skal være utelukkende positivt å få besøk av Sjøfartsdirektoratet under holdningskampanjen i januar.

Alle som sjekker sjarken blir automatisk med i trekningen av fine, nyttige premier, og vi ser fram til å dele flotte bilder fra kampanjen i sosiale medier under emneknaggen #sjekksjarken.



FOTO: CORNELIUS POPPE/NTB SCANPIX

**Vi har snakket med:**

Navn:  
**Rakel Meling**

Jobb:  
**Overstyrmann**

Alder: **24**

Bor: **Kvitsøy**

Sivilstatus: **Gift**

Fritidsinteresser:  
**Reise, friluft, volleyball, fotball**

*Har du lyst til å  
fortelle om deg og din  
arbeidsplass i neste Navigare?*

*Send en e-post til  
kari.stautland@sjofartsdir.no*

## ? HVA JOBBER DU MED?

Jeg er overstyrmann i Norled. Her jobber jeg på en bilferje som heter «Sjernerøy». Den trafikkerer mellom Fogn-Judaberg-Nedstrand-Jelsa med mellomsteder.

## ? HVORDAN SER EN TYPISK ARBEIDSDAG UT?

En typisk arbeidsdag for meg består for det meste av mye seiling og manøvrering til/fra kai. Vi har ti anløp (kaier) i ruten, noe som gjør dagene veldig varierte. I tillegg til manøvreringen har jeg ansvaret for sikkerheten og vedlikeholdet ombord, så jeg har noen dager med sikkerhetsrunder og vedlikehold. Jeg har også en dekkslærling, hvor jeg har ansvaret for opplæringen.

## ? HVA ER DET ALLER BESTE MED JOBBEN DIN?

Kolleagaene mine og den gode skiftordningen. Vi er seks personer (åtte med lærlingene) som jobber tett sammen i en uke, og så har vi to uker fri. Jeg er så heldig at vi er en kanon gjeng ombord, hvor vi jobber godt i lag, samtidig som vi har det veldig bra sosialt sammen.

## ? OG HVA ER MINUSET?

Å gå glipp av så mange store dager hjemme. Å være vekke er en del av jobben, men det er ekstra kjedelig når du går glipp av jul, påske, bursdager, dåper og lignende. Det er også trist å vite at det blir mindre og mindre ferjer, når det er en så kjekk og fin jobb.

## ? HVIS DU SKULLE BYTTET YRKE, HVA VILLE DU BYTTET TIL?

Det måtte vært noe maritimt. Jeg kan ikke se for meg å jobbe i en annen bransje. Kanskje som los eller trafikkleder på en VTS (Skipstrafikkstasjon)?



# LESS WEIGHT IS MORE EFFICIENCY

Our lightweight products and professional involvement ensures improved business performance. See all the benefits on [www.weber-marine.com](http://www.weber-marine.com)



00000000

[FUEL SAVINGS]

00000 00000 00000 00000  
10000 0000 00000 00000  
00000 00000 00000 00000

0000000000



0000000000

00000  
00000

0000000000

00000  
00000

CONSTRUCTION COST

Group-C  
1Ex



QUALITY ASSURED DESIGN  
SAFE AND EFFICIENT INSTALLATION  
OPTIMAL OPERATIONS





# HVALEN SOM VEKKET NORGE

Kenneth Bruvik takker den syke gåsenebbhvalen for at den endte sine dager i Bergen. Det var nemlig dråpen som (endelig) fikk begeret til å renne over for Ola og Kari Nordmann.

**MARIT NILSEN**

Kommunikasjonsrådgiver Sjøfartsdirektoratet

Han ruver to meter over bakken, har en røst som bærer gjennom berg og dal, og er attpåtil bergenser. For de som satt i salen under årets Sjøsikkerhetskonferanse, var det umulig å ikke la ord og bilder fra den miljøbevisste mannen lagre seg på netthinna.

– Barnebarna er min største motivasjon. Jeg kan ikke stå å se på at norskekysten fylles med tonnevis av marint avfall. Vi er nødt til å ta affære, og heldigvis lar stadig flere seg inspirere og motivere til å gjøre en forskjell, sier han.

Bruvik har ryddet kystlinjen i over 20 år, og i januar 2017 ble han, og resten av Norge, vitne til det tydeligste eksempelet på at plastproblematikken til havs nå er kritisk.

– Hvalen traff oss midt i hjertet. Og da det først stakk, stakk det skikkelig, sier han alvorlig.

## 30 SEKKER I MAGEN

Gåsenebbhvalen hadde 30 plastsekker i magen, i tillegg til en god del mikroplast. Ifølge forsker Christoph Noever ved insti-

tutt for biologi ved Universitet i Bergen, er plastavfall et av de største miljøproblemerkene i havet.

– Hvalen er en klar indikasjon på hvor langt marin forøpling har kommet, og et synlig problem på hvor stor skade platen som havner i sjøen har på marine økosystemer. Når et dyr som lever langt uti åpent hav er full av plast, da tror jeg alle forstår at vi er inne i en svært kritisk situasjon, sier Noever til Navigare.



**OMFATTENDE:** Marin forsøpling blitt så omfattende at forskeren mener det ikke holder med bare frivillige ryddeaksjoner, mener Kenneth Bruvik.

FOTO: KENNETH BRUVIK

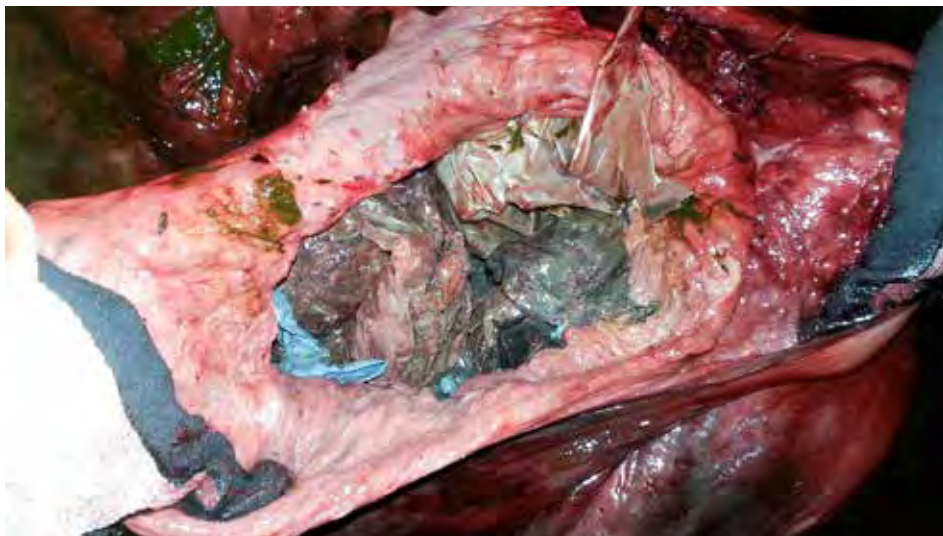
**ENGASJEMENT:** Jeg kan ikke stå å se på at norskekysten fylles med tonnevis av marint avfall. Vi er nødt til å ta affære, sier Kenneth Bruvik, som driver TAM-prosjektet i regi av Norges Jeger- og Fiskerforbund i Hordaland.

FOTO: JAN INGE SKOGHEIM / PANDORA FILM AS

Til tross for at Norge har en av de beste avfallshåndteringene i verden, kommer mesteparten av det marine søppelet langs strender og vik, fra oss selv.

## MÅ FOREBYGGE

Gjennom undersøkelsene til Hold Norge Rent, som organiserer den årlige strandryddeuken, har vi fått en god oversikt over verstinger. Noever mener nivået nå er så kritisk at det ikke lenger kan ignoreres.



**FULL AV PLAST:** Rundt 30 plastsekker ble funnet da de åpnet magen på hvalen som strandet ved Sotra utenfor Bergen.

FOTO: CHRISTOPH NOEVER



– Andelen fra den maritime sektor, fiskeri- og akvakulturen, er relativt høy i Norge. De som deltar i ryddeaksjoner ser med egne øyne hvor stort problemet er, og disse fellesdugnadene kan hjelpe til med å øke den offentlige bevisstheten rundt det, sier han.

Likevel har marin forsøpling blitt så omfattende at forskeren mener det ikke holder med bare frivillige ryddeaksjoner.

– Offentlig organisert rydding av kysten året rundt hadde vært hensiktsmessig. Det

aller viktigste i kampen mot marin forsøpling, er å forebygge at plast havner i sjøen, og å jobbe med å minimere søppelet som kommer på avveie, sier Christoph Noever.

## MYE FRA SKIP

Ifølge FNs miljøprogram havner over åtte millioner tonn plastsøppel i verdenshavene årlig – marin forsøpling er en stor del av det. Ifølge Bruvik er det tauverk og annet fiskerelatert avfall som blåser,

kasser, nett og kanner som altfor ofte blir kastet i havet.

– Det er utrolig viktig for meg at folk vet at hver eneste, lille plastbit som plukkes i naturen, ikke vil kunne påvirke økosystemet vårt. På den måten utgjør vi en forskjell – også det du og jeg plukker med oss, sier Bruvik.

## GIR OG TAR

Selv plukker han med seg søppel fra naturen hver eneste dag, og han viderefører tankegangen til sine elever gjennom TAM-prosjektet (Trygghet, Ansvar, Mestring) – et alternativt undervisningsopplegg i regi av Norges Jeger- og Fiskerforbund i Hordaland.

– Vi fisker litt, trekker noen teiner, lager mat og så rydder vi alltid en vik før vi drar hjem. På den måten høster vi fra naturen, samtidig som vi hjelper den. Vi gir og vi tar, sier han.

Bruvik håper og tror at fokuset som er kommet på plast-problematikken vil sørge for at vi ser en reduksjon i den totale mengden som reker inn langs kysten.

– En kan plukke et område tomt for plast, for så å komme tilbake igjen året etter, og finne like mye plast. Den håpløsheten tar meg også, men tro meg; alt hjelper! Over tid vil plastens spredning i havet og naturen avta, sier han.

## VANT MILJØPRIS

Bruviks folkelige engasjement rundt marin forsøpling har allerede satt sine spor, blant annet da han i sommer vant Fiskeridirektoratets miljøpris i sterk konkurranse med fem andre nominerte.

– Det var helt fantastisk, og prisen deler jeg med alle frivillige som har vært med på å gjøre en innsats for miljøet. Vi har noen ildsjeler i dette landet som får til ufattelig mye, og der er Norge fantastisk som nasjon. Vi samarbeider alle for et felles gode, sier Kenneth Bruvik.

# GÅR SAMMEN FOR ET RENERE HAV

En rekke store aktører, deriblant Sjøfartsdirektoratet, har samlet seg under prosjektet Circular Cleanup for å lage løsninger rundt verdens raskest voksende miljøproblem.

Circular Cleanup har som formål å skape nye løsninger for å gjøre oppryddingen av plast mer effektiv, mer lønnsom og mer sirkulær – både nasjonalt og globalt. Initiativet kommer fra Norges Rederiforbund som ønsker å se hvordan norske aktører kan bidra til et renere hav.

– Dette er et innovasjonsprosjekt der vi ønsker å skape noe nytt og få til varige løsninger. Dersom vi skal få til et godt system må vi lage løsninger langs hele verdikjeden, sier Simen Knudsen, flokesjef i Æra Strategic Innovation og prosessleder for Circular Cleanup.

## SKAPE ENDRING

Han mener det er kritisk at vi finner ordninger som kan forhindre at mer plast finner veien ut i havet, samtidig som vi må rydde opp det som allerede finnes der. Startsignalet for Circular Cleanup gikk i august, og allerede på vårparten neste år skal gruppen presentere det de mener er verdt å satse videre på.

– *Hva forventer du av prosjektet og dine samarbeidspartnere?*

– Vi vil skape en endring, hvis ikke hadde vi ikke gått i gang. Vi har et utgangspunkt og en ambisjon, og vi kommer med en portefølje med løsninger som vi mener bør tas videre til en realiseringsfase, sier Knudsen til Navigare.

Fra Sjøfartsdirektoratet er det underdirektør for inspeksjon, revisjon og beredskap, Thomas A. Bergh, som følger prosjektet tett. Han er klar på at direktoratet er en viktig ressurs for å redusere

forsøpling fra skip, og at mye kan gjøres gjennom påvirkning, samt å utvikle internasjonalt regelverk og føre tilsyn langs kysten.

– Vi forventer at prosjektet vil gi oss bedre kunnskap om plastforsøpling, og identifisere områder hvor Sjøfartsdirektoratet kan bidra til å redusere forsøpling i havet, sier Bergh.

Circular Cleanup har tre hovedbudskap:

- Stoppe tilførsel av plast til havet
- Avfallshåndtering og opprydding må sees i sammenheng
- Behov for internasjonalt arbeid for å løse problemet

I prosjektgruppen finner vi følgende samarbeidspartnere, som alle har bidratt finansielt eller med ressurser til gjennomføring av prosjektet:

- Norges Rederiforbund
- WWF Verdens naturfond
- Æra Strategic Innovation
- Tomra
- Empower
- Subsea 7
- Senter for oljevern og marint miljø
- Wilstar
- Redningsselskapet
- Sjøfartsdirektoratet
- Quantafuel
- Kystverket
- Bergen kommune
- Oslo kommune
- SINTEF Ocean
- Color Line Marine
- DNV – GL
- Klaveness Marine



# Fjord1

## FOR Å UTVIKLE NÆRING MÅ EIN HA KULTUR FOR LÆRING!

I Fjord1 er vi opptekne av å utvikle oss heile tida. Ikkje berre som organisasjon, men òg med tanke på kvar enkelt sin kompetanse. Og ikkje minst treng vi

stadig nye folk til dei mange spennande oppgåvene vi skal løyse på dei norske fjordane. Vi vil gjerne kome i kontakt med deg for å sjå om det kan vere ein

jobb som kunne passe nettopp deg og din kompetanse. Fjord1 er så mykje meir enn berre miljøvennlege ferjer og gode sveler!



**VISSTE DU AT ...**



... Fjord1 vart kåra til **Årets Opplæringsbedrift** innan maritime fag i 2016

... vi er nominerte i år igjen

... til saman har vi i løpet av eit år om lag **120 opplæringsstillinger** i kortare eller lengre periodar

... **kompetanseområdene** våre spenner frå miljøteknologi, forretningsutvikling, HR og IKT til strategi, catering og økonomi/finans



... Fjord1 er **Noregs største ferjereiarlag** med om lag 1200 tilsette over store delar av Noreg

... i 2017 tilsette vi heile **281 nye medarbeidarar**, derimellom 19 nye i administrasjonen



... vi tilbyr **spennande traineestillingar**



... vi har til ei kvar tid **60 lærlingar på 35 opplæringsfartøy** i konsernet, fordelt på 35 personar på matrosfaget og 25 personar på motormannfaget



søk ledige stillingar på [fjord1.no](http://fjord1.no) og følg oss på Facebook og Instagram

... for tida har vi **15 kadettar**, der fem av dei er maskinkadettar og ti av dei er dekkskadettar

... framover er det mellom anna **stort behov for maskinistar** på sjø



### VÅRE VERDIAR:

STOLTE • OPNE OG ÆRLEGE • PÅLITELEGE • GODT HUMØR • TEAMÅND • LØNSAME

[www.fjord1.no](http://www.fjord1.no)

Fokus på miljø:

# SAMLET KREFTENE I EN INTERNASJONAL TILSYNSAKSJON

I oktober deltok norske myndigheter i en internasjonal tilsynsaksjon for å avdekke og forebygge miljøkriminalitet til sjøs. 23 mulige brudd ble avdekket under «30 days at sea».

**MARIT NILSEN**

Kommunikasjonsrådgiver Sjøfartsdirektoratet



*TILSYN: John Evensen (Kystverket), Thor Jostein Dahlstrøm (Miljødirektoratet) og Ragnar Lind (Sjøfartsdirektoratet) samarbeidet under tilsynsaksjonen. Alt var ok på dette fartøyet.*

FOTO: MARIT NILSEN/SJØFARTSDIREKTORATET

For første gang i historien har det vært gjennomført en global aksjon med fokus på marin forsøpling.

I tillegg til inspektører fra Sjøfartsdirektoratet, har Kystverket, Miljødirektoratet, Økokrim, Kystvakten og Sjøforsvaret deltatt i den Interpol-ledede aksjonen kalt «30 days at sea».

– Dette er et kjempeviktig tema, og at norske myndigheter nå samler kompetansen, gjør oss bedre rustet til å håndtere saker om miljøkriminalitet i framtiden, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

## 87 TILSYN

I løpet av oktober måned ble det foretatt 87 tilsyn på skip i Norge og på norskregistrerte skip i utlandet. 23 av tilsynene har resulterte i enten pålegg om utbedringer eller avdekking av forhold som kan føre til overtredelsesgebyrer.

– Dette viser at det gir resultater når flere etater jobber sammen, også på tvers av landegrenser. Dette er også første gang Sjøfartsdirektoratet har gjennomført så mange tilsyn rettet mot mulige miljøovertredelser i en konsentrert periode. Når vi og neste år setter fokus på miljø så vil det nok også vise igjen både på tilsynsaktivitet og funn knyttet til dette, sier Akselsen.

Bare i Norge ble det gjennomført 23 svovelkontroller, hvorav én er meldt inn som mulig brudd på svovelreglene. Dette kan resultere i et overtredelsesgebyr dersom mistanken om brudd på svovelregelverket bekrefte gjennom prøver som ble tatt under kontrollen.

## 17 PÅLEGG

Det ble også foretatt 45 søppel-inspeksjoner, og her ble det gitt hele 17 pålegg relatert til søppelhåndtering (MARPOL-vedlegg 5). Videre ble det avdekket fire ulovlige utslipp av olje fra skip, samt et utslipp fra en offshore-installasjon.

Utslippenes størrelse varierte fra noen få liter og opp til 500 liter marin diesel som det største. To av disse sakene er av en slik karakter at det vurderes illeggelse av sanksjoner ovenfor rederiet.



*SJEKKET: Ragnar Lind inspiserer papirene om bord på et av skipene.*

FOTO: MARIT NILSEN/SJØFARTSDIREKTORATET

– Vi har hatt et godt samarbeid på tvers, og vi ser at det også har gitt resultater. Nå gjenstår det å følge opp de påleggene som er gitt, samt behandle sakene knyttet til mulige overtredelsesgebyr, sier seniorrådgiver Kjetil B. Sørensen, som også er Norges koordinator inn mot INTERPOL i aksjonen «30 days at sea».

Marin forurensning er et stort problem både i nasjonale og i internasjonale farvann. Overtredelser som fører til forurensning av sjø og kyst, kan i verste fall være en risiko for liv og helse. Hvert år havner rundt tolv millioner tonn plast i havet, og skip blir sendt til ulovlig opphugging på strender i Asia.

I tillegg står skipsfarten for en stor del av utslippene til sjø og luft. Det anslås at skipsfarten bidrar med cirka 20 prosent av Europas totale utslipp av svoveldioksid, SOX.

## «BEACHING»

Utslipp og forurensning fra skip utgjør alvorlige trusler mot miljøet og havets økosystem. Søkelyset rettes også mot ulovlig eksport av skip til opphugging (ofte



*FELLES: Interpol ledet den internasjonale aksjonen «30 days at sea».*

FOTO: INTERPOL

kalt beaching), søppelhåndtering ombord i skip, svovelinnhold i drivstoff og annen forurensningsproblematikk.

– Vi har et omfattende internasjonalt regelverk for å hindre at avfall, inkludert utrangerte skip, fører til miljøskade i andre land. Erfaringene fra oppfølging av slike saker viser at et godt samarbeid mellom myndighetene gir et godt grunnlag for å kunne avdekke ulovlige forhold. Denne internasjonale aksjonen er et viktig tiltak for å styrke samarbeidet, sier Ellen Hambro, direktør for Miljødirektoratet.

