

NAVIGARE

Sjøfartsdirektoratet / Norwegian Maritime Authority

1 / 2017

Fotokonkurransen for sjøfolk:

Se årets flotte vinnerbilder

Side 58-65



Færre ulykker på
næringsfartøy side 10-11

Bygger passasjerskip
som aldri før side 12-19

Nye krav til fargesyns-
undersøkelser for sjøfolk side 54

Utfordrende arbeidsforhold?

Confidence by Control
SIDE-POWER
Thrusters • Stabilizers • Steering systems



Besøk
oss på
Lofotfishing
2017



Foto: Selfa

Prisvinnende Norsk stabilisatorsystem

Den revolusjonerende nye designen på Sleipners **Vector fins™** har resultert i markedets klart mest effektive system for finnebasert stabilisering, faktisk inntil 50% mer energieffektive enn tradisjonelle, flate finner.

For yrkesbåter som opererer under krevende forhold, vil man kunne få flere driftstimer på sjøen med lavere risiko for mannskap og utstyr, når man har en stabilisert arbeidsplattform under føttene.

Med et meget kompakt innvendig aktuatorsystem, krever systemet minimalt med plass i båten og egner seg dermed også godt for etterinstallasjon. Tilgjengelig for fartøy fra 50 fot.

- En sikrere arbeidsplass • Økt arbeidseffektivitet • Flere driftstimer på sjøen



Kontakt oss for mer informasjon eller
les mer på våre nettsider
www.sleipner.no

Konstruert og
produsert i Fredrikstad
av Sleipner Motor AS





Innhold

- 4** Leiar: På lag for ny teknologi
- 6** Avklaring for fiskefartøy med RSW-lastetanker
- 7** Pilotprosjekt om elektroniske fartøysertifikater
- 8** Nye i Norsk Internasjonalt Skipsregister
- 10** Færre skipsulykker i 2016
- 12** Travle tider for nybyggansvarleg
- 15** Verdas største hybridskip får norsk flagg
- 16** Passasjerskip er livbøye for norske verft
- 20** Redningsmidlar på polarskip
- 22** Polarsertifiserer nye Hurtigruten-skip
- 23** Næringa sikrar kadett plassar i nedgangstider
- 24** Ny utdanning for skipselektrikere
- 26** Startskudd for fritidsbåtmessene
- 27** Positiv utvikling i statistikken over fritidsbåtulykker
- 28** Båter og blålys - er det lov?
- 29** Krav om ferdighetssertifikat på LFF-skip
- 32** Endelig avklaring for nye ankerhåndteringsregler
- 34** Tilbakeholdelser av norske skip øker
- 35** Metanolskipene fungerer som de skal
- 36** Fiskere får gebyr for å ha slått av AIS-systemet
- 37** Skal sikre båtpassasjerenes rettigheter
- 38** Haugesundkonferansen 2016
- 44** Forbered deg før du ringer Radio Medico
- 48** Nye krav om rapportering av utslipp
- 50** Første firma med sertifikat for sjømåling
- 52** Norsk Ordinært Skipregister med høy aktivitet
- 54** Nye krav til fargesynsundersøking
- 55** Boktips fra E-bokportalen for sjøfolk
- 58** Fotokonkurransen for Sjøfolk

Olav Akselsen
Sjøfartsdirektør
Director General
of Shipping and
Navigation



På lag for ny teknologi

Maritim næring er inne i ei rivande utvikling. Det er særleg to trendar som gjer seg gjeldande, bruk av ny teknologi og stadig aukande miljøkrav.

Norsk maritim næring er blant dei første til å ta i bruk ny teknologi. Ny design, nye digitale løysingar, E-navigasjon, meir automatisering og såkalla autonome eller fôrarlause skip, er på full fart inn i norsk skipsfartsnæring. Samstundes er norske designmiljø, utstysleverandørar, forskingsinstitusjonar og verft verdsleiarar på sine område.

Også når det gjeld å ta i bruk dei mest miljøvennlege løysingane ligg norsk skipsfart i tet. Særleg gjeld dette bruk av nye drivstofftypar og materialval.

Dette påverkar også Sjøfartsdirektoratet. Når nye teknologiar, materialval eller drivstofftypar skal takast i bruk, må det

godkjennast. Regelverket er bygd opp rundt tradisjonell skipsfart og nye teknologiar utfordrar tidvis dette. Ofte må ein disposisjon frå gjeldande regelverk til for å realisera nye prosjekt. Dispensasjon kan bli gitt dersom søkar kan dokumentera at bruk av tradisjonell teknologi.

For oss i Sjøfartsdirektoratet er denne utviklinga både krevjande og givande. Det er spanande å få vera med på prosessen når morgondagens skipsfart vert til. Samstundes må me sikra oss at sjøtryggleiken vert ivaretatt på alle vis.

For å gjera prosessane så smidige som mogleg, er det lurt om dei som sit med

idear og planar for ny skipsteknologi tek kontakt med Sjøfartsdirektoratet på eit tidleg tidspunkt. Tidlegare har det vore ein kultur for at ein ikkje kontaktar oss før det nesten er klart for skipsdåp, og då kan me bli oppfatta som unødvendig skeptiske når me stiller kontrollspørsmål. Det ønskjer me å endra på.

I løpet av dei siste åra har Sjøfartsdirektoratet blitt sett på prøve. Direktoratet har godkjent og sertifisert verdas første LNG-drivne slepebåt, verdas første LNG drivne biltransport skip, verdas første offshorefatøy med brenselceller om bord, verdas første havgåande skip som går på metanol, verdas første batteridrivne ferje,



UTFORDRANDE: Det er spennande og ofte utfordrande for tilsette i Sjøfartsdirektoratet å få vera på prosessane som dannar grunnlaget for morgondagens skipsfart.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET.

verdas første batteridrivne sjark og verdens første batteridrivne karbonkatamaran.

Lista er sikkert lengre, og ein ting er iallefall sikker, den vil bli lengre. For også i åra som kjem vil norske reiarlag vera først med nye teknologiar. Sjøfartsdirektoratet har alt fått på bordet konkrete saker om autonome skip og skip som skal ha hydrogen som drivstoff. Igjen vert regelverket utfordra og igjen trur eg me skal greia å finna ei løysing.

Denne utviklinga er også heilt i tråd med vår strategiplan. Der står det mellom anna: «Direktoratet skal assosierast med kvalitet, kompetanse, innovasjon og kundefokus». Me har også som eit av måla våre å «bidra til å gjera norsk innovasjon til internasjonal standard».

Det betyr at me ønskjer å vera ein samarbeids-partnar når ny teknologi vert utarbeidd. Me kjem også til å fremja forslag om endringar i det internasjonale regelverket, slik at det støttar opp om ny idear og ny teknologi. ■

Teaming up for new technology

The maritime industry is rapidly developing. Two trends stand out; the use of new technology and the ever-increasing environmental requirements.

Norwegian maritime industry is one of the first ones to use new technologies. New design, new digital solutions, E-navigation, more automation and so-called autonomous or unmanned ships, are rapidly becoming part of the Norwegian shipping industry. At the same time, Norwegian designers, equipment suppliers, research institutions and shipyards are all leading in their fields.

Also when