# FØRESLÅR SKJERPA MILJØKRAV I VERDSARVFJORDANE

Eit nytt regelverk som skal redusera utslepp i verdsarvfjordane, blei sendt ut på høyring i vår. For å auka miljøgevinsten i verdsarvfjordane, blir det i haust føreslått ytterlegare innstrammingar i dette regelverket.

**KARI STAUTLAND**

Redaktør Navigare

I juni i år sendte Sjøfartsdirektoratet ut eit nytt regelverk på høyring som skal redusera utslepp og betra miljøet i Nærøysfjorden, Aurlandsfjorden, Geirangerfjorden, Synnulfsvfjorden og Tafjorden. Det blei mellom anna føreslått ssvovelkrav for heile området, strengare krav til NO<sub>x</sub>-utslepp, forbod mot kloakkutslepp, regulert bruk av eksosvaskesystem samt krav om ein miljøinstruks.

## KORT HØYRINGSFRIST

På bakgrunn av høyringsinnspela som kom inn, blir det i haust føreslått ei ytterlegare skjerping av krava i det nye regelverket, med høyringsfrist 10. desember i år.

– Regjeringa ønskjer å redusera utsleppa frå cruiseskip. Det vil vera eit steg i rett retning dersom det blir strengare krav til skip i verdsarvfjordane, seier klima- og miljøminister Ola Elvestuen.

Sjøfartsdirektoratet føreslår no at drivstoff som blir brukt på skip i verdsarvfjordane, har eit maksimalt ssvovelinnhald på 0,10 vektprosent. I tillegg blir det føreslått eit forbod mot bruk av eksosvaskesystem i desse områda, både når det gjeld opne, lukka og hybride system.

## REDUSERER UTSLEPPA

I praksis vil dette bety eit forbod mot bruk av tungolje i verdsarvfjordane, og at dei skipa som i dag nyttar tungolje i kombinasjon med reinsesystem, må gå over til marindiesel når dei er i verdsarvfjordane.

– Erfaring viser at reinsesystema me har i dag, gir synlege røykutslepp til luft, i



*STRENGERE: Sjøfartsdirektoratet føreslår no forbod mot bruk av tungolje i verdsarvfjordane.*

FOTO: LOIC POIDEVIN/NTB SCANPIX

tillegg til at nokre system også gir utslepp til sjø. Sjølv om ein del av den synlege røyken er vanddamp, gir den ei dårlegare oppleving av verdsarvfjordane våre, seier Bjørn Pedersen, som er avdelingsdirektør i Sjøfartsdirektoratet.

## AVFALL

Det blir også føreslått eit forbod mot forbrenning av avfall om bord skip i verds-

arvfjordane, noko som også vil vera med å redusera utsleppa av synleg røyk.

– Me har eit spesielt ansvar for å ta vare på fjordane som er oppført på Unesco si verdsarvsliste, både med tanke på miljøet og det visuelle, seier Pedersen. Det nye forslaget opnar også for innskrenka dispensasjon frå NO<sub>x</sub>-krava med frist i 2020 for skip som kan dokumentera at dei vil innfri dei strengaste NO<sub>x</sub>-krava tre år før fristen.



FOTO: NORDIC UNMANNED

# ØKER SVOVELTESTING MED DRONER

**Sommerens svoveltesting med drone var stor suksess. Nå kjøper Sjøfartsdirektoratet inn tre nye svovelsensorer i det offentlige samarbeidet med Kystvakten, Kystverket og Statens strålevern. Utstyret skal brukes i arbeidet med å avdekke ulovlig utslipp, forbedre oljevern og hjelpe til i redningsarbeid.**

**KARI STAUTLAND**  
Redaktør Navigare

Det er Kystverket som har vært ute på offentlig anbud, og som har besluttet å kjøpe inn de nye dronene til overvåking og beredskap. Kontrakten, som er gitt Norse Asset Solutions, er verdt nærmere 14 millioner kroner. Det er en rammekontrakt hvor de statlige etatene kan få til sammen fem droner og spesialtilpasset utstyr. De nye dronene skal blant annet brukes i arbeidet med å måle svovelslipp i eksos fra skip.

– Svovelskontroll av eksos vil bli utvidet til et større geografisk område enn i dag, og kontrollen vil bli mer effektiv, sier Thomas Angell Bergh, underdirektør for avde-

lingene inspeksjon, revisjon og beredskap i Sjøfartsdirektoratet.

Etter svoveltesting i sommer, hvor det blant annet ble avdekket at et cruiseskip i Flåm hadde for høyt utslipp, ble resultatene vist på en internasjonal konferanse i Antwerpen. Der fikk Sjøfartsdirektoratets arbeid internasjonal oppmerksomhet.

## FØRST I VERDEN

Norge forsetter nå sin offensive overvåking og beredskap med dronesensor og utvider fra én til tre droner – det til tross for at Danmark har testet svovelsensor på

drone en god stund, men ennå ikke satt det i ordinær drift.

Hensikten er at dronene, såkalte multikoptere med fire propeller, kan utstyres med ulike typer sensorer avhengig av oppdraget. I tillegg til vanlig kamera er også infrarødt kamera nå en mulighet i tillegg til andre sensorer.

Sjøfartsdirektoratet har gjennomført 205 inspeksjoner for å sjekke svovelinhold på skipseksos hittil i år. Det har blitt avdekket fem brudd, og rederiene har fått overtredelsesgebyr på mellom 250.000 og 600.000 kroner.

Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS)

## 14 skip innført i høst

Fjorten skip med en total bruttotonnasje på 61 936 ble innført i Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) i høst. 12 ble overført fra utenlandsk flagg, to fra Norsk Ordinært Skipsregister (NOR) og to var uregistrerte nybygg.

**STONE OLSEN RISNES**

Avdeling Skipsregistrene, Sjøfartsdirektoratet

Av nyregistreringene er 5 kjemikalie-/oljetankere og 3 bulkskip. Resten representerer ulike skipstyper. At i alt teller registret fortsatt 620 skip ved utgangen av november.

### NYE REGISTRERINGER FRAM TIL 13. NOVEMBER 2018:

**BOW GEMINI - LACQ6.** 26 364 bruttotonn kjemikalietanker overført fra Hong Kong.

**BOW HERCULES - LAXU5.** 26 364 bruttotonn kjemikalietanker overført fra Hong Kong.

**EK-STREAM - LAEL8.** 14 256 bruttotonn nybygd kjemikalie-/oljetanker fra Kina, ikke tidligere registrert.

**FALKFJORD - LANB5.** 2 834 bruttotonn vanlig bulkskip overført fra Isle of Man.

**KRYSSHOLM - LAXK5.** 2 870 bruttotonn vanlig bulkskip overført fra Tyrkia.

**MIDNATSOL - LEF03.** 16 151 bruttotonn kombinert passasjer-/stykkgodsskip overført fra NOR.

**NORMAND TONJER - LAXJ5.** 5 523 bruttotonn konstruksjonsskip overført fra NOR.

**OCEAN DEE - LAGI8.** 1428 bruttotonn hjelpeskip for seismisk fartøy overført fra Gibraltar.



*Ny i NIS: Den nybygde oljetankeren «Sten Tor» - LAW7 ble registrert i NIS 30. oktober 2018.*

FOTO: TAIZHOU KOUAN SHIPYARD

**OCEAN DON - LAGH8.** 1452 bruttotonn offshoreskip overført fra Gibraltar.

**OCEANIC ENDEAVOUR - LAGG8.** 11 570 bruttotonn seismikkskip overført fra Panama.

**STAR MAJESTY - LAOE5.** 30 488 bruttotonn vanlig bulkskip overført fra Bahamas.

**STEN TOR - LAW7.** 5 597 bruttotonn oljetanker fra Kina, ikke tidligere registrert.

**STRILMØY - LMYV3.** 3 331 bruttotonn hjelpe-/beredskapsfartøy overført fra NOR.

**UNITAR - LANA5.** 2 997 bruttotonn kjemikalie-/oljetanker overført fra Latvia.

# NYE I NOR

Norsk Ordinært Skipsregister (NOR)

## Fortsatt positiv utvikling

Måltrettet opprydding og oppdatering av registeret har kommet i tillegg til den vanlige aktiviteten.

**STONE OLSEN RISNES**

Avdeling Skipsregistre, Sjøfartsdirektoratet



Lekteren «Hæhre VI» - LH2966 er nå registrert i NOR.

FOTO: ERLING EKEREN

I NOR-registeret er alle norskeidde fartøy som trafikkerer norskekysten representert. Fartøy over 15 meter må innføres, mens fartøy under 15 meter kan frivillig registreres.

Aktiviteten og saksvolumet har vært høyt i høst. Et stort antall eierskifter er gjennomført og mange panteheftelser registrert.

I midten av november var totalt 20 488 fartøy registrert.

### OPPRYDDING I REGISTERET

I løpet av de siste to og en halv månedene har vi registrert så mange som 185 nye fartøyer i NOR. 119 fartøyer er slettet i samme periode. Vi endte dermed opp med en fin nettovest i registeret.

– Årsaken til det høye antallet slettinger er en måltrettet oppdatering av registeret. Vi har satt i gang et eget prosjekt for å sikre at opplysningene på fartøy det ikke er aktivitet på er oppdatert, sier avdelingsdirektør Monika Borge.

Selskap slettes og fusjoneres, eiere faller fra og andre endringer skjer uten at Skipsregistre alltid får melding om det.

– Det er årsaken til at vi nå gjennomfører dette arbeidet. I disse tider får mange registrerte eiere brev fra oss mens andre får tilsendt oppdaterte Nasjonalitetsbevis for fartøyene sine. Et tidkrevende, men veldig viktig arbeid, sier Borge.

### MANGFOLDET I NOR ER STORT

Over halvparten av flåten består av yrkesfartøy, alt fra lasteskip og ferger til mindre arbeidsbåter, fiskefartøy og annet. I løpet av de siste fire årene har denne delen av registeret hatt en netto økning på rundt 2 200 fartøy.

Ett av fartøyene som ble registrert i oktober i år var den etterhvert godt voksne lekteren «Hæhre VI» - LH2966. I 1977 ble hun bygget ved Odense Staalskipsvaerft AS i Danmark. Da hun ble innført til Norge kom hun fra Turku, Finland der hun bar navnet «Scanbarge».



HAR DU LYST PÅ EN  
MARITIM KARRIERE?

Norge har fem ganger så mye hav som land.  
Hvor tror du fremtidens jobber er?

# **LESS WEIGHT** **IS MORE EFFICIENCY**

Our lightweight insulation products and professional involvement ensures improved business performance. See all the benefits on [glava.no/marine-offshore](http://glava.no/marine-offshore)



  
GLAVA® / WEBER  
**LIGHTWEIGHT  
PARTNERS**

QUALITY ASSURED DESIGN  
SAFE AND EFFICIENT INSTALLATION  
OPTIMAL OPERATIONS





Førerløse byferjer kan bli virkelighet:

# TRYKK PÅ KNAPPEN - SÅ KOMMER FERJA



**KUNNSKAP:** Mer kunnskap må på plass før en førerløs ferje kan bli en pålitelig og sikker farkost med tillit hos publikum. Her på demonstrasjonstur over Smedasundet i Haugesund. Om bord ser vi sjøfartsdirektør Olav Akselsen (t.h.) i samtale med statssekretær Atle Hamar i Klima- og miljødepartementet.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET



**RESPONS:** Førsteamanuensis Egil Eide fra NTNU fikk god respons da han sammen med involverte studenter presenterte den førerløse ferja milliAmpère under Sjøikkerhetskonferansen i Haugesund. Mange byer og kommuner har allerede vist kommersiell interesse for prosjektet.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

**Mye tyder på at en fullskala førerløs ferje, med milliAmpère som modell, vil bli bygget i løpet av 2019. Det sier førsteamanuensis Egil Eide ved NTNU til Navigare. Han er prosjektleder for utviklingen av ferja, som han sammen med involverte studenter demonstrerte under Sjøikkerhetskonferansen i Haugesund.**

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

– Jeg er optimist, og håper at vi skal klare å få finansiert bygging av en fullskala ferje ved hjelp av forskjellige forskningsmidler og andre kilder, sier Egil Eide. Han legger til at overraskende mange byer og kommuner har vist kommersiell interesse for å få på plass en batteridrevet og førerløs ferje for bruk på korte lokale strekninger.

– Men før det kan bli ordinær ferjedrift, må en rekke krav til sikkerhet og pålitelighet på plass. Det håper vi kan skje gradvis i løpet av 2020, sier Eide.

MilliAmpère har tidligere bare vært demonstrert for publikum i Trondheim. Turen til

Sjøikkerhetskonferansen i Haugesund var derfor den første ferden ut av hjembyen.

*– Hvordan opplevde dere presentasjonen i Haugesund?*

– Det gikk svært bra og vi er veldig fornøyd. For oss var det nyttig å få kontakt med folk fra den maritime bransjen, som ga oss både synspunkter og kommentarer til å ta med oss videre i utviklingsarbeidet.

#### TRO PÅ PROSJEKTET

– Vi tok allerede tidlig i prosjektet kontakt med Sjøfartsdirektoratet, en kontakt som

vil bli opprettholdt under utvikling av et fartøy i fullskala. Selv om dette er et lite prosjekt, vil det likevel kunne bringe fram ny kompetanse, sier Egil Eide, som berømmer Sjøfartsdirektoratet for å vise interesse.

Sjøfartsdirektør Olav Akselsen var en av flere som tok en prøvetur med milliAmpère tvers over Smedasundet i Haugesund.

– Det var veldig kjekt å få oppleve ferja i praksis, og ikke minst å møte de entusiastiske studentene og andre som arbeider med prosjektet, sier Akselsen.

– Har du tro på ideen om førerløse ferjer som denne?

– Ja, det har jeg, og det er fint om dette kan gjenopplive den gamle fløttmann-tradisjonen. Prosjektet vil dessuten teste ut teknologi som kan komme til nytte på andre områder, sier Akselsen.

## FLØTTMANN

For det er nettopp på slike korte strekninger en førerløs ferje av denne typen kan gjøre nytte for seg. Eide viste i sitt foredrag til at det flere steder eksisterer små byferjer som bygger på tradisjonen med lokale fløttmenn, blant annet i Kristiansund, Arendal og Bergen.

– Mange steder er det behov for slike korte kryssinger av kanaler og sund, i stedet for å bygge broer. Eller kanskje en slik utslippsfri ferje kan brukes til transport ut til små øyer, på strekninger der det ikke er økonomi til å opprettholde andre former for passasjertransport, framholdt Eide.

## SIKKERHETEN FØRST

Mye må på plass før en fullskala førerløs batteridrevet ferje kan settes i sikker drift med passasjerer om bord. Mange typer sensorer skal testes. De skal blant annet kunne registrere annen trafikk i sundet, forhindre kollisjoner og sørge for at ferja legger fint til kai også om GPS og nettforbindelse skulle falle ut. Framdriftsmotor, batterier og ladesystem er i gang med å bli utprøvd på prototypen. Likedan et system for navigasjon, dynamisk posisjonering og dokking for automatisk lading.

Tanken er å bygge en ferje for inntil 12 personer. Da må det også være et system som kan ha kontroll med hvor mange som går om bord, for eksempel slik det fungerer i en vanlig personheis.

Egil Eide lister også opp andre forhold som må avklares med tanke på sikkerheten:

Hva hvis strømmen faller ut og motoren stopper? Hva gjør man hvis det oppstår brann om bord, eller hvis en passasjer faller over bord? Hvordan skal farleden merkes? Hva med kommunikasjon mellom folk på land og de som er om bord?

– Mye kunnskap trengs, slik at det kan bli en pålitelig og driftssikker farkost med tillit hos publikum, konkluderte Egil Eide, som har ledet prosjektet, der hele 19 studenter og forskere fra tre fakulteter ved NTNU er eller har vært involvert. Nå skal seks Phd-stipendiater arbeide videre med utvikling av programvare og testing av nødvendige sensorer.

« Mange steder er det behov for slike korte kryssinger av kanaler og sund, i stedet for å bygge broer.

# RESQ®

Totalleverandør av Kurs, Tjenester og Kompetanse innenfor Sikkerhet og Beredskap

- STCW kurs
- Offshore kurs
- Oppdrettsnæring
- Landindustri
- 24/7 Beredskap

Kontakt oss så finner vi sammen ditt kursbehov.



Telefon (+47) 417 55 000 • Post@resq.no

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



# FRAMTIDAS SJØFOLK TRENG DIGITAL KOMPETANSE

- Skulane følgjer ein læreplan der sekstanten er nemnt seks gongar, digitalisering to gonger. Her må noko gjerast, seier Tine Viveka Westerberg, som forskar på framtidens maritime kompetanse.

**KARI STAUTLAND**  
Redaktor Navigare

Fokuset på digitalisering og behovet for «smartare sjøfolk» fekk Tine Viveka Westerberg ved Universitetet i Sørøst-Norge til å lura på om me er på veg frå hav til Nav. På Sjøikkerhetskonferansen fortalde ho om funna frå forskingsprosjektet om framtidens maritime kompetanse

- I fjor sa næringsministeren at me treng smartare sjøfolk. Eg lurte på kva i alle dagar det skulle bety. Er ikkje dagens sjøfolk smarte? Og kva meiner dei når dei snakkar om grønne og innovative sjøfolk? Dette er omgrep som blir brukt i dag, utan at det er sagt noko om kva kompetansekrav som følgjer omgrepa, seier Westerberg.

## KVA ER DIGITALISERING

Ho har brukt to år på å forska på maritim kompetanse, mellom anna ved å senda ut ei spørjeundersøking til sjøfolk, snakka med reiarlag og ved sjølv å mønstra på eit skip for å sjå korleis livet til sjøs eigentleg er.

- Det som blei heilt tydeleg, er at ingen veit kva digitalisering er, og korleis det vil endra jobbkvardagen deira. Sjøfolka hadde også ein mykje lenger horisont på dette med autonome skip enn det eg trudde på førehand. Overraskande mange meinte at dette ikkje kom til å skje i deira levetid, sa Westerberg.

## IKKJE FERDIGUTDANNA

Ho fortel at mange sjøfolk etterlyser opplæring som rustar dei for framtida.

- Me er ikkje nødvendigvis ferdigutdanna etter ein bachelorgrad. Næringa må



**OPPLÆRING:** Sjøfolk etterlyser opplæring som rustar dei for ei digital framtid, seier Tine Viveka Westerberg. FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

gjennom ei haldningsendring for å gje sjøfolka nødvendig kompetanse framover, sa Westerberg. Ho viste til at reiarlaga manglar eigne opplæringsopplegg og kjøper hyllevarer som ikkje er tilpassa reiarlaget sine behov.

Leiar av Sjøoffisersforbundet, Hans Sande er definitivt ikkje blant dei som blir nervøse av å snakka om digitalisering av skipsfarten.

- Eg kom ut av skapet i fjor. Det var ikkje lett å stå framfor venner, familie og kollegaer og sei: Eg er digital. Men det er eg, sa Sande frå talarstolen på Sjøikker-



**DIGITAL:** Sjøoffisersforbundets Hans Sande snakkar gjerne om nødvendig digitalisering av skipsfarten. FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

hetskonferansen. Han er ikkje i tvil om at det autonome passasjerskipet vil koma på sikt.

- Vi bør ikkje frykta det. Det ligg mange mulegheiter for å gjera skipsfarten tryggare gjennom teknologi, og nautisk kompetanse vil vera ein viktig del av det. Me kjem til å få nye oppgåver og det blir spennande å sjå korleis me skal løysa dette, sa Hans Sande.

# Framtidens ferjeflåte: ELEKTRISITET, SUPPLERT MED HYDROGEN

Statens Vegvesen ser for seg en framtid der to tredjedeler av norske bilferjer blir drevet av elektrisitet, mens den resterende tredjedelen benytter seg av hydrogen som energi. LNG-drift fases gradvis ut.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Vegdirektør Terje Moe Gustavsen tok for seg landets bilferjer, da han på Sjøsikkerhetskonferansen snakket om hvordan omlegging av ferjedriften kan bidra til lavere utslipp til luft.

Han pekte på at 31 prosent av de totale norske klimagassutslippene kommer fra transportsektoren, og at utslippene fra ferjedriften i 2016 var på ca. 600.000 tonn CO<sub>2</sub>.

## STILLER KRAV

I dag betjener 200 ferjer til sammen 130 offentlige ferjesamband i landet. Driften av ferjesambandene er konkurranseutsatt, der Statens vegvesen kjøper inn ferjetjenester på riksvegsambandene, mens fylkeskommunene tar seg av fylkesvegferjene.

Batteridrift av ferjer startet med MF Ampere, som ble satt i drift i 2015 på strekningen Lavik-Oppedal. Dette var også verdens første batteridrevne ferje.

– Som følge av krav som stilles i kontrakter som er lyst ut eller besluttet utlyst, vil det i 2022 være i overkant av 70 norske ferjer med batterier om bord, enten helelektrisk eller hybriddrift, opplyste Gustavsen. Han la til at med disse kontraktene vil utslippene bli redusert med ca. 150.000 tonn CO<sub>2</sub> (fra 600.000).

## HYDROGEN KOMMER

– Elektrisk drevne ferjer er mest energieffektivt, og vil bli brukt så mye som mulig. Men for samband som ikke kan driftes med elektrisitet trenger vi et alternativ, sa vegdirektøren, og tok for seg utviklingskontrakten for en hydrogen-elektrisk ferje.



***PÅ ALVOR:** For å vinne fram med det grønne skiftet må vi alle ta sikkerheten på det største alvor. En ulykke med batterier eller hydrogen vil kunne sette utviklingen svært langt tilbake, sa vegdirektør Terje Moe Gustavsen.*

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

Det var Stortinget som ga Statens vegvesen i oppdrag å lyse ut en utviklingskontrakt for en hydrogendrevet ferje, som skal settes i drift i 2021. Fergestrekningen vil opereres av to ferjer, der den ene skal være full-elektrisk, og den andre hybrid hydrogen-elektrisk med 50 prosent av fremdriften fra hydrogen. De skal begge settes i drift på ferjestrekningen Hjelme-

land-Skipavik-Nesvik på riksveg 13 i Rogaland. Hydrogenferja må være et nybygg.

De tre rederiene Boreal Sjø AS, Fjord1 ASA og Norled AS ble i fjor alle kvalifisert av Statens vegvesen til å være med videre i konkurransen om å utvikle og drifte ferja. I slutten av november ble det kjent at Norled AS trakk det lengste strået.

## SIKKERHETEN FØRST

Arbeidet med utviklingskontrakten har vært omfattende og mange aktører er involvert.

Sjøfartsdirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) stiller omfattende sikkerhetskrav til de tekniske løsningene – og har i tillegg til rederienes klasseselskaper fulgt arbeidet med konseptene tett.

– Får vi ikke til sikre løsninger rundt håndtering av hydrogen, så blir det ingen utvikling av hydrogenteknologi, sa Gustavsen.

Han pekte på at «det grønne skiftet» krever høyt fokus på sikkerhet fra alle aktører og at sikkerheten skal være den samme for såkalte grønne fartøyer som for de konvensjonelle fartøylene.

– For å vinne fram med det grønne skiftet må vi alle ta sikkerheten på det største alvor. En ulykke med batterier eller hydrogen vil kunne sette utviklingen svært langt tilbake. Det gjelder både om bord, under bunkring eller transport. Hele bransjen må ta på alvor at vi må lære mye nytt på kort tid, konkluderte vegdirektør Terje Moe Gustavsen.

Vegdirektøren bekymret:

# FLERE ULYKKER MED FERJER I 2018

Etter flere år med nedgang i antall ferjeulykker, har det inntil august i 2018 vært en tydelig økning. Dette bekymrer vegdirektør Terje Moe Gustavsen.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Under Sjøsikkerhetskonferansen pekte Gustavsen på at det i perioden 2013-2017 hadde vært totalt 343 ulykker i ferjedriften. De fleste ulykkene var i følgende tre kategorier: arbeids- og personulykker, grunnstøtinger og kontaktskader.

Antall kontaktskader har hatt den største nedgangen og ble halvert i perioden, men hadde så en økning fra 2016 til 2017. Arbeids- og personulykker kan vise til at jevn nedgang fra 2013-2017.

– Men den positive trenden med nedgang fortsatte ikke i 2018. Inntil august var det en økning i antall ferjeulykker på 29 prosent sammenlignet med samme periode i 2017, opplyste Moe Gustavsen, som var bekymret for at det både hadde vært flere kontaktskader, maskinhavarier og branner enn året før. Han fortsatte:

– Vi godtar ikke at den positive trenden snur.

Vegdirektøren poengterte også at Statens Vegvesen, som oppdragsgiver for ferjeselskapene, vil samarbeide med rederiene og Sjøfartsdirektoratet for å sikre at den positive ulykkesutviklingen kommer tilbake.

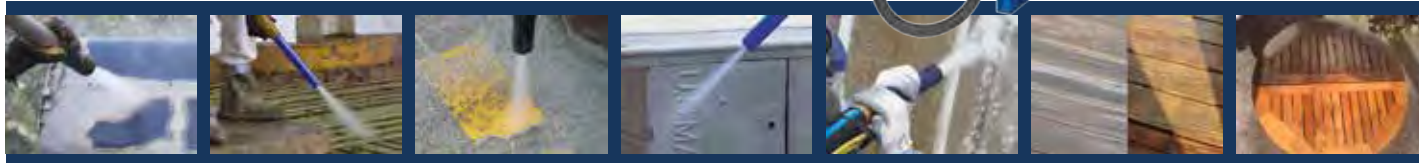
– Vi i Statens Vegvesen er vant til å jobbe med sikkerhet i vegtrafikken og vet at langvarig, langsiktig arbeid gir resultater. Det ønsker vi å bidra til også i ferjedriften, konkluderte Terje Moe Gustavsen.

## EcoQuip2 VAPOR BLASTER

**GRACO**

Graco EcoQuip2 tar blåserensning til ett nytt nivå.

- ✓ Optimalisert forhold mellom luft, vann og blåsemiddel - resulterer i en fin damp med en kraftig og justerbar avvirkningsevne, og opptil 75% lavere forbruk av blåsemiddel.
- ✓ Genererer opptil 92% mindre luftbåret støv med samme eller bedre avvirkningskraft enn tradisjonell sandblåsing.
- ✓ Bruker betydelig mindre vann enn tradisjonell vannbasert våtblåsing. (0,5-1 l/m)
- ✓ Smidig design og brukervennlighet levert i en rekke modeller gjør EcoQuip2 perfekt for alt fra fjerning av Bunnstoff på fritidsbåter, Spot Repairs og Vedlikeholdsarbeid om bord på større skip, til de mer krevende jobbene på verftet.
- ✓ EcoQuip2 leveres ATEX godkjent.



Oslo ☎ 22 21 51 00 | Bergen ☎ 55 39 32 00 | ✉ salg.graco@jsc.no | 🌐 www.jsc.no

# Victor D. Norman på Sjøsikkerhetskonferansen: **SJØFARTSDIREKTORATET - EN SUKSESSHISTORIE**

Det var ikke hensynet til distriktsutbygging som lå bak da Victor D. Norman i 2002 foreslo å flytte Sjøfartsdirektoratet fra Oslo til Haugesund. På Sjøsikkerhetskonferansen i september fortalte han om sine motiver for at det ble nettopp Haugesund.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Victor D. Norman var arbeids- og administrasjonsminister i den borgerlige samarbeidsregjeringen Bondevik II (2001-2005) da han foreslo å flytte en rekke statlige tilsyn ut fra hovedstaden.

Begrunnelsen for utflyttingene handlet om nærhet, kompetanse, rekruttering og egen uavhengighet, forklarte Norman (72), mangeårig forsker og senere professor i samfunnsøkonomi ved Norges handelshøyskole (NHH) i Bergen, der han også var rektor i perioden 1999-2001.

– Sjøfartsdirektoratet representerer fra starten i 1903 en suksesshistorie i et land der skipsfarten står sterkt, sa Norman og viste blant annet til at det over mange år har vært en kraftig nedgang i antall omkomne på norske skip.

## TO ULYKKER

Han viste til at det var særlig to ulykker som gjorde et sterkt inntrykk over hele landet, nemlig Sleipner-ulykken i september 1999 der 16 mennesker omkom og togulykken på Åsta bare noen måneder senere, der 19 mennesker omkom.

– De to ulykkene medførte at sikkerhet på sjø, jernbane og i luften ble satt enda tydeligere på dagsorden, sa Norman, som bakgrunn for departementets gjennomgang av tilsynenes rolle og lokalisering. Målet var å få bedre og mer uavhengige tilsynsmyndigheter.

Han framholdt den gang i 2002 og mener fremdeles at Sjøfartsdirektoratet bør være lokalisert et sted der det kan se kysttrafikken (nærhet), at det måtte være lokalisert et sted der det fortsatt er en maritim klynge med maritim kompetanse og til slutt at den store avstanden til Rederiforbundets kontorer i Oslo er med på å sikre direktoratets uavhengighet av dem som det skal føres tilsyn med.

## SJEKK DE GAMLE SKIPENE

På slutten av sitt foredrag tok Victor D. Norman opp det han kaller «bestefarsklausulen», som han overførte til skipsfarten:

Når det kommer nye og strengere krav til sikkerhet på skip, gjelder regelverket vanligvis nye skip som bygges etter en bestemt



**BESTEFARSKLAUSULEN:** Når det kommer nye og strengere krav til sikkerhet på skip, gjelder regelverket vanligvis nye skip. Eierne av gamle båter er selvsagt veldig fornøyd med det, sa Victor D. Norman.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

dato og ikke eksisterende gamle skip. Eierne av de gamle båtene blir beskyttet, og er selvsagt veldig fornøyd med det, hevdet han.

– Jeg tror det er på tide at man får gjort noe med utstyret og sikkerheten på gamle båter. Kanskje det er der vi nå bør ha oppmerksomheten rettet. Har vi tid til å vente til alle de gamle båtene er skiftet ut, spurte Victor D. Norman.

## Ny leiar for maritim medisin: **EIT SENTER MED EVENTYRLEG VEKST**

På tolv år har Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin (NSMDM) gått frå to til 21 tilsette. Etter like mange år som leiar av senteret, er Alf Magne Horneland klar for å senda stafettspinnen vidare til Jon Magnus Haga.

**KARI STAUTLAND**  
Redaktør Navigare

– Med ein så god arvtakar kan eg gle meg til pensjonistlivet, seier Alf Magne Horneland nøgd, og nikkar til Jon Magnus Haga. Medan førstnemnde har siste arbeidsdag 1. desember, har sistnemnde begynt å gjera seg kjend med sin nye arbeidsplass. Maritim medisin er på ingen måte noko nytt tema for den 34 år gamle legen. Dei siste åra har han jobba som avdelingslege i Kystvakten, og har også bakgrunn frå Marinen.

Å gje medisinske råd innan det maritime fagfeltet er ei av hovudoppgåvene for senteret, og Sjøfartsdirektoratet er viktigaste samarbeidspartnar.

### HELSEREGISTER

– Eg gler meg veldig til å ta fatt på jobben, senteret har ein svært brei og spennande portefølje, seier Haga. Han trur forskning vil få auka fokus ved senteret i åra som kjem, særleg når dei får oppretta eit nasjonalt helseregister for sjøfolk. Målet om å samla kunnskap om sjøfolk si helse har lenge stått på agendaen, og no er det sett ned ei arbeidsgruppe som skal ta prosjektet vidare.

– Ei av utfordringane i dette arbeidet er at det er mange grupper som har sjøen som arbeidsplass, både fiskarar, sjøfolk, petroleumstilsette og folk i havbruksnæringa. Me kjem til å begynna med

skipsarbeidarar og utvida ordninga etter kvart, seier Haga. Risikoen for å mista livet på jobb er langt høgare for dei som har sjøen som arbeidsplass enn den er for arbeidarar på land.

– Norske fiskarar og sjøfolk står for ei enorm verdiskaping, og fortener betre helsetilbod enn det dei har i dag. Gjennom auka kunnskap vil me lettare kunna setta inn tiltak der behovet er størst, meiner Haga.

### VID EKSPERTISE

Sidan Horneland blei tilsett som leiar for det nyoppretta senteret i 2006, har det gått gjennom ein eventyrleg vekst. Horneland kom då frå ein jobb i Sjøforsvaret, der han mellom anna hadde ansvaret for grunnkurs i maritim medisin, eit arbeidsområde han tok med seg inn til senteret i tillegg til ei lang rekke nye arbeidsoppgåver.

– Mange sjøfartsadministrasjonar har ein eigen lege som tek seg av slike oppgåver. Me har ein fordel av å tilhøyra eit større fagmiljø med vid ekspertise, fortel Horneland. Når nye regelverk som omfattar sjøfolk skal fastsetjast, spelar legane ved senteret ei sentral rolle. Dei bistår også Statens havarikommisjon for transport (SHT) i samband med granskingar av ulykker til sjøs. Somme gonger ber reiarlag om støtte i situasjonar som oppstår. Til







**TEK OVER:** Jon Magnus Haga (t.h.) tek over som leiar for Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin etter Alf Magne Horneland, som har leia senteret sidan starten i 2006.

FOTO KARI STAUTLAND/SJØFARTSDIREKTORATET

dømes spurte reiarlaget sjølv om råd når oppryddingsarbeidet etter Deepwater Horizon-ulykka skulle setjast i gong. Ein annan gong var det utbrot av tuberkulose på eit norsk-flagga skip i amerikansk hamn.

For to år sidan blei også dykkemedisin ein del av senteret ved Haukeland Universitetssjukehus. Der finn ein også eit hyperbart cellekulturlaboratorium for forskning. Yrkesmedisinsk avdeling som senteret er ein del av, har også ein arbeidsmedisinsk poliklinikk, ein allergologisk poliklinikk og har ein eigen seksjon for hyperbar oksygenbehandling – for heile Noreg.

### RADIO MEDICO

Dei seks legane som inngår i skiftordninga til Radio Medico, legevaksordninga for skip og sjøfolk, har også sentralen sin på senteret. Den døgnopne tenesta er basert på heimevaktordningar, men ved sentralen har dei øvingsrom med kamera, der dei mellom anna kan demonstrera medisinsk hjelp over nettet. Dei gir også opplæringa

til navigatørar og andre som skal ha medisinsk ansvar om bord.

– I snitt tar dei hand om 1500 pasientar i året, og gir mellom 3500 og 4000 konsultasjonar til pasientar om bord på skip verda over. Tenesta er gratis, og er ein del av redningstenesta i samarbeid med Hovedredningssentralen og Kystradioen. Dei gir medisinske råd over telefon, og i meir alvorlege tilfelle er det opp til dei å vurdere om det er nødvendig å evakuera pasienten eller ikkje.

– Det krev litt mot å jobba som lege her, fordi ein må ta avgjerslene på tynnare grunnlag enn det legar på land gjer. Normalen for oss er å setja i gang ei behandling ut frå få diagnosekriterier, fortel Agnar Tveten, som er leiar for Radio Medico Norge.

– Mange trur at tilfella der pasientane er midt på Stillehavet er dei vanskelegaste, men det er faktisk vanskelegare å ta avgjersler om evakuering når skip er nærare land, seier Tveten.

#### fakta:

- Stortinget vedtok å oppretta Norsk senter for maritim medisin i 2005, og senteret fekk i mandat å samla og formidla kunnskap om sjøfartsmedisin til reiarlag, fartøy, myndigheiter og andre brukarar. Dei skulle også initiere og utføra forskning, registrere førekomst av sjukdom og ulykker til sjøs, gje undervisningsstøtte ved utdanning av sjøfolk, og vera kontaktpunkt for internasjonalt samarbeid på feltet. Senteret skulle også driva Radio Medico.
- Etter kvart kom senteret inn på budsjettet til Helse Bergen HF og Helse Vest RHF, og 1. juni 2006 blei Alf Magne Horneland tilsett som leiar, med Arne Johan Ulven som nestleiar og forskingssjef.
- I 2016 blei Senter for dykkemedisin innlemma, og det nye namnet blei Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin. Senteret er ein seksjon i Yrkesmedisinsk avdeling.
- I dag har senteret totalt 21 tilsette, i 10-11 årsverk. Dei har ulike aktivitetar og seksjonar, som Radio Medico Norway og eit hyperbart cellekulturlaboratorium for forskning. I tillegg har Yrkesmedisinsk avdeling også landsfunksjon når det gjeld hyperbar oksygenbehandling, testing av astma/allergi med provokasjonskammer, utgreiing av yrkesdykkarar med mistenkt yrkessjukdom. Dei har og ein arbeidsmedisinsk poliklinikk, ein allergologisk poliklinikk og ein hyperbarmedisinsk seksjon.

## Fire nye metanolskip får norsk flagg



FOTO: KARI STAUTLAND

Svenske Marininvest har fire nye metanoldrivne tankskip under bygging i Sør-Korea. Også denne gongen vel reiarlaget NIS-flagg for nybygga.

I 2016 blei verdas første havgåande metanolskip satt i drift under norsk flagg. Den gong hadde Sjøfartsdirektoratet eit tett samarbeid med initiativtakarane Waterfront Shipping Company Ltd., Westfal-Larsen Management og Marininvest/Skagerack Invest for å få kjemikalietankarane godkjent innanfor det generelle regelverket. Når Marininvest no har fire nye metanoldrivne tankskip under bygging, valte det svenske reiarlaget nok ein gong å sjå mot Noreg.

– NIS er eit anerkjent kvalitetsregister. Dei har erfaring med dei mest sofistikerte skipa som er bygde, seier Fredrik Stubner, som er direktør for skipsforvaltning i

Marinvest. Dei fire skipa som er under bygging ved Hyundai Maipo-verftet i Sør Korea, Kjemikalietankarane har ein bruttotonnasje på 49,000 BRT, og er utstyrte med andregenerasjons dual-fuel-motorar som kan gå på metanol, tungolje, marin dieselolje eller marin gassolje, og vil vera leveringsklare i 2019. Stubner fortel at dei så langt har vore svært nøgde med dei skipa frå 2016, som også kunne operera på metanol, tungolje, marin dieselolje eller marin gassolje.

– Sidan 2016 har våre fartøy Mari Jone og Mari Boyle gått på metanol utan problem, og det held dei fram med. Driftstiane dei har lagt bak seg viser at teknologien er påliteleg og solid. Med stadig strengare krav til svovelutslepp er det viktig at me tek ansvar for ei meir miljøvennleg drift, slik me gjer ved å nytta metanol, seier Stubner.

## 12 passasjerer eller færre – forslag til endring i forskrift på høring

I disse dager sendes det ut et høringsforslag om endring av forskrift knyttet til fartøy under 24 meter som frakter 12 passasjerer. Et av målene med forslaget er å gjøre det enklere for frivillige lag og foreninger å drive med aktiviteter for barn og voksne på sjøen, samtidig som sikkerheten ivaretas.

Regelverket fikk en del medieomtale i sommer, knyttet til hvordan barnehager, skoler og ulike frivillige lag skulle forholde seg til forskriften. Tidlig i 2018 startet derfor Sjøfartsdirektoratet arbeidet med å se på mulige endringer, noe som også ble påpekt fra politisk hold i høst.

– Jeg har bedt Sjøfartsdirektoratet om å prioritere arbeidet med et nytt regelverk som blant annet gjelder for barnehager, skoler og leirskoler som tar med barna i båt, sier næringsminister Torbjørn Røe Isaksen.

For Sjøfartsdirektoratet er det viktig at de som føler seg berørte av forskriften og mulige endringer, kommer med innspill til forslaget. Når alle innspill er kommet inn vil en gå gjennom disse og vurdere justeringer i forslaget. Målet er at en revidert forskrift skal bli gjeldende fra vårparten i 2019.

## Sjøsikkerhetskonferansen: Heder til spreke sjøfolk

Ett av de fem vinnerlagene i Sjømannsidrettens sommerkampanje ble trukket ut til å komme på Sjøsikkerhetskonferansen i september. Det ble skift A på supplybåten Far Solitaire.

John-Steffen Vattøy og Jan Ivar Pettersen fra fartøyet var til stede under festmiddagen, og fikk overrakt skiftets pokal fra sjøfartsdirektør Olav Akselsen foran et stort publikum. Far Solitaire tilhører rederiet Solstad Offshore ASA (den gang SolstadFarstad).

Olav Akselsen gratulerte både mannskapet og rederiet, som motiverer til og legger til rette for at mannskapet skal være fysisk aktive. Det fører ofte til, slik som gjengen fra skift A på Far Solitaire viste, også til et svært godt miljø om bord.

De øvrige fire lagene som fikk pokal og diplom i sommerkampanjen var, i alfabetisk rekkefølge:

- Bohus (Color Line rederi)
- Havila Charisma skift 1 (Havila shipping ASA)
- Oljevern O3 rødt skift (Kystverket rederi)
- Viking Queen lag B (Eidesvik Maritime AS)

Kampanjen ble i år arrangert for femte året på rad, og strekker seg over månedene juni, juli og august, med både individuell og lagspremiering



**POKAL:** På bildet ser vi John-Steffen Vattøy (t.v.) og Jan Ivar Pettersen fra Far Solitaire som mottar pokal fra Sjøfartsdirektør Olav Akselsen (tv). Ansvarlig for Sjømannsidretten Sverre Flatebø står til høyre.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

## Cruiseskipskaptein fikk massiv bot for luftforurensing

Kapteinen på et britisk-amerikansk cruiseskip er ilagt en bot på 100.000 euro i Frankrike for omfattende luftforurensing.

Kjennelsen som ble gjort i en domstol i Marseille i slutten av november, er den første i sitt slag i fransk rettsvesen,

melder NTB. Ifølge domstolen lot kapteinen på cruiseskipet Azura, som eies av det britisk-amerikanske rederiet P & O Cruises, skipet forbrenne drivstoff som igjen førte til altfor høye utslipp av svovel.

Utslippene ble registrert i mars i år i forbindelse med en stikkprøve der det

også ble avdekket at skipet hadde uautorisert bunkerolje om bord.

Franske myndigheter har skjerpet kampen mot forurensende utslipp fra cruiseskip, og det førte til at påtalemyndigheten tok ut tiltale mot kapteinen på Azura.

# STARTER SIMULATOR- KURS FOR FRITIDS- BÅTFØRERE

Høy fart er en fellesnevner for mange alvorlige fritidsbåtulykker. Gjennom et nytt simulatorkurs for førere av raske fritidsbåter håper SimSea og Kongelig Norsk Båtforbund å skape tryggere båtførere.

**BIRGITTE VELDE HAMMER**  
Fritidsbåtseksjonen, Sjøfartsdirektoratet

SimSea har lang erfaring med simulatorkurs for førere av næringsfartøy, og etter å ha fulgt med på debatter om fritidsbåtulykker, kom ideen om å lage et lignende opplegg for førere av raske fritidsbåter.

– Vi kontaktet Sjøfartsdirektoratet for å høre om det fantes noen påbud eller krav i forbindelse med føring av hurtige fritidsbåter, slik det er for næringsfartøy. Det var det ikke. Vi tenkte da på muligheten til å bidra positivt med vår kompetanse, sier Asbjørn Rune Johansen, daglig leder i Simsea.

Han legger til at årvåkenhet eller mangel på årvåkenhet, gjerne er et nøkkelord i forbindelse med ulykker på sjøen. I samarbeid med Kongelig Norsk Båtforbund ønsker de å motivere flest mulig til å ta kurset, og har fått på plass en ordning som gir rabatt på fritidsbåtforsikring for de som har tatt simulatorkurset, og er medlem av KNBF.

## E-LÆRING OG SIMULATOR

Kurset består av to deler. Del 1 er et kurs som kandidatene tar på nett. Denne delen må man bestå for å ta neste del, som består av et simulatorkurs som deltakerne tar på en dag. For å få kursbevis må man bestå begge de to delene.

– I e-læringskurset fokuserer vi på alle forholdene som kan påvirke oppmerksam-

heten eller årvåkenheten. Årvåkenheten er blitt det maritime begrepet for det engelske uttrykket «situation awareness». Forholdet handler blant annet om hvile, søvn, stress, beslutningstaking, samarbeid, ledelse og kommunikasjon. Kanskje det på fritidsbåt er litt for lite stress innimellom, og da kan man også miste årvåkenheten, sier Johansen.

## KAN GÅ GALT

På simulatorkurset får man erfare i praksis hvor galt det plutselig kan gå.

– Man må vite hva konsekvensene kan være hvis noe går veldig galt. All oppmerksomheten må være rettet mot å komme trygt fram, sier en engasjert Johansen.

Det jobbes i disse dager med å innføre simulatortrening på ti sentre rundt om i hele Norge, og treningen vil kunne gjennomføres på en dag. Treningen blir basert på en stor motorbåt på omlag 35 fot, med 250 – 300 hester.

– Simulatorkurset starter med en båttur i høy hastighet en fin sommerdag. Hvis det går fort og man ikke er årvåken kan det gå fryktelig galt, selv i fint vær. Videre får man oppleve tåke, og for eksempel tykt regn kombinert med grov sjø. Vi har også en nattseilas og en øvelse som går på søk og redning, forteller Johansen.



## KUNNSKAPSHEVING

Generalsekretær i Kongelig Norsk Båtforbund, Endre Solvang, er meget positiv til samarbeidet om simulatortrening.

– Vi tror at en kombinert e-læring og praktisk trening vil være en fin måte å få hevet kunnskapsnivået litt rundt føring av fritidsbåt. Er du født før 1980, kan du uten sertifikat føre båter med ubegrenset antall hestekrefter, og kjøre så fort du vil så lenge



**PRAKSIS:** På simulatorkurset får man erfare i praksis hvor galt det plutselig kan gå med en rask fritidsbåt. Man må vite hva konsekvensene kan være hvis noe går veldig galt, sier daglig leder i Simsea, Asbjørn Rune Johansen (t.h.). Her sammen med Torleif Bjørndal (Simsea) til venstre og Philip Kempe (Transportstyrelsen, Sverige) ved roret.

FOTO: BIRIGITTE VELDE HAMMER/SJØFARTSDIREKTORATET

du er langt nok fra land. Dette kan føre til alvorlige ulykker, og KNBF ønsker å bidra til at dødsfall og ulykker på sjøen går ned, sier Solvang. KNBF oppfordrer både kvinner og menn til å ta kurset.

– Mye handler om kommunikasjon, og derfor er det positivt om flere i familien

tar kurset sammen. Er man gode til å kommunisere og samarbeide vil man bli trygge båtførere. Da kan man også bruke personressursene som er tilgjengelige i båten når det for eksempel blir et komplisert trafikkbilde. Personene i båten kan samarbeide om å navigere trygt i krevende

værforhold som vind, tåke og bølger, mellom staker og andre båter, sier Solvang.

Sjøfartsdirektoratet er positive til prosjektet og håper dette skaper en større bevisstgjøring rundt årvåkenhet i kombinasjon med høy fart.

# NORDISK MØTE OM FRITIDSFARTØY

Har sjøfartsmyndighetene i Finland, Sverige, Island og Norge noe å lære av hverandre når det gjelder sikkerhet ved bruk av fritidsfartøy? Dette sto på agendaen under et nordisk møte som Sjøfartsdirektoratet arrangerte i Haugesund i høst.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

– Vi i Norden har mer eller mindre de samme forholdene for bruk av fritidsfartøy, og vi synes derfor det er viktig å lære av hverandres arbeid på dette området, sier seksjonssjef Petter A. Søreng i Sjøfartsdirektoratet.

Seksjonssjef Petter A. Søreng ved fritidsbåtseksjonen i Sjøfartsdirektoratet sier at målet med møtet var å skape enn felles arena i arbeidet med sikkerhet for fritidsfartøy.

## SERTIFIKATER OG ULYKKER

På dagsorden sto diskusjon om registrering av fritidsfartøy, der praksisen er noe ulik i

de nordiske landene. Hvilke sertifikater som kreves for å føre forskjellige typer fritidsfartøy blir også tatt opp, både når det gjelder sertifikater for båtførere innenlands, og hvilke krav som stilles ved leie av båt i utlandet.

Et annet viktig tema under konferansen gjaldt ulykker med fritidsfartøy, og hvordan det drives forebyggende arbeid i de forskjellige landene. Konferansen tok også opp spørsmål knyttet til standardisering og CE-merking av fritidsfartøy, og hvilke kontroller som gjennomføres for å sjekke at båtene oppfyller sikkerhetsmessige krav.

På møtet deltok to personer fra den svenske Transportstyrelsen, en fra det finske Trafiksäkerhetsverket og to fra ICE-TRA, som er Islands transportmyndighet. I tillegg var det deltakere fra Skipsregistrene, og fritidsbåtseksjonen ved Sjøfartsdirektoratet som var arrangør.

Deltakerne på konferansen var enige om å samles til et nytt samarbeidsmøte i november 2019, men da på Island.



**NORDISK SAMLING:** F.v.: Beate Nygaard (Skipsregistrene, Sjøfartsdirektoratet), Stian Lundegaard (Sjøfartsdirektoratet), Christer Bergstrøm (Transportstyrelsen), Phillip Kempe (Transportstyrelsen), Kimmo Patrakka (Trafiksäkerhetsverket), Arni Fridriksson (Samgöngustofu), Magnus D. Baldursson (Samgöngustofu), Petter A. Søreng (Sjøfartsdirektoratet).

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET



Sjøfartsdirektoratet  
Norwegian Maritime Authority



# Bli med på årets store fotballcup i Danmark!

Nordsjøcupen 2019 - 22.-24. mai i Hirtshals

Meld  
deg på!



For meir informasjon og påmelding: <http://idrett.sdir.no/>

## Direktoratet lanserer «Min side fartøy»: **NYE DIGITALE TJENESTER FOR REDER OG VERFT**

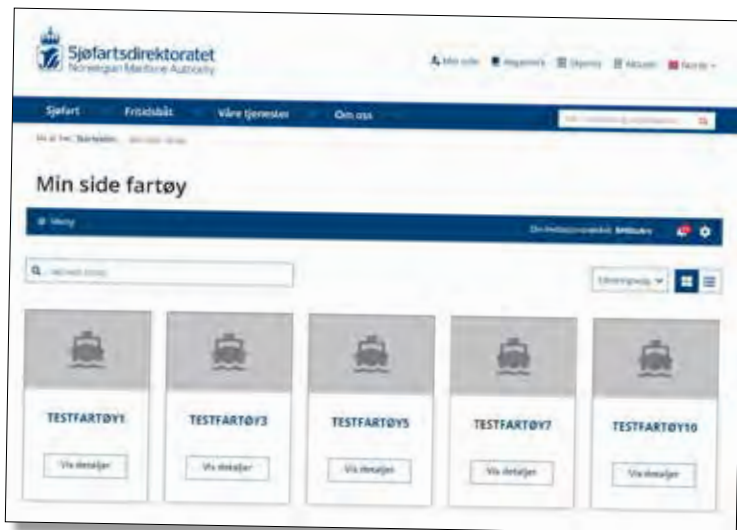
Sjøfartsdirektoratet fortsetter å digitalisere sine tjenester, med nok en «Min side». Om få uker lanseres nettløsningen som skal gjøre hverdagen enda mer oversiktlig og digital for både båteiere, rederier, verft og direktorat.

**BJARTE AMBLE**  
 Journalist Navigare

disse dager pågår de siste intern testing av den nye nettløsningen, som har vært under arbeid i ett års tid. Når dette er ferdig skal systemet testes av eksterne brukere, før alle aktuelle brukere kan ta i bruk «Min side fartøy» om få uker.

Sjøfartsdirektoratet har hatt en egen prosjektgruppe på saken, med deltakere fra de forskjellige fagavdelingene, og webredaktør Torbein Kvil Gamst som prosjektleder. Den tekniske siden ved nettløsningen har IT-konsulentselskapet Capgemini hatt ansvar for.

– For et år siden lanserte vi «Min side for sjøfolk», som gir alle norske sjøfolk tilgang til sine data og tjenester hos Sjøfartsdirektoratet. Nå står brukere med en rolle tilknyttet fartøy i Sjøfartsdirektoratets registre for tur, forteller prosjektleder Gamst.



**FORSIDE:** Etter innlogging vil en reder få oversikt over alle sine skip, som er registrert i de norske skipsregistrene.

### GIR OVERSIKT FOR REDER

Når en reder, eller en han har gitt tilgang til, logger seg inn på «Min side fartøy», vil han få oversikt over alle sine skip registrert i ett eller flere av de norske registrene.

Ved å klikke seg videre inn på det enkelte fartøy, dukker det opp flere valgmuligheter: Du kan gå videre til fanene «Sertifikater», «Reaksjoner», «Bygg», «Tilgang» eller «Hendelser», med innhold knyttet til det aktuelle fartøyet.

Under «Sertifikater» finnes oppføring av samtlige fartøy-sertifikater for fartøyet, som for eksempel Bemanningssertifikat, Nasjonalitetsbevis, Passasjersertifikat og MLC-sertifikat. «Reaksjoner» viser eventuelle pålegg Sjøfartsdirektoratet har utstedt etter tilsyn. Her blir det også mulighet til å svare på reaksjonene, ved å laste opp dokumentasjon som viser at manglene er utbedret.

**SNART KLAR:** Om kort tid lanserer Sjøfartsdirektoratet den digitale løsningen «Min side fartøy». Målet er raskere, enklere og bedre saksbehandling for alle parter, sier prosjektleder Torbein Kvil Gamst.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET



## ERSTATTER NÆRINGSPORTALEN

Under fanen «Bygg» legges inn dokumentasjon i forbindelse med nybygg, eller ombygging av eksisterende fartøy. Reder vil her kunne gi tilgang til verft og andre som har en rolle i byggeprosjektet. Her kan man laste opp dokumenter knyttet til byggeprosessen, som herfra går videre inn i Sjøfartsdirektoratets interne systemer for saksbehandling av nybygg og ombygginger.

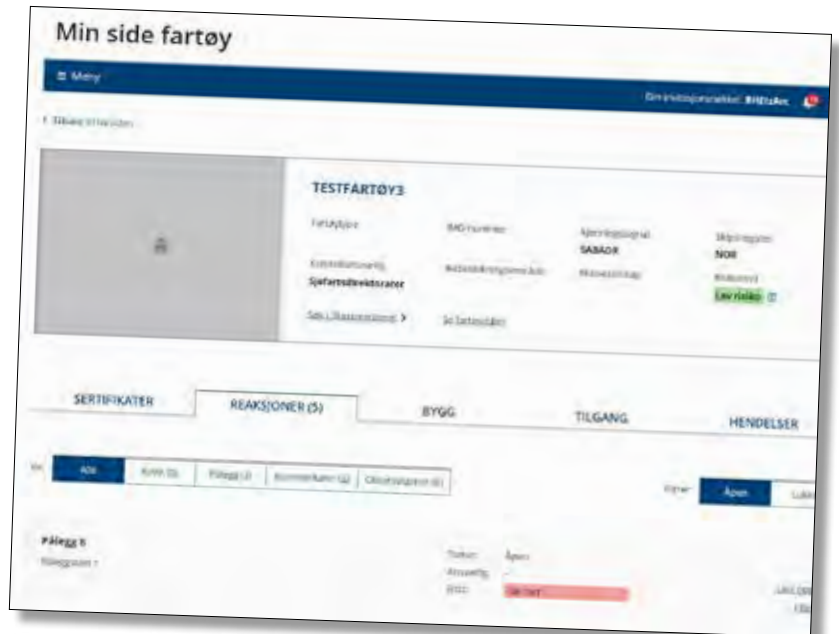
– Når det gjelder den eksisterende «Næringsportalen», vil den etter en overgangperiode bli erstattet av «Min side fartøy», sier Gamst.

## ULYKKESSREGISTER

«Hendelser» er stedet der man får en oversikt over alle ulykker og hendelser som er rapportert inn til Sjøfartsdirektoratet vedrørende hvert enkelt fartøy. Det gjelder både skipsulykker, personulykker i tillegg til hendelser kategorisert som nestenulykker.

Han opplyser videre at «Min side for sjøfolk» har vært en av de mest benyttede digitale tjenestene til direktoratet siden den ble lansert for et år siden.

– Målet er at «Min side fartøy» skal benyttes av så mange redere og verft som mulig, og resultere i en raskere, enklere og bedre saksbehandling for alle parter, sier Torbein Kvil Gamst.



**FAKTA:** Ved å gå videre inn på det enkelte fartøy, kommer det til syne fem faner der ytterligere fakta og aktuelle saker knyttet til fartøyet.



## Kompetanseheving som er både interessant og nyttig.

Ta et av våre mange maritime kurs med høyt kvalifiserte instruktører og simulatorpark i verdensklasse. Universitetet i Sørøst-Norge har den største og mest komplette maritime utdanningen i Norge.

### Vi arrangerer

GOC kurs på forespørsel, med forbehold om nok påmeldte. • ECDIS produktspesifikke kurs for TECDIS, MARIS og TRANSAS • Rederispesifikke Replenishment at Sea - RAS kurs med BRM og ERM forseismikk • Skreddersydde BRM og ERM kurs • Skreddersydde kurs og simulatortrening for ethvert behov

### Kontakt:

Carina Broen Konradsen | E-post: CarinaBroen-Konradsen@usn.no | T: 31 00 89 98

[usn.no/training](http://usn.no/training)

**USN** Universitetet  
i Sørøst-Norge

# REGULERINGEN AV ARBEIDSDYKKING SKAL BLI KLARERE

Er en dykker tilknyttet et fartøy i havbruksnæringen omfattet av arbeidsmiljøloven eller skipsarbeiderloven? Arbeidstilsynet og Sjøfartsdirektoratet jobber nå sammen om å definere grensen for når arbeidsdykking skjer innenfor «sjøfart», og vil samtidig harmonisere kravene knyttet til arbeidsdykking.

KARI STAUTLAND  
Redaktør Navigare

Dykkning er risikofyllt. Gjennom de ti siste årene har ulykkesfrekvensen vært økende, med en snittforekomst for dødsfall i underkant av ett per år. Det er cirka 40 dødsulykker i arbeidslivet årlig, så dødsulykker knyttet til dykking er derfor høyt representert på statistikken. Men hvilke lover sikrer dykkernes rettigheter?

## TO REGELVERK

Arbeidsmiljøloven gjelder i utgangspunktet for all virksomhet som sysselsetter arbeidstakere med unntak av «sjøfart, fangst og fiske». Skipsarbeidsloven gjelder for «arbeidstaker på norsk skip». Skipssikkerhetsloven og skipsarbeidsloven utgjør til sammen arbeidsmiljøregelverket til sjøs. De typiske HMS-bestemmelsene finnes i skipssikkerhetsloven, mens regler om stillingsvern reguleres i skipsarbeidsloven.

Grenseflatene mellom lovene er forstått slik at en arbeidstaker enten omfattes av skipsarbeidsloven eller av arbeidsmiljøloven. Det er langvarig praksis for at arbeidsmiljøloven gjelder for dykkevirksomhet med mindre den som dykker har særlig tilknytning til skipet slik at dykkingen inngår i skipstjenesten.



**NÅDDE HØYESTERETT:** Høyesterett behandlet i september en straffesak knyttet til et dødsfall under dykking etter kamskjell.

FAKSIMILE FRA NETTSTEDET FRØYA, NO, 21.09.2018.

## UTVIKLING I NÆRINGEN

Det er om lag 1100 aktive arbeidsdykkere i landbasert og innaskjærs virksomhet i Norge, hvor ca. 350 dykker innenfor havbruk. Begrepet innaskjærs dykking

brukes for å avgrense mot arbeidsdykking som er petroleumsrelatert. I de senere årene har nye organisasjonsformer, nye driftsmønstre og nye tjenestebehov ført til at dykkertjenester i større grad enn tidligere kombineres med arbeid om bord i skip. Problemstillingen er særlig aktuell for virksomheter som leverer dykkertjenester til havbruksnæringen.

Det har igjen ført til at det stilles spørsmål om den som dykker i slike tilfeller omfattes av unntaket for «sjøfart» etter arbeidsmiljøloven, og det er ikke tilstrekkelig klart om dykking fra skip omfattes av henholdsvis arbeidsmiljølovgivningen eller skipsarbeidsloven/skipssikkerhetsloven. I tillegg er det heller ikke detaljerte krav som ivaretar den særlige risikoen forbundet med arbeidsdykking under sjøfartsregelverket.

## SER PÅ GRENSEGANGEN

Tidligere i år overleverte Arbeidstilsynet og Sjøfartsdirektoratet en utredning om grensegangen mellom myndighetsrådene når det gjelder arbeidsdykking, særlig om dykking i havbruksnæringen og dykking etter kamskjell, til Arbeids- og inkluderingsdepartementet og Nærings- og

handelsdepartementet. Rapporten inneholdt også flere alternativer for å sikre forutsigbar og hensiktsmessig regulering av arbeidsdykking.

På bakgrunn av denne rapporten fikk etatene i oppdrag å harmonisere kravene for arbeidsdykking, og dessuten presisere grensen mellom dykking som reguleres av arbeidsmiljøloven og dykking som skjer innenfor «sjøfart».

### HAVNET I HØYESTERETT

Som ledd i dette arbeidet inviterte Arbeidstilsynet og Sjøfartsdirektoratet næringen, arbeidstakere og arbeidsgivere til informasjonsmøte på Gardermoen 6. september. Etatene informerte om arbeidet med harmonisering av regelverket for innaskjærs dykking og fikk nyttige innspill fra de frammøtte.

Underveis i arbeidet har Høyesterett avsagt dom i en straffesak som gjaldt dødsfall under dykking etter kamskjell. Høyesterett kom fram til at arbeidsgiveren ikke kunne straffes for brudd på arbeidsmiljøloven ettersom retten fant at dykking etter kamskjell fra båt i den konkrete saken var omfattet av uttrykket «fangst og fiske». For å unngå at arbeidstakere som dykker i Norge ikke er omfattet av noen verne Lovgivning, arbeider etatene derfor også med et forslag som skal sikre at det ikke blir noen «hull» mellom arbeidsmiljøloven og skipsarbeidsloven/skipssikkerhetsloven.

### SNART KLART FOR HØRING

I tillegg til å presisere kriteriene for når en dykker skal anses å ha sitt arbeid om bord og dermed omfattes av skipsarbeidsloven, arbeider etatene også med å harmonisere

kravene som skal ivareta dykkernes sikkerhet uavhengig av om dykkeoperasjonene reguleres av arbeidsmiljøloven eller sjøfartsregelverket.

For å ivareta sikkerheten i påvente av at arbeidet skal bli ferdig, oppfordrer Sjøfartsdirektoratet rederier som har dykkere i sitt mannskap til å følge de særlige kravene som gjelder under arbeidsdykking etter arbeidsmiljøloven, nærmere bestemt kapittel 26 i forskrift om utførelse av arbeid.

I henhold til planen for framdrift i arbeidet skal de aktuelle forslagene til endring av regelverket sendes på høring i løpet av 2018. Høringen vil blant annet bli publisert på Sjøfartsdirektoratets nettsider. Vi minner om at alle kan abonnere på nyheter på våre hjemmesider, det gjelder også høringer.

## Vi leverer Maritim Trening i verdensklasse

- Re-trening for navigatør som mangler fartstid
- Drift av LNG skip, Basic & Advanced i samsvar med IGF koden
- Safe Cargo Transport & Handling - SCTH
- Driftoptimalisering, fartøy og installasjoner
- Kystnavigasjon for kadettfarlebsbevis
- Dynamisk Posisjonering - Basic - Simulator - Revalidation - Refresher
- Polarkoden, Basic & Advanced
- G5 Offshore Kran Retrening jfr Norsok R003; 2017

Vi holder nå til i Norsk Maritimt Kompetansesenter - nybygget og har tatt i bruk topp moderne lokaler og simulatorer



NTNU Ocean Training AS Borgundvegen 340, 6009 Ålesund  
maritime@ocean-training.no <https://ocean-training.no> tel: 70111500

 **NTNU**  
Ocean Training AS

# Setter miljø på dagsorden

Sjøfartsdirektoratet har valgt miljø som sitt årlige fokusområde for 2019. Det betyr at direktoratets inspektører vil fokusere på miljørelaterte spørsmål når de neste år gjennomfører tilsyn på skip. Fokusområdet er fylldig omtalt i direktoratets årlige risikorapport, som denne gang har fått tittelen: «Fokus på miljø 2019», med den engelske delen: «Focus on Environment 2019».

I rapporten finner du blant annet artikler om regelverket som gjelder for utslipp til luft og sjø og hvilke reaksjoner rederiene risikerer ved ulovlige utslipp fra deres skip. Nye og strengere regler for utslipp i Verdensarvfjordene på Vestlandet får fylldig omtale. I rapporten kan du også lese Sjøfartsdirektoratets gjennomgang



Smarte systemer for effektiv sikkerhetsstyring og drift av fartøy og rederier

**SMART  
SEA<sup>®</sup>  
SYSTEM**

Kontakt oss for en uforpliktende prat om sikkerhet til sjøs.

Telefon: 51 73 18 00  
post@smartsea.no  
www.smartsea.no



SIKKERHETSSTYRING – ISM, VEDLIKEHOLDSPROGRAM

av risikobildet for 2018, med utviklingen innen de forskjellige typer skips- og personulykker.

Siden 2014 har Sjøfartsdirektoratet hatt et årlig fokusområde for det vi kaller risikobasert tilsyn. Fokusområdene er blitt valgt ut fra årlige risikoanalyser. Analysene bygger blant annet på ulykkesbildet, rapporter fra havarikommisjonen og funn ved tilsyn og inspeksjoner. I samme perioden har vi kunnet konstatere at antall ulykker med og om bord på næringsfartøy har gått betydelig ned.

Fokusområdene har siden 2014 vært: Brann, Sikker arbeidsplass om bord, Hviletid og bemanning, Sikkerhetsstyring og Sikkerhetsstyring på mindre fartøy. Men nå er tiden kommet til å sette fokus på hvordan skipsfarten kan bidra til et bedre miljø.

Vil du skaffe deg et eksemplar av rapporten, kan du sende en epost til redaktøren for Navigare, Kari Stautland, med adressen: kast@mdir.no

# Bli med i Fotokonkurransen for sjøfolk

I fjor gikk Håkon Kjøllmoen på KV Svalbard til topps i den norske finalen med sitt spektakulære og vakre bilde fra isødet i nord.



Tradisjonen tro inviterer vi alle fotoglade sjøfolk til å sende inn sine beste bilder gjennom året. Her er det premier, heder og ære å vinne, både i den norske og nordiske finalen.

Vi er takknemlig for alle innkomne bilder fra hverdagslivet i arbeidet og fritida om bord, utsyn over aktivitet på havet og i havn og naturscenarier fra alle verdenshav.

Interessen for sjøfolks egne bilder fra livet om bord er stor. Vi oppfordrer dere spesielt til å skildre hverdagen om bord. Flotte solnedganger er ofte inspirerende i nuet, men vel så spennende er det å få innblikk i hvordan livet arter seg for menneskene om bord.

Motiver av ulike arbeidssituasjoner er dessuten ofte egnet som illustrasjonsbilder, og sjansen øker for at fotografen får publisert sine bilder. Bilder som viser aktivitet i fritida om bord gir også interessant innblikk i sjøfolks liv. For ettertiden er det verdifullt å bevare et bredt

spekter av bilder som forteller om sjømannslivet anno vår tid.

**Vi håper både tidligere og nye deltakere passer på å sende inn bidrag innen 31. desember 2018.** Alle innsendte bidrag blir bedømt av en fotofaglig jury. Fem premierte vinnerbilder, samt ti bilder gitt hederlig omtale, går videre til en nordisk finale. Der venter en ny uavhengig jury som vurderer de beste bidragene fra Norge, Danmark, Finland, Island og Sverige. Det kåres fem vinnerbilder som mottar gjeve premier.

Alle deltakere mottar diplom, og resultatet blir publisert i Navigare og på vår hjemmeside. Alle påmønstret et norsk/norskeit skip kan delta med inntil 15 bilder hver. Innsendte bilder bør være på minimum 1 MB (1.000kb), aller helst 2 MB eller større.

Bidrag sendes pr. epost til [velferden@sdir.no](mailto:velferden@sdir.no) sammen med kontaktopplysninger, fartøyets navn og stilling om bord.

Kaptein Norberto D. Lee Jr. på Star Fuji fikk hederlig omtale for sitt stilrene foto av en kvinnelig matros på dekk, med hav og himmelrand som mektige kulisser.

Mer informasjon om konkurransen og premiering finner du på [www.sdir.no/velferden](http://www.sdir.no/velferden)



## SJØFARTSDIREKTORATET SVARER



Vi i Sjøfartsdirektoratet blir ofte kontaktet av kundene våre, som har ting de lurer på. Mange av svarene vi sender ut via e-post, telefon og Facebook kan være interessante for flere, og vi har derfor opprettet denne spalten, der vi deler vanlige spørsmål og svar.

Sjøfartsdirektoratets kan nås på [post@sdir.no](mailto:post@sdir.no) og telefon 52 74 50 00.

### HEI

*Eg er på jakt etter ein undervisningsstad som tilbyr praktisk prøve for ICC i nærleiken av Stavanger. På nettsida finn eg berre eit tilbod som er godkjent av dykk. Stemmer det?*

*Mvh Lea*

Hei Lea

Det stemmer at det berre er Baatskolen Posedion som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet i Stavangerområdet.

Det fins derimot fleire kurssentre andre plassar i Noreg. Du finn dei på lenka under.

<https://www.sdir.no/fritidsbat/sertifikater/internasjonalt-batforersertifikat-icc/laresteder-som-tilbyr-praktisk-pruve-for-ICC/>

### GOD DAG

*Eg lurer på kva for nokre fiskefartøy som treng fartøyinstruks innan 1. januar 2019?*

*Helsing Svein*

Hei Svein

Det er fiskefartøy mellom 8 og 10,67 meter som skal brukast i fartsområde kystfiske, og fartøy mellom 8 og 10,67 m bygd i perioden 1. januar 1983 til 31. desember 1991 som skal brukast i fartsområde fjordfiske, som får krav om fartøyinstruks frå 1. januar 2019.

Om du ikkje rekk å få fartøyinstruks før 1. januar 2019 kan du ikkje fiska etter denne datoen og det vert ikkje gitt utsetjing på fristane.

### HALLO!

*Korleis kan eg bli med i fotokonkurransen for sjøfolk, og når er den?*

*Helsing Marianne*

Hei Marianne

Alle sjøfolk som er påmønstra eit norsk/norskeigd skip kan delta med inntil 10 digitale bilete kvar. Motivet må vera frå det maritime miljøet – om bord eller i hamn, i arbeid eller fritid.

Send med tittel på kvart bilete og litt tilleggsopplysningar om motivet, kor biletet er tatt, båten du er/var om bord på osv.

Frist for å senda inn bilete er 31. desember kvart år. For meir informasjon om konkurransen gå inn på <https://www.sdir.no/fotokonkurransen>



Næringa sette pris på sjansen til å komma Sjøfartsdirektoratet i møte på Svalbard denne veka.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

## Gode tilbakemeldingar på Svalbard

**I slutten av oktober arrangerte Sjøfartsdirektoratet ope dialogmøte om ei ny forskrift om tryggleikskrav for passasjerskip i norsk territorialfarvatn ved Svalbard.**

– På dialogmøtet har me møtt engasjerte representantar frå næringa, som har fått drøfta krava me føreslår. Det har kome mange gode innspel som me tek med oss vidare i arbeidet fram mot høyringa seinare i år, seier Sonja Hillersøy, som er leiar for passasjerskipsavdelinga i Sjøfartsdirektoratet.

Bakgrunnen er at Sjøfartsdirektoratet ynskjer å få på plass eit eige regelverk for passasjerskip i områda rundt Svalbard. Til no har mykje av krava blitt regulert gjennom rundskriv. Samstundes er direktoratet klar over at dette kjem til å væra eit krevjande arbeid, då det omfattar fartøy av ulike typar og storleikar. Difor er tidleg dialog særst viktig.

Forarbeidet som ligg til grunn for den nye forskrifta blei presentert på dialogmøtet, og skal ut på høyring når det er blitt utforma som ei forskrift. Det som allereie er fastsett, er at krava skal gjelda for både norske og utanlandske passasjerskip. Eit 30-tals personar deltok på møtet, og ei tidleg involvering er noko dei sette pris på. – Me fekk god dialog, og tilbakemeldinga er at næringa set pris på at dei blir tidleg involverte, slik at vi kan ha ein dialog rundt krava før forskrifta kjem ut på høyring, seier Hillersøy.

Målsetjinga til direktoratet er å ha høyringa klar oppunder jul, og at høyringsfristen blir sett til tre månader.

SJØREDNINGSSKOLEN

Opplæring og rådgivning innen

sikkerhet og beredskap

RS Sjøredningsskolen tilbyr en komplett portefølje av kurs, opplæring og rådgivningstjenester rettet mot maritim og offshore.

Les mer og se hele vår kursportefølje på:

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

RS Sjøredningsskolen AS

# KUNSTIG INTELLIGENS KAN AVVERGE SKIPSULYKKER

Gjennom bruk av kunstig intelligens, kombinert med posisjonsdata for skip, er det nå mulig å oppdage og advare et skip som er kommet ut av kurs og er i ferd med å kjøre på land. Teknologien vil snart bli testet ut i mindre skala langs norskekysten.

**BJARTE AMBLE**  
Journalist Navigare

Andreas Ravnestad fra Norconsult Informasjonssystemer presenterte teknologien under Sjøsekerhetskonferansen i september. Prosjektet kalles MADART (Marine Anomaly Detection with AIS in Real Time), og benytter nye ideer kombinert med velutprøvde maskinlæringsalgoritmer.

Algoritmene behandler historiske posisjonsdata og bruker dette til å beregne intelligente modeller som kan forutse skipsbevegelser og oppdage avvik i trafikkmønsteret. Teknologien utvikles av Norconsult Informasjonssystemer i samarbeid med Shiplog AS, som nå skifter navn til Grieg Connect AS.

## ANALYSERER DATA

– Dataene som analyseres hentes fra det automatiske identifikasjonssystemet AIS. Når denne informasjonen kombineres med detaljert informasjon om ankomst og avgang for hvert enkelt skip får vi et veldig godt datagrunnlag for maskinlæring, forteller Ravnestad.

Grunnstøtinger er en av de store utfordringene i skipstrafikken. Spesielt med tanke på at vi i fremtiden vil se mer gods som tar sjøveien, kombinert med ny teknologi for autonome skip, kreves det mer avanserte og intelligente metoder for å oppdage og avverge ulykker.

– Vi har utviklet en modell som forstår hva som er normal trafikk. Denne modellen kan dermed oppdage avvik svært raskt og presist. Den tar blant annet hensyn til posisjon, retning, fart og ankomsthavn for å avgjøre om skipet navigerer slik det bør. Når et skip først er på avveie bruker vi hastighet og fartsretning for å beregne avstand til nærmeste treffpunkt i land eller skjær, utdypet Ravnestad.

## VARSLER OM AVVIK

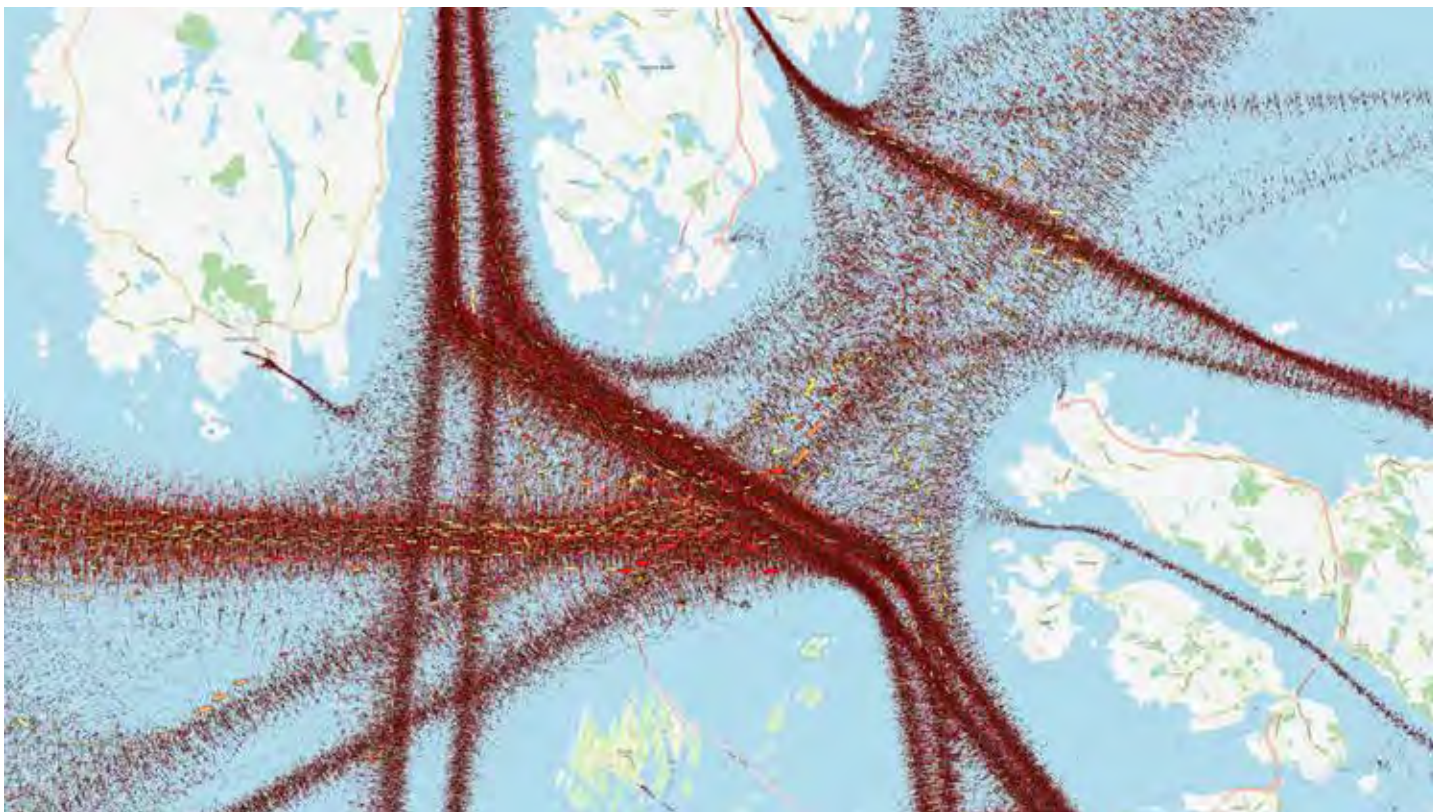
MADART genererer varsler av varierende alvorlighetsgrad så snart skipet begynner å avvike fra normale trafikkmønstre. Disse varslene inneholder blant annet informasjon om både hvor og hvor lenge det er til skipet potensielt treffer land, og gir derfor en mulighet til å unngå sammenstøt. Alle disse dataene logges kontinuerlig i sanntid, og kan også benyttes i



**NORMAL TRAFIKK:** Vi har utviklet en modell som forstår hva som er normal trafikk. Denne modellen kan dermed oppdage avvik svært raskt og presist, forklarer Andreas Ravnestad.

FOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET





**ANALYSERES:** Dataene som analyseres hentes fra det automatiske identifika-sjonssystemet AIS, og kombineres med detaljert informasjon om ankomst og avgang for hvert enkelt skip. Her er historiske posisjonsdata for skipstrafikk i området ved Bogn og søre del av Karmsundet.

etterkant for å analysere både ulykker og nestenulykker.

– De fleste grunnstøtinger fører ikke til akutt forurensning, men de kan påføre miljø og materiell store skader. Vi har allerede flere eksempler på at teknologien fungerer som tenkt. For eksempel så vi at MAD-ART genererte avviksvarsler så tidlig som 13 minutter før lasteskipet Havbris gikk på grunn 26. januar i år, understreker Ravnestad.

#### FLERE MULIGHETER

Teknologien er utviklet for å anvendes i forskjellige scenarior. Den kan benyttes i en overvåkingsentral eller trafikkentral på land for å overvåke

ett enkelt skip, en flåte av skip eller alle skip innenfor et større geografisk område. Teknologien kan også installeres direkte på skip for å generere alarmer til styrmann på broa.

– Framover ser vi også muligheter til å anvende den samme teknologien på flere måter. Blant annet har vi sett at ved å bruke den samme maskinlæringsmodellen i bunnen så får vi meget nøyaktige beregninger av ankomsttid, selv for lange seilaser, og tilsvarende nøyaktig klassifisering av ankomsthavn basert posisjonen til et skip, konkluderer Andreas Ravnestad.



## Norsk Sjømannsforbund

*Til støtte for sjøfolk i over hundre år*

Rosenkrantz gate 15-17

Boks 2000 Vika, 0125 Oslo

Tlf: **22 82 58 00**

Fax: **22 33 66 18**

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

*Sverre Flatebø*



*Trening og helse er som andre fag – jo mer du kan, jo mer forstår du at du ikke kan. Det som fungerer på noen fungerer ikke på andre. Men det finnes likevel råd og tips som passer for et større flertall, og det er dette vi i Sjømannsidretten er nødt til å få frem i våre treningsspalter. Vi håper likevel at du blir så inspirert at du søker mer kunnskap, og da er du hjertelig velkommen til å ta kontakt med oss for å finne veien videre for deg.*

*Sjøfolk som ønsker hjelp til å komme i gang med treningen kan kontakte [sverre.flatebo@sjofartsdir.no](mailto:sverre.flatebo@sjofartsdir.no) for råd og inspirasjon.*

## Hvordan legge til rette for en aktiv livsstil?

**Sjømannsidretten arbeider primært for å få flest mulig til å ha en aktiv livsstil. Dermed må vi forsøke å gi både kunnskap og praktiske råd om hvordan en skal komme i gang, eller å holde fram med å være aktiv.**

denne utgaven av Treningsspalten er det to temaer som egentlig henger sammen vi vil ha fokus på.

Det ene er å gi råd med generelle tips hvordan du selv skal tilpasse og legge til rette for aktivitet i din egen hverdag. Det andre er å orientere mer om Frisklivssentralene i kommunene, og hvilke muligheter som finnes til opplæring og oppfølging av livsstilsendringer på din egen hjemmeplass.

### AKTIVITETSDAGBOK

Grunnen til at dette henger sammen er at Helsedirektoratet og Frisklivssentralen har utviklet et veldig godt verktøy i form av en aktivitetsdagbok. Denne finner du ved å søke på «Aktivitetsdagbok» på internett.

Om du vil komme i bedre form og være mer fysisk aktiv, så kan du få hjelp ved å bruke



aktivitetsdagboken aktivt. Du bes der om å sette opp konkrete og oppnåelige mål, samt hvordan du vil oppnå dem og hvordan du vil takle de hindringene du møter.

Da er du mye mer forberedt på det som venter, og det vil være mye større sannsynlighet for at du lettere når målene dine.

## SETT DEG MÅL

Noen eksempler på hvilke mål du kan sette deg:

- Å få så god kondisjon at jeg kan klare å ...
- Å bli så sterk at jeg kan klare å ...
- Å få energi og overskudd til å kunne ...

Og selv om det er langt viktigere å være sunn enn å tenke vekt, kan også et vektmål være aktuelt og motiverende i en fase. Husk bare at et hovedmål gjerne skal være en varig, mer aktiv livsstil. Et vektmål blir dermed mer midlertidig.

Du oppfordres også til å sette opp noen punkter for hva som skal til for at du skal fortsette med fysisk aktivitet. Altså få en mer aktiv livsstil generelt.



*GÅ TRAPPER: All bevegelse er bra helsen, som å velge trapper framfor heis.*

ILLUSTRASJONSFOTO: BJARTE AMBLE/SJØFARTSDIREKTORATET

## GENERELLE RÅD

I Aktivitetsdagboken får gis det noen generelle råd: All bevegelse er bra. Små grep i hverdagen kan ha stor betydning, og det er aldri for sent å begynne. Regelmessig mosjon og minst 30 minutter daglig aktivitet gir mest igjen for innsatsen, og om du blir varm og andpusten får du ekstra stort utbytte av treningen.

Det oppfordres også til mindre stillesitting og mer fysisk aktivitet gjennom daglige gjøremål. Det bedrer ikke bare formen, men øker forbrenningen, er gull verdt for helsen og gir overskudd i hverdagen.

## FRISKLIVSSENTRALER

Sjømannsidretten har tidligere orientert om at vi har et prosjekt som heter «FriskSjø». Det er et samarbeid med Helsedirektoratet og frisklivssentralene i de kommunene som har dette.

Hensikten og målet er at de som kan ha et behov for støtte til å endre levevaner på grunn av økt risiko for sykdom, eller allerede har utviklet sykdom, skal få dette gratis innen temaene kosthold, fysisk aktivitet, tobakk, psykisk helse og søvn.

Frisklivssentralen er en kommunal, forebyggende helsetjeneste som gir tilbud om hjelp til mestring av egen helse gjennom individuell veiledning, kurs og grupper om de nevnte temaene.

Sjømannsleger, men også fastleger annet helsepersonell og NAV kan også henvisne til frisklivssentralen. Det er likevel også fullt mulig å ta direkte kontakt selv.

Om dette høres interessant ut for deg eller noen kollegaer av deg, så kan du lese mer om frisklivssentraler på helsedirektoratet.no. Du kan også finne hvilke kommuner (over 250 kommuner) som har denne tjenesten på [helsenorge.no](http://helsenorge.no).

### I treningsspalten vil vi dele noen enkle og gode treningstips i denne og de neste utgavene:

1. Hva med å lage deg en fast, kort rutine som du skal gjøre hver dag? Det kan f.eks. være x antall knebøy, x antall armhevinger og x antall sit-ups. Etter få uker vil du merke fremgang.
2. Finn deg et treningsfelleskap. Avtal med en kamerat eller følg noen treningstimer på et senter.
3. Tren om morgenen. Gjør treningsklærne klar på kvelden og ta de på med en gang du står opp.
4. Finn den treningsformen du synes er gøyest. Det nytter ikke å velge den som forbrenner mest eller er den mest effektive. Om du ikke synes det er morsomt, så holder heller ikke motivasjonen i lengden.
5. Finn deg noen podkaster eller lydbøker du liker. Å lytte til disse mens du trener vil gjøre at du gleder deg til økten.

### Eksempler på hverdagsaktivitet fra aktivitetsdagboken:

- Gå i trapper, ikke ta heis eller rulletrapp.
- Sitte mindre i ro, reise deg opp og bevege deg så ofte du kan.
- Gå eller sykle når du ikke skal lenger enn 1 km. La bilen stå.
- Avtale med venner å gå tur sammen i stedet for å møtes hjemme eller på kafe.
- Gjøre hus- og hagearbeid.
- Leke ute med barna/barnebarna.

## BOKANMELDELSER



## Lesetips fra bokhavet i «E-bibliotek for sjøfolk»

Bøker gir deg steder å reise til når du må være der du er.

Kan fritiden om bord bli ensformig? Opprett bruker i E-bibliotek for sjøfolk via Sjøfartsdirektoratets nettside og velg blant tusenvis av litterære reiser. Du kan låne inntil 15 e-bøker av gangen på din mobil eller nettbrett og deretter lese offline om bord. Lånetiden er 8 uker slik at du har lesestoff til hele seilasen.

Kos deg med alt fra bestselgere til prisbelønte kriminalromaner, fantastiske fortellinger eller mektige biografier. Her tipser vi om noen av de siste nyhetene i utlåns-appen.

*Trine Carin Tynes  
Underavd. Sjøfolk,  
Sjøfartsdirektoratet*

### «KRIGERENS HJEMKOMST»

Jon Michelet  
(Oktober forlag)

Jon Michelet døde etter lengre tids sykdom den 14. april 2018, bare en uke etter at han hadde fullført sitt livsverk, «En sjøens helt». Da hadde han skrevet for hånd de siste par månedene, kapittel for kapittel. «Krigerens hjemkomst» er avsluttende bind i dette gedigne romaneposet som for ettertiden blir stående som den store norske sjøromanen. Handlingen starter der femte bind slapp, på et hospital på Ny-Guinea, hvor Halvor Skramstad har ligget i koma etter kamikazeangrepet på M/S Morgedal. Krigen går mot slutten i Norge, men i Stillehavet fortsetter kampen mot japanerne. Med Liberty-båten M/S Armauer Hansen seiler Halvor til Okinawa, hvor både japanere og amerikanere lider enorme tap, og et stort antall allierte skip blir senket. I september 1945 er det nesten seks år siden Halvor dro til sjøs som attenåring, full av lysegrønne drømmer. Hardt merket av krigsopplevelsene vender han hjem til et land som han tror vil takke ham og de andre gjenlevende sjøfolkene for innsatsen, men som i stedet utviser forakt og dyp mistillit. Utesailerne kjempet Norges krig på havet, og de vant, med store omkostninger for hver enkelt sjømann. Nå må en ny kamp kjempes: kampen om de tilbakeholdte hyrepengene i Nortraships hemmelige fond. Men denne gangen er det uretten som skal seire.



### «MENN I MIN SITUASJON»

Per Petterson  
(Oktober forlag)

Pettersons siste roman er en skånselløs, men også øm, skildring av et liv i oppløsning. Det er ett år siden Turid tok med seg de tre jentene og dro. For Arvid Jansen er livet blitt et spørsmål om faste holdepunkter. Han oppsøker gamle slagmarker rundt i byen, drikker seg full, treffer damer og blir med dem hjem, eller kjører rundt i Mazdaen, hvor han også tilbringer nettene når senga blir et umulig sted. En tidlig morgen ringer Turid fra den nedlagte jernbanestasjonen på Bjørkelangen. Arvid plukker henne opp og kjører henne hjem til Skjetten. Men for en gangs skyld nekter han å gi henne det hun ber om. For i rekkehuset hun har flytta til, finner han ingenting av deres felles liv, der er han fullstendig utradert, han eksisterer ikke lenger. Vigdis, eldstedattera, ser hva slags mann han egentlig er, tror Arvid, og dermed må hun ta avstand fra ham. Men samtidig er kanskje hun den som trenger ham mest.



### «FACTFULNESS»

Hans Rosling  
(Cappelen Damm forlag)

I Factfulness viser Hans Rosling, Ola Rosling og Anna Rosling Rönnlund hvorfor vi stadig misforstår verdens utvikling, og hva vi kan gjøre for å rette opp misforståelsene. Med utgangspunkt i ti vanlige feil hjernen vår gjør, viser de hvordan vi kan bryte med våre tankefeil og forstå verden bedre. Med samme lidenskap og iver etter å lære bort som gjorde Hans Rosling berømt, viser han hvordan vi alle kan kvitte oss med et foreldet bilde av verden. Bare gjennom å ha et verdensbilde basert på fakta kan medborgere, politikere og bedriftsledere ta gode beslutninger i vår globaliserte samtid. Boken er inspirerende og tankevekkende, og den vil endre hvordan du forstår verden og gi deg verktøy til å håndtere kriser og muligheter i fremtiden.



### «JOMSVIKING – VINLAND»

Bjørn Andreas Bull-Hansen  
(Gyldendal forlag)

Boken er en frittstående oppfølger til «Jomsviking», første bok i serien om Torstein Tormodsson. I denne fortsettelsen følger vi Torstein, familien og gruppen med Jomsvikinger som Torstein nå er høvding for. Etter nederlaget ved Svolder, flykter alle fra Olav Tryggvason mot vest og ankommer Nord-Amerika. Her skildres de første nybyggernes møte med den nye verden, og konfliktene som oppstår når de trår på landene til Nord-Amerikas mektige stammesamfunn. Også historiske personer som jarlen Eirik Håkonson, Eirik Raude, hans datter Frøydis og sønnen Leiv dukker opp i denne romanen.



## «INNLAND»

Arne Dahl

(Cappelen Damm forlag)

Innland er andre bok i Arne Dahls serie om etterforskerne Berger og Blom, og forsetter der den kritikerroste bestselgeren Utmarker sluttet. Da Sam Berger slår opp øynene, har han ingen anelse om hvor han befinner seg. Alt rundt ham er hvitt. Men da Molly Blom dukker opp ved hans side, husker han at de to er på flukt fra en rettferdighet som sluttet å være rettferdig. Sam og Molly får et uventet oppdrag. De må stoppe en morder. Men de oppdager snart at saken har flere likheter med en ubehagelig drapssak fra Sams fortid. En mann ble dømt og har sittet innesperret i mange år. Kan det stemme at den virkelige morderen fortsatt er på frifot?



## «FORMØRKELSEN»

Karin Fossum

(Cappelen Damm forlag)

I likhet med flere av Fossums tidligere bøker står kompliserte familieforhold sentralt også i den siste krimromanen. En tragisk hendelse ved Hotell Anabelle, der 15 måneder gamle Elias mister livet, danner utgangspunktet for den fjortende boken om Konrad Sejer.

Fortellingen tar form av en blanding mellom kammerspill og klassisk kringgåte, der begge foreldre har status som mistenkte i saken. Hver av dem er dypt preget over tapet av sønnen, men historiene deres om hva skjedde på balkongen der Elias falt ned, stemmer ikke overens. Hvem forteller sannheten? Hva vil det si å miste det kjæreste man har? Det er opp til Konrad Sejer å komme til bunns i de uklare omstendighetene.



## «FLUKTRUTEN»

Arnaldur Indriðason

(Cappelen Damm)

Indriðason fletter sammen historisk kunnskap og krimplot på mesterlig vis i sine krimfortellinger. I den tredje boka om etterforskerne Flovent og Thorson, gir forfatteren innblikk i dramatiske menneskeskjebner under okkupasjonsårene på Island. Krigen er kommet til Skandinavia. I Petsamo nord i Finland, helt ytterst ved Barentshavet, venter en ung kvinne på at forloveden skal komme fra København. Den unge paret skal dra hjem til Island med passasjerskipet Esja. Men forloveden dukker aldri opp på møtestedet, og kvinnen stiger om bord på skipet alene. Våren 1943 blir et lik skylt opp på stranden ved Nautholsvik. Ikke langt unna, utenfor en luguber bar, blir en ung soldat funnet halvt ihjelslått. Samtidig forsvinner en kvinne som har tilbrakt mye tid med amerikanske soldater. I etterforskningen av de tilsynelatende ulike sakene blir Flovent og Thorson satt på sitt livs største prøve.



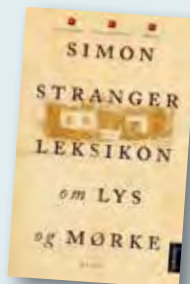
## «LEKSIKON OM LYS OG MØRKE»

Simon Stranger

(Aschehoug forlag)

Simon Stranger har valgt et gjennomført dokumentarisk utgangspunkt i sin siste roman. Da forfatteren får vite at konens jødiske familie har bodd i huset der Rinnanbanden holdt til, det beryktede Bandeklosteret, begynner han å grave frem historien til Kommisar-familien, både de som overlevde, og de som ble drept. Hvordan kunne Kommisar-familien velge å bo på det stedet som var hovedkvarteret til Henry Rinnan, som etter krigen ble dømt for landssvik og henrettet? Og hvilket mørke førte Rinnan, en forsagt skomakersønn, til å angi og torturere sine egne landsmenn?

Romanens nedslag i livet til Rinnan viser hvilke konsekvenser ydmykelser, utenforskap og sinne kan få. Samtidig vokser en annen fortelling frem, om overlevelse, samhold og hvordan leve videre. Stranger har satt sammen brikker som spenner over et århundre og berører de vakreste og vondeste sidene ved menneskelivet.

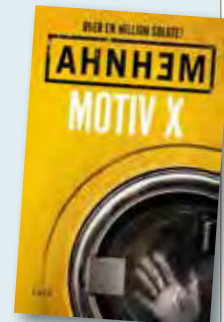


## «MOTIV X»

Stefan Ahnhem

(Aschehoug forlag)

Ahnheim, som erobrer stadig nye lesere med sine bøker om etterforsker Fabian Risk, er av flere utropt til å være Stieg Larssons og Henning Mankells etterfølger. Fabian Risk våker over datteren Matilda som ligger i koma på sykehuset i Helsingborg, mens et brutalt drap på en ung syrisk flyktning kaster byens kriminalpoliti ut i en komplisert sak med rasistiske fortegn. Men ingenting er fullt så enkelt som det virker i første omgang, og når flere nye drap skjer, havner etterforskergruppen i en stadig mer hektisk jakt på flere gjerningsmenn.



Til slutt må Fabian gå i tjeneste igjen, selv om han helst ville viet seg til familien. Samtidig kommer Risk i besittelse av informasjon om forhold ved stasjonen som kan få fatale profesjonelle og personlige konsekvenser for alle. Mange hendelser i boka bygger på de forutgående bøkene om Fabian Risk, så det er en fordel om «Offer uten ansikt», «Den niende grav» og «Atten grader minus» leses først.



## E-bokbiblioteket

E-bibliotek for sjøfolk er et døgnåpent selvbetjent tilbud fra Sjøfartsdirektoratet. Sjøfolk på norske skip kan opprette sitt eget lånekort, laste ned appen BookBites og få tilgang til stadig nye bøker. Du trenger kun internettforbindelse for å låne og laste ned e-bøkene på mobilen eller nettbrettet ditt. Deretter kan de leses «offline», men du må huske på forhånd å trykke «les» på den lånte e-boka slik at den lastes ned på enheten din. Du kan låne inntil 15 e-bøker om gangen. Lånetiden er 8 uker, men du kan forlenge eller levere bøkene før hvis du vil.

Lenke til «E-bibliotek for sjøfolk» finner du på [www.sdir.no](http://www.sdir.no). Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål til brukerregistreringen, kommentarer eller bokønsker. Send e-post til [velferden@sdir.no](mailto:velferden@sdir.no) eller ring 52 74 53 66.

Gode råd fra Sjøfartsdirektoratet og Norges Padleforbund:

# KJØPT KANO ELLER KAJAKK - HVA NÅ?

Antallet kanoer eller kajaker i Norge er mer enn doblet siden 2012, og utgjør nå rundt 170 000 båter. For at du skal være trygg i kano og kajakk, er det lurt å skaffe seg nødvendig kunnskap og passe på at utstyret er i orden.

**HELGA MARIA S. SUND**

Seksjon fritidsbåt, Sjøfartsdirektoratet

Padling gir fantastiske muligheter for mosjon, friluftsliv og naturopplevelser. Du beveger deg lydløst gjennom vannet og kan oppleve naturen, fugler og dyreliv på nært hold. For at kano – og kajakkpadling skal være en sikker og positiv aktivitet, er det viktig at du gjør en innsats før du padler avgårde.

## TA PADLEKURS

Ved å ta padlekurs vil du lære det viktigste om utstyr, padleteknikk, ferdselsregler, redningsteknikker og eventuelle farer du kan bli utsatt for i kano og kajakk.

Våttkort er Norges Padleforbunds utdanningsstige, og kreves også ofte av klubber og foreninger som låner ut kano eller kajakk. De aller fleste velger kajakk eller kano til mosjonsbruk, enten det er utfra hytta, eller turer andre steder. De som er i denne kategorien har stor glede og nytte av introduksjons- og/eller grunnkurset, fortrinnsvis innen havpadling eller kano. Ta kontakt med din nærmeste padleklubb for å få mer informasjon om hvilke kurs som tilbys.

## HVA BØR DU KUNNE?

For å være trygg i kano og kajakk er det spesielt viktig å trene på selvredning, kameratredning, padleteknikk, tømning av kajakk og iland- og ombordstigning. Kjenn din egen begrensning, skaff deg tilstrekkelig kunnskap for å kunne vurdere faremomenter som vær og vind, og hva du skal gjøre om uhellet er ute.

## HUSK VEST

Det er påbudt å bruke vest i kano og kajakk. Barn er som regel veldig gode til å bruke vest, men det er viktig at også voksne husker vesten. Det er ikke enkelt å få på seg vesten om man først havner i



**TENK SIKKERHET:** Ved å ta noen forhåndsregler kan du få mange hyggelige og vakre opplevelser i kajakk. FOTO: Jan Hausken

vannet, og det er også mulig du må assistere andre. Da må du være sikker på at du flyter selv. Husk at vesten må sitte godt.

I dag er det svært mange som bruker oppblåsbare redningsvester. Disse anbefales ikke som padlevester. Det finnes gode padlevester på markedet.

## VÆR SYNLIG OG KLEDD ETTER FORHOLDENE

Som padler er du lite synlige og sårbar på sjøen i møte med større og raskere båter. Du må regne med at du ikke blir sett, og ta dine forhåndsregler. Det er lurt å bruke fargerike klær, padle i grupper og gjerne holde seg langs land og bruk hodelykt. Du kan også feste lys foran og bak på padlevesten din. Dette er spesielt viktig i skumring, når det er mørkt eller dårlig sikt. Kle deg etter forholdene og et ekstra sett med tørt skift er viktig å ha med.

## BÅTTYPER

Det finnes mange ulike typer kanoer og kajaker på markedet. For å finne frem til den typen som passer deg, bør du helst kontakte en klubb, snakke med andre padlere og prøve ut ulike båter. Hold deg til anerkjente merker og pålitelige produsenter og forhandlere.

En kano rommer mye bagasje, er lett å pakke og man kan ta med mindre barn. Kanoen egner seg på mindre vann og er ikke generelt egnet i store bølger eller på sjøen.

En kajakk er generelt mer sjødyktig enn en kano, og bedre egnet for turer på store vann, og på sjøen.

## PADLEVETTREGLENE:

1. Velg båt som passer til dine ferdigheter og til turen.
2. Sjekk at utstyret er i orden.
3. Kle deg etter vanntemperaturen. Ta med reservetøy.
4. Ha alltid på deg godkjent padlevest.
5. Overvurder ikke dine egne ferdigheter. Øv deg på redningsteknikker.
6. Dersom du velter, forlat ikke båt eller åre.
7. Ha respekt for vær og vind, og sjekk værvarslingen før du går ut i kajakk eller kano.
8. Hold god avstand til andre båter. Sørg for å bli sett.
9. Lær deg livredning.
10. Vær miljøbevisst. Vis hensyn overfor naturen. Husk sporløs ferdsel.

# Verdas største plug-in hybridskip klar for utrusting

**Color Line og Ulstein Verft kunne nyleg feira at skroget til Color Hybrid kom fram til verftet, der fleire hundre arbeidrar no står på for å få skipet ferdig til sommarsesongen.**

Det 170 meter lange skroget blei bygd i Polen før det blei slept til Sunnmøre i haust. No skal Ulstein Verft sørge for at skipet blir klart til teneste på strekninga Sandefjord-Strömstad neste sommar.

'Color Hybrid' er eit plug-in hybrid-skip, som slår over på batteri når det kjem til innløpet av Sandefjordsfjorden. Det går på batteri heile vegen inn fjorden, utan støy eller forureinande utslepp. I Sandefjord hamn har reiarlaget installert landstraum som ladar batteria med berekraftig straum frå norsk vasskraft.

– Om vel eit halvt år vil dette praktfulle skroget framstå som eit flaggskip for miljø og innovasjon for heile den maritime næringa i Noreg, sa konsernsjef Trond Kleivdal i Color Line under kick-off på Ulstein Verft.

Skipet, som skal registrerast i NOR vil ta 2000 passasjerar, og ha ei besetning på rundt 100 personar. Om bord blir det plass til 500 bilar.



FOTO: ULSTEIN

Treninga gav resultat:

# JULIE SYNNOVE ER GODKJENT FOR TO NYE ÅR

Du hugsar sikkert maskinsjefen som måtte gjennom ei livsstilsendring for å få helseattesten på plass. Etter mange harde crossfitøktar gav sjømannslegen gladmeldinga om godkjenning for to nye år. Det betyr likevel ikkje at Julie Synnøve Bøe legg joggeskoa på hylla.

**KARI STAUTLAND**  
Redaktør Navigare

For to år sidan fekk maskinsjefen på Bastø III beskjed om at ho måtte ned i vekt for å behalda helseattesten.

Etter ei livsstilsendring er Julie Synnøve Bøe rett og slett blitt glad i å trena. Det gjekk opp for henne då ho gjekk gjennom ein sjukdomsperiode tidlegare i år.

– Det eg sakna mest var å trena, fortel Julie, som Navigare-lesarane først stifta kjennskap til i juni 2017. Då hadde ho delt ambisjonane om å slanka vekk 30 kilo på 30 veker på Instagram. Målet viste seg å vera i overkant ambisiøst, men innsatsen førte til at Julie i fjor haust fekk godkjent

helseattest for eitt år. No er endå eit år gått, og resultatet av treninga er ein fersk helseattest gjeldande for to nye år.

## TOMMEL OPP FRÅ LEGEN

– Det var så utruleg deilig å få den beskjeden av sjømannslegen. Eg var litt uroleg i forkant fordi sjukdom hadde satt meg ut av spel ein periode. Sjømannslegen var veldig nøgd, sjølv om eg manglar litt på BMI'en, for resultatet på alle testane var veldig bra. Han var også nøgd med at eg hadde gått ned sju kilo sidan i fjor, sjølv med ein lang sjukdomsperiode, seier ho.



**LETTARE:** Sidan Julie Synnøve Bøe la om livsstilen i 2017, har ho gått ned 13 kilo.

FOTO: TOBEIN K. GAMST/SJØFARTSDIREKTORATET

Heftige crossfit-timar og orienteringsløp har blitt faste element på vekeplanen til Julie, i tillegg til at ho er meir oppteken av eit sunt kosthald.

## KVITT MYKJE VERK

Julie merkar tydelege endringar sidan livsstilen blei lagt om våren 2017. Før kunne ho kjenna på verk i kne og hofter, i tillegg til at ho lenge har slite med ryggproblem.

– Problema med kne og hofter forsvann heilt, medan ryggproblema kjem tilbake dersom det eg har gått ei stund utan å trena. I tillegg er humøret meir stabilt, fortel 47-åringen. Å gå frå maskinrommet og opp på brua utan å bli heilt utmatta er heller ikkje noko bakdel.

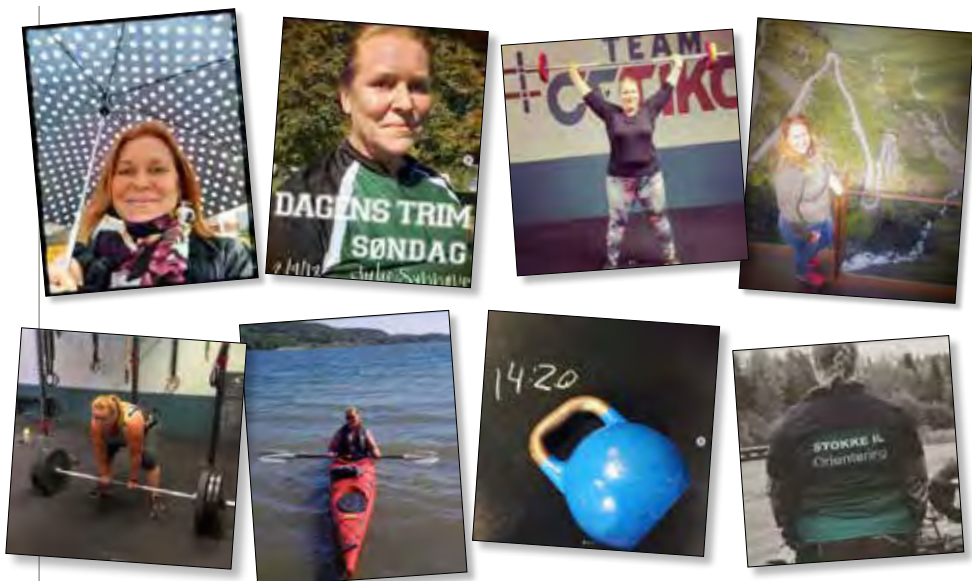
– Det å vera maskinsjef på Bastø-ferja er ikkje den mest krevjande jobben reint fysisk, men ein skal jo kunna prestera i ein naudssituasjon, og ikkje vera til fare for seg sjølv eller andre. Det er jo difor me har krav om helseattest, seier Julie. No er ho igjen frisk og «fit for fight»:

– 30 kilo er framleis målet, slår ho fast.

**MOTIVERER:** Å legga ut treningsbilde på Instagramkontoen Julie.synnove har blitt ei inspirasjonskjelde for maskinsjefen.



Du kan følge Julie Synnøves vei mot målet på Instagram: [Julie.synnove](https://www.instagram.com/Julie.synnove)





# STOP USING THE OCEAN AS A DISPOSAL DUMP

For many years, there were no regulations governing disposal of garbage at sea, and in many ways, the ocean served as our collective disposal dump. In this country, it was not at all unusual that tin cans, old bicycles or prams were thrown into the ocean. Until recently, it was also common that uncleaned sewage went straight into the fjords. Within the shipping industry there were no regulations on what could be disposed of by throwing it overboard. Waste oil, food scraps and all kinds of garbage were therefore dumped into the ocean.

One of the first to put pollution of the ocean on the agenda, was Thor Heyerdal. During his travels across the Atlantic with the papyrus reed boats Ra I and II, he came across vast areas of oil lumps and other pollution. He had not seen anything like this on his journey with the Kon-Tiki 20 year earlier. This gave rise to a strong and lifelong commitment to the environment.

The pollution was documented through films, books, scientific articles and through a separate report issued by IMO, the maritime agency of the UN. The commitment of Thor Heyerdal drew great international attention and was a contributing factor to the IMOs passing of MARPOL in 1973. MARPOL is the international convention for the prevention of pollution from ships.

Slowly but surely, regulations have been passed preventing us from disposing of things we do not want by throwing them into the ocean. Today, we have very strict rules for what can be released into the ocean from ships. Six annexes have gradually been added to MARPOL. These annexes state regulations for discharge of oil, harmful substances, sewage, garbage and air pollution.

The task of the Norwegian Maritime Authority is to work preventative. This applies to safety, where we contribute to the prevention of accidents, but also to the environment, where we contribute to the



*Olav Akselsen*  
*Director General of Shipping and Navigation*

prevention of pollution from the shipping industry. We therefore work both nationally and internationally to develop rules and regulations to control shipping. If the regulations are to work as intended, it is important that inspections are carried out.

In order to prevent violations of the regulations, safeguard environment and health, and ensure equal competitive conditions, inspections are decisive. Inspections are an important part of the work carried out by the Norwegian Maritime Authority. Through our inspections, we disclose violations of the regulations and at the same time prevent such violations of the regulations. Violations are heavily fined.

Despite the fact that the shipping industry clearly is on the right path when it comes to the environment and discharge, it is still cause to be concerned for the health

condition of the ocean. Several research reports show that there is still much to be concerned about when it comes to our ocean. Drastic measures must therefore be taken to prevent more pollution and to collect the garbage that has already ended up in the ocean. Fortunately, the ocean has once again been given great attention, and many initiatives have been taken to improve the conditions. The subject has top priority in Norway, and the UN also has the ocean high on the agenda.

If we are to achieve results, it is important that we cooperate – cooperation between nations, as well as between the different participants in the shipping industry. The Norwegian Maritime Authority works actively and internationally to contribute to the reduction of pollution of the ocean. We also work with other public actors in Norway to reduce various discharge.

Together with some of the other Norwegian participants, the Norwegian Maritime Authority has also chosen to take part in the project Circular Cleanup. The objective of the project is to find new solutions for effectively cleaning up plastic, more profitably and more circular. In addition, the project will focus on stopping the flow of plastic into the ocean.

I would like to praise the Norwegian Shipowners' Association for the initiative and thereby shown responsibility on behalf of the industry. At the same time, the initiative has pulled many different participants together to work towards a common goal, lasting solutions and a cleaner ocean.

Unfortunately, a major clean-up is necessary, but most importantly the flow of new pollution to the ocean must be stopped. – We must stop looking at the ocean as a disposal dump!

ENGLISH TRANSLATION FROM PAGE 6



*Øysund has a typical wellboat design with a low freeboard in loaded condition, which often leads to water on the main deck in rough sea. PHOTO:BJARTE AMBLE/NMA*

## Norwegian Accident Investigation Board on the Øysund accident: **Lacked sufficient guidelines on safety**

On Thursday 16 November 2017, one of the crew member fell overboard from the wellboat Øysund in Skudenesfjorden south of Karlsundet. The accident occurred when the ship's ordinary seaman went over the main deck to assist the apprentice. The ordinary seaman most likely fell overboard as a wave washed over the deck. The crew member was found and rescued with the MOB-boat, and transported to Haukeland Hospital by helicopter. The person was declared deceased at the hospital the following day.

Øysund has a typical wellboat design with a low freeboard in loaded condition,

which often leads to water on the main deck in rough sea. Øysund was equipped with an elevated walkway (storm bridge) over the main deck, but about ¼ of this consisted of the vessel's gangway. The storm bridge did not meet the requirements of the Load Line Convention, and the crew did not experience it as safe to use in rough sea conditions. The Norwegian Maritime Directorate has informed that they are preparing a circular on this issue and that they will have more focus on enforcing the relevant provision. Øysund has received an instruction to improve the storm bridge to comply with regulatory requirements.

### **NEED GUIDELINES**

The investigation has shown that the wellboat company and the ship management had not implemented measures to reduce the risk for crew being located on the main deck in rough sea. There were no established procedures or guidelines for the crew being on the main deck, nor the use of communication equipment or personal safety equipment when staying or working on the main deck. Furthermore, there were several actions during the rescue operation that were not performed according to the ship procedures. This might be because the crew was not well trained in carrying out realistic MOB-boat exercises.

## SAFETY RECOMMENDATION MARINE NO 2018/04T

The accident with Øysund on 16 November 2017 occurred when a person walked on the main deck in rough sea. The person most likely fell overboard as a wave broke inwardly. The investigation has shown that the wellboat company had not established documented guidelines or routines for the use of means of communication or personal safety equipment when staying or working on deck.

The Accident Investigation Board Norway recommends Sjølvtrans to undertake a documented risk assessment of the dangers of traffic on the main deck and implement procedures and guidelines for this on board.

## SAFETY RECOMMENDATION MARINE NO 2018/05T

The investigation of the accident with Øysund on 16 November 2017 has shown that the wellboat company's MOB procedure was not sufficiently implemented. There were problems with triggering the general alarm and the MOB-button in the electronic chart was not activated.

The MOB boat was only manned by one person and there was no radio communication between the MOB-boat and the bridge. The MOB boat had no safety equipment on board that could be of help in getting the person out of the water.

The Accident Investigation Board Norway recommends Sjølvtrans to revise the procedures and equipment for MOB-situations and MOB-exercises, and carry out realistic exercises in line with the company's revised plans and current requirements.

The Norwegian accident investigation board issues two safety recommendations to the wellboat company as a result of the investigation.

### Safety recommendations

The investigation of this accident has identified two areas in which the Accident Investigation Board Norway deems it necessary to propose safety recommendations for the purpose of improving safety at sea.

## The Norwegian Ordinary Ship Register (NOR) Continued positive development

Targeted updating of the registry has come in addition to the usual activity.

TONNE OLSEN RISNES, NMA

All Norwegian owned vessels navigating along the Norwegian coastline are represented in our domestic register. Vessels of 15 meters and more are subject to mandatory registration, whereas vessels (boats) less than 15 meters are subject to voluntary registration

The general activity and case volume has been high this fall. A great number of vessels have changed owners and many ship mortgages have been registered. By mid-November the register counted 20 488 vessels.

### TARGETED UPDATE

During the course of the last two and a half months, as many as 185 vessels have entered the NOR. 119 vessels were deleted during the same period, leaving us with a respectable net increase.

The high number of deletions are due to targeted updating of the register. We have an on-going project to ensure that the information on vessels without registrations or

other activities are also correct says Monika Borge, Head of Section. Companies are being deleted or merge, owners decease and other changes take place without notice being sent to the register. That is the reason why this work has been initiated. These days, many registered owners receive a letter from us while others receive updated Certificates of Nationality/Registry. A time-consuming, but very important task.

### DIVERSITY IN THE NOR

More than half the fleet consists of commercial vessels, ranging from cargo vessels and ferries to smaller workboats, fishing vessels and others. Over the last four years, this part of the register has experienced a net increase of around 2 200 vessels. One of the vessels registered in October this year was the rather mature barge, «Hæhre VI» - LH2966. She was built by Odense Staalskibsvaerft AS, Denmark in 1977. Upon transferral to Norway from Turku, Finland, the barge was named «Scanbarge».



NEW: The Barge «Hæhre VI» - LH2966

PHOTO: ERLING EKEREN

# My ship is loaded with seafarers

The ocean can be rough and unpredictable.  
Take care of each other during the winter storms.

**JON MAGNUS HAGA** THE NORWEGIAN CENTRE FOR MARITIME MEDICINE

The ocean gives – and takes away. The recent incident involving the Norwegian frigate KNM Helge Ingstad was a reminder of the power of the sea. At a collision with the tanker Sola TS, a long hole was torn into the side of the frigate. The frigate immediately started to take on water.

The crew had to abandon ship in a hurry. Naked and barefoot, they struggled through water and deformed bulkheads towards the liferafts. Everyone was brought safely ashore. Only a handful of people suffered minor injuries. Two were sent to hospital.

## HIGH RISK

Shipping is serious business. Norwegian seafarers have a more than 20 times higher risk of work-related death than Norwegians working ashore.

This is partly due to falls from height and falls over board, but also medical conditions such as heart attacks and stroke. Such conditions might not be more common in the Barents Sea than in the centre of Bergen, but they often have more serious consequences.

## PREVENTION

Many things can be done to prevent injuries. Effective safety systems and thorough personnel selection processes may be implemented. However, risks can never be totally eliminated. Knowledge among the crew is the best protection against risk.

High-level training enables us to help each other in difficult situations. One day, you might have to apply a splint to my broken leg. Or perhaps you have to stop the bleeding from my arm when I have had my hand ripped off.

It is important that we practice first aid skills on a regular basis. Such training is short-lived. Ship hospitals must be used actively, so that they do not turn into locked cabins which are only being used in case of emergency.



**POWERFUL:** The recent incident involving the frigate KNM Helge Ingstad and tanker TS Sola, reminded us of the power of the sea, Jon Magnus Haga writes.

PHOTO: MARIT HOMMEDAL/NTB SCANPIX

## INVISIBLE WOUNDS

The counting of injuries after the KNM Helge Ingstad accident is not yet completed. There are wounds that cannot be seen from the outside. Serious incidents could cause invisible wounds – emotional wounds. Being trapped in a cabin which is slowly filled with water can be a traumatic experience causing ongoing emotional reactions.

Such reactions may take different forms. You might have unpleasant thoughts that keep coming back, terrible images in your head or bad memories haunting you at night and giving you nightmares. Perhaps you are grieving over the loss of a friend. You might feel anxious: “What if it happens again?”

## TRAINED FIRST AIDERS

Everyday experiences may provoke uncomfortable emotional reactions at sea as well. Such reactions could be related to the longing for home, or to the anxiety of not being there for their children. There might be a fear of not being good enough.

My ship is loaded with seafarers. It is important for us to have the courage to stand up for each other, see each other and listen to one another. We need to practise first aid, both related to physical and mental conditions. Be curious about your colleagues. Show that you care. Remember that our most important job is to ensure that everyone gets home safely.

The Norwegian Centre for Maritime and Diving Medicine at Haukeland University Hospital is the medical adviser for the Norwegian Maritime Authority. The centre is involved in maritime health research, training and medical assessment of professional divers. The centre runs Radio Medico, which has provided medical advice free of charge to seafarers all over the world since 1949.

## King crab fishers along the coast of Finnmark: Take off at the arrival of surveyors

The Norwegian Maritime Authority (NMA) is very concerned about the safety of a number of small vessels involved in the king crab fishery along the coast of Finnmark. Surveyors having inspected the fishing vessels report that a large percentage of the boats have very low safety standards.

**BJARTE AMBLE**, NMA

In September, the NMA carried out several unscheduled inspections in the coastal areas of Finnmark between North Cape and Vadsø. In western Finnmark, 18 fishing vessels were inspected, leading to the issuance of a total of 180 orders to rectify. As many as six of these vessels were detained due to serious deficiencies.

### RUMOURS CIRCULATE

Considering that a large amount of vessels have been permitted to take part in the profitable king crab fishery, the NMA has had the opportunity to inspect only a limited number of them.

This is partly due to large distances between the fishery ports in Finnmark, and partly to the fact that the owners of the vessels stayed out of sight since it was rumoured that there were surveyors in the area.



**CONCERNED:** In 2019, the NMA will have an even stronger focus on conducting unscheduled inspections in Finnmark, says Head of Department Alf Tore Sørheim. PHOTO: NMA

In some ports, the surveyors found nothing but abandoned vessels. On the vessels at berth in one of the ports, the conditions were particularly bad. The surveyors quickly concluded that if they had been allowed on board to conduct inspections, nearly all the vessels would have been detained.

### POST-INSPECTION

In order to take part in the king crab fishery of a so-called open coast group, the vessel must be registered in eastern Finnmark and be suitable, manned and equipped for such fishery. The owner of the vessel must have been registered in the Fishery Census of eastern Finnmark for the last 12 months, and the owner in person must be captain during the fishery.

Vessels are not subject to inspection by the NMA until the Directorate of Fisheries has granted them permission to fish. Inspection reports show that several vessels which have received many orders to rectify and have been detained have previously been subject to approval by an approved company. Approved companies are private companies which have been issued an official permit by the NMA to conduct supervision of fishing vessels of less than 15 metres. These companies include shipyards, consulting firms or other companies that have been granted such a permit.

### INTENSIFIED SUPERVISION

Jan Ove Solstrand, Head of Section at the NMA's regional office at Svolvær, is also responsible for the surveyors employed by the NMA's local offices in Harstad, Tromsø and Hammerfest.



**OUTBOARD:** Reliable sources informed the surveyors that this outboard motor was used by king crab fishers. Their vessel had lost its propeller, and the outboard was used as a quick fix.

“Based on our findings, many small vessels in western Finnmark are in very poor condition. This will be a priority for us in the time to come, and we will, among other things, intensify supervision,” says Jan Solstrand.

Alf Tore Sørheim, who is Head of Department of Inspection, is very anxious about the results of the campaign.

“In 2019, the NMA will have an even stronger focus on conducting unscheduled inspections in these areas. We also need to reconsider the way we conduct such campaigns. The purpose of our inspections is to give priority to the vessels with the highest safety risk,” says Head of Department Alf Tore Sørheim.

Focus on the environment:  
**Joining forces in an  
international inspection initiative**

In October, the Norwegian authorities participated in an international operation aimed at uncovering and preventing marine pollution crime. Twenty-three possible violations were identified during inspections in the '30 Days at Sea' initiative.

MARIT NILSEN, NMA



**INSPECTION:** John Evensen (Norwegian Coastal Administration), Thor Jostein Dahlstrøm (Norwegian Environment Agency) and Ragnar Lind (Norwegian Maritime Authority) joined forces in the inspection operation. This vessel passed the inspection.

PHOTO: MARIT NILSEN, NMA

For the first time in history, a global operation to combat marine pollution has been conducted. In addition to the Norwegian Maritime Authority, inspectors from the Norwegian Coastal Administration, Norwegian Environment Agency, Norwegian National Authority for Investigation and Prosecution of Economic and Environmental Crime (Økokrim), Norwegian Coast Guard and Royal Norwegian Navy all took part in the Interpol-led operation known as '30 Days at Sea'.

'This is a very important issue, and assembling the expertise of the Norwegian authorities makes us better equipped to handle cases of environmental crime in the future,' says Olav Akselsen, Director General of Shipping and Navigation.

## 87 INSPECTIONS

During the course of October, 87 inspections were carried out on ships in Norway and Norwegian-registered ships abroad. Twenty-three of the inspections resulted in improvement notices being issued or conditions being identified which may warrant violation penalties.

'This shows that good results can be achieved when several agencies work together, also across national borders. This is also the first time that the Norwegian Maritime Authority has carried out a large number of inspections aimed at potential environmental violations in a concentrated period. Our continued focus on the environment next year is also likely to be reflected once again in the inspection efforts and their findings,' says Akselsen.

In Norway alone, 23 sulphur checks were performed, one of which was reported as a possible breach of the sulphur regulations. A



**JOINT EFFORT:** Interpol led the international operation '30 Days at Sea'. PHOTO: INTERPOL



**CHECKS:** Ragnar Lind inspects the paperwork onboard one of the ships.

PHOTO: MARIT NILSEN, NMA

penalty may be imposed if samples taken during the check confirm the suspected breach.

## 17 NOTICES ISSUED

A total of 45 marine litter inspections were also performed, resulting in 17 notices being issued in relation to marine litter management (MARPOL Appendix 5). Furthermore, four illegal discharges of oil from ships were discovered, as well as one discharge from an offshore installation. The size of the discharges varied from a few litres to 500 litres of marine diesel. The severity of two of these cases has led to consideration being given to imposing sanctions on the shipping company.

'Our interagency inspection operation went well and has produced good results. We now need to follow up the notices issued and process the cases where violation penalties may be necessary,' says Kjetil B. Sørensen, Senior Adviser, who is also the Norwegian coordinator vis-à-vis INTERPOL in the '30 Days at Sea' operation.

Marine pollution is a major problem in both national and international waters. Violations that lead to marine and coastal pollution can, at worst, represent a health hazard and a risk to life. Every year, around 12 million tonnes of plastic end up in the sea, and ships

are taken to be illegally scrapped on beaches in Asia.

In addition, shipping is responsible for a large share of the marine discharges and atmospheric emissions. It is estimated that shipping contributes about 20 per cent to Europe's total sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) emissions.

## BEACHING

Emissions and pollution from ships pose a serious threat to the environment and the marine ecosystem. The illegal export of ships for scrapping (often known as beaching), waste management on ships, sulphur content in fuel and other pollution problems are also under the spotlight.

'We have a comprehensive international regulatory framework in place to prevent waste, including scrapped ships, leading to environmental damage in other countries. Experience from following up such cases shows that good interagency cooperation serves as an effective tool for uncovering illegal activity. This international operation is an important initiative for strengthening cooperation,' says Ellen Hambro, Director General of the Norwegian Environment Agency.

# Proposes stricter environmental requirements in the world heritage fjords

KARI STAUTLAND, NMA

New legislation intended to reduce emissions and discharges in the world heritage fjords was circulated for review this spring. In order to further reduce the environmental strain in the world heritage fjords, the Norwegian Maritime Authority (NMA) now proposes even stricter regulations. The proposed amendments will be circulated for review today, with a six week deadline for comments.

In June this year, the NMA circulated for review new legislation for reduced emissions and discharges and a cleaner environment in the Nærøy fjord, Aurlandsfjord, Geirangerfjord, Sunnlyvsfjord and Tafjord. The proposal included, among other things, stricter sulphur requirements for the entire area, stricter requirements for NOx emissions, prohibition against the discharge of sewage, regulations on the use of exhaust gas cleaning systems and requirement for an environmental instruction.

Based on the comments received, the NMA is now proposing even stricter requirements in the new legislation.

“The Government wishes to reduce the emissions and discharges from cruise ships. Stricter requirements for ships in the world heritage fjords would be a step in the right direction,” says Minister of Climate and Environment, Ola Elvestuen.

The NMA is now proposing that fuel being used on ships in the world heritage fjords must have a sulphur content of maximum 0.10% by weight. Additionally, a prohibition against the use of exhaust gas cleaning systems in these areas is being proposed, including both open, closed and hybrid systems.

## Reduced emissions and discharges

In practice, this means that the use of heavy fuel oil in the world heritage fjords will be banned, and that ships that currently use heavy fuel oil combined with an exhaust gas cleaning system will have to use marine



PHOTO NMA

diesel instead when sailing in the world heritage fjords.

“Experience shows that today’s cleaning systems emit visible smoke emissions, and some systems also generate discharges to sea. Even if the visible smoke is partly water vapour, it has a negative impact on people’s experiences of our world heritage fjords,” says Bjørn Pedersen, who is Head of Department of Legislation and International Relations in the NMA.

The NMA is also proposing a prohibition against incineration of waste on board ships in the world heritage fjords, which will contribute to reducing the visible smoke emissions.

“We have a particular responsibility for taking care of the fjords inscribed on UNESCO’s World Heritage List,” says Pedersen. The new proposal also lays down the possibility of exemption from the Tier I NOx requirements to be met by 2020 for ships that can document that they will satisfy the strictest NOx requirements (Tier III) by 2022, i.e. three years before the deadline.

The Geirangerfjord is among the Norwegian fjords on the World Heritage List. It is a very popular destination for cruise tourists.



## The Norwegian International Ship Register (NIS) Flat development

Fourteen ships representing a total gross tonnage of 61 936 entered the NIS this fall. 12 of the ships were transferred from foreign flags, 2 from the Norwegian Ordinary Ship Register (NOR) and 2 were newbuilds not previously registered. Of the new registrations, 5 are chemical-/oil tankers and 3 bulk carriers. The remaining entries represent various ship types. All in all, the register still counts 620 vessels at the end of November.

TONE OLSEN RISNES, NMA

### NEW REGISTRATIONS FROM 25 AUGUST - 13 NOVEMBER 2018

**BOW GEMINI - LACQ6.** 26 364 gross ton chemical tanker transferred from Hong Kong.

**BOW HERCULES - LAXU5.** 26 364 gross ton chemical tanker transferred from Hong Kong.

**EK-STREAM - LAEL8.** 14 256 gross ton newly built chemical-/oil tanker from China, not previously registered.

**FALKFJORD - LANB5.** 2 834 gross ton bulk carrier transferred from Isle of Man.

**KRYSSHOLM - LAXK5.** 2 870 gross ton bulk carrier transferred from Turkey.

**MIDNATSOL - LEF03.** 16 151 gross ton passenger-/general cargo ship transferred from the Norwegian Ordinary Ship Register (NOR).

**NORMAND TONJER - LAXJ5.** 5 523 gross ton construction vessel transferred from the NOR.

**OCEAN DEE - LAGI8.** 1428 gross ton tender vessel for seismographic research transferred from Gibraltar.

**OCEAN DON - LAGH8.** 1452 gross ton offshore vessel transferred from Gibraltar.



The newly built oil tanker «Sten Tor» - LAW7 was registered in the NIS 30 October 2018

PHOTO: TAIZHOU KOUAN SHIPYARD

**OCEANIC ENDEAVOUR - LAGG8.** 11 570 gross ton seismographic research vessel transferred from Panama.

**STAR MAJESTY - LAOE5.** 30 488 gross ton bulk carrier transferred from the Bahamas.

**STEN TOR - LAW7.** 5 597 gross ton newly built oil tanker from China, not previously registered.

**STRILMØY - LMYV3.** 3 331 gross ton tender-/standby vessel transferred from NOR.

**UNITAR - LANA5.** 2 997 gross ton chemical-/oil tanker transferred from Latvia.

Sjøfartsdirektoratet er et forvaltningsorgan underlagt Nærings- og fiskeridepartementet og Klima- og miljødepartementet, 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.

**FØLG OSS!**

**Facebook:**

**Sjøfartsdirektoratet**

**Instagram:**

**sjofartsdir**



#### **Avdeling Skipsregistrene**

Postboks 73, Nygårdstangen,  
5838 Bergen  
Besøk: Nygårdsgaten 114, 5008 Bergen  
Tlf: 55 54 12 50  
[post@nis-nor.no](mailto:post@nis-nor.no)

#### **Region 1**

**Regionkontor Oslo**  
Strandgata 19, 0152 Oslo  
Telefon: 52 74 54 00  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

**Tilsynskontor Larvik**  
Postboks 84, 3251 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 73 Nygårdstangen,  
5838 Bergen  
Besøk: Nygårdsgaten 114, 5008 Bergen  
Tlf: 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)

#### **Region 6**

**Regionkontor Bodø**  
Torolv Kveldulvsøngt. 7,  
8800 Sandnessjøen  
Telefon: 52 74 54 93  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

**Tilsynskontor Sandnessjøen**  
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/Narvik**  
Postboks 264, 9483 Harstad  
Telefon: 52 74 54 54  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

**Tilsynskontor Hammerfest**  
Sjøgata 6, 9600 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)

#### **NAVIGARE**

UTGIVER/PUBLISHER:

Sjøfartsdirektoratet/ Norwegian Maritime Authority

FORSIDEBILDE: BJARTE AMBLE

ANSVARLIG REDAKTØR/EDITOR-IN-CHIEF: Dag Inge Aarhus

REDAKTØR/EDITOR: Kari Stautland

OVERSETTERE /TRANSLATORS: Eva Thomsen, Bjørg Rossebø og Akasie  
Språktjenester

ANNONSE/ADS: HS Media

Telefon: 62 94 10 38

E-post: [nok@hsmedia.no](mailto:nok@hsmedia.no)

Annonseeslger: Nina J. Øvre-Kristiansen

Mobil: +47 91 17 34 73

GRAFISK FORMGIVNING/DESIGN AND LAYOUT:

Hilde Brindis, Merkur Grafisk AS, [www.merkurgrafisk.no](http://www.merkurgrafisk.no)

TRYKK/PRINT: Merkur Grafisk AS, Oslo

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 fiskerfartøy på 10,67 meter og derover, samt utenriksstasjoner og arbeidskontor.

SIRKULASJON OM BORD: Skipsførere, eller andre som mottar bladet, oppfordres til å la det sirkulere blant besetningsmedlemmene.

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: 20.11.2018

ISSN-NR 0804-4589

## Vakttelefon til Sjøfartsdirektoratet 52 74 50 00 – gjelder også Skipsregistrene

Sjøfartsdirektoratets vakttelefon er døgnbemannet alle dager hele året for rapportering av ulykker, hendelser til sjøs, saker som ikke kan løses i ordinær kontortid og saker knyttet til registrering av skip.

Saker som ikke kan løses ved henvendelse til vakttelefonen vil bli fulgt opp av aktuell fagavdeling første arbeidsdag etter henvendelsen til vakttelefonen.

Vakttelefon kommer en i kontakt med ved å ringe vårt sentralbordnummer 52 74 50 00. Du vil da kunne bli satt over til vakttelefon utenom vår ordinære åpningstid.

Sjøfartsdirektoratets ordinære kontortid er:

Fra 15.09 til 15.05: 08.00 til 15.45

Fra 15.05 til 15.09: 08.00 til 15.00

The Maritime Authority's duty phone is staffed all day, all year for reporting accidents, incidents at sea, matters relating to the registration of ships and matters that cannot be resolved within ordinary office hours.

Cases that cannot be resolved by contacting the duty phone will be followed up by the relevant department the first working day after the inquiry was made.

You can get transferred to the duty phone by calling our switchboard number 52 74 50 00, outside of 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.



# SPOT ON – EVERY TIME

Oceanstar™ is an onboard decision support system, allowing quick and confident decision-making when manoeuvring in confined waters, or during berthing operations.

Oceanstar™ increases efficiency, and enhances safety during berthing, resulting in time saved, and reducing the risk of berthing incidents.

## OCEANSTAR™





## OPPLÆRING OG RÅDGIVNING

RS Sjøredningsskolen har en komplett kurspor - tefølge rettet mot både seilende sjøfolk, rederi og landorganisasjon og andre aktører innenfor den maritime næringen.

I tillegg til å levere standard kurs og opplærings-tjenester kan vi også tilby bistand med kartlegging av behov og skreddersøm tilpasset den enkelte virksomhet.

Som totalleverandør tilbyr vi gjerne vår fagkunnskap i forbindelse med rådgivning og konsulenttjenester, og våre dyktige medarbeidere er eksperter på kost- og tidseffektive løsninger.

RS Sjøredningsskolen er sertifisert av Bureau Veritas Certification og godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Alle kurs leveres i henhold til STCW 2010 utgaven og godkjente nasjonale emneplaner.

For yrkesmarkedet tilbyr vi blant annet:

- Grunnleggende og videregående sikkerhetsopplæring
- Oppdateringskurs for mannskap og offiserer
- Oppgraderingskurs for offiserer uten seilingstid
- Sertifikatprøve for offiserer som ønsker å få tilbake sine sertifikater (med forkurs)
- Hurtigbåtkurs (grunnkurs/oppdatering)
- ECDIS og AIS
- Bridge og Engine-room Resource Management
- Høyspentkurs for maskinister og elektrikere

Ta gjerne kontakt for å diskutere ditt opplærings- eller rådgivningsbehov, så vil vi i fellesskap komme frem til de optimale løsningene.

For full kursoversikt se våre hjemmesider:  
[www.sjoredningsskolen.no](http://www.sjoredningsskolen.no)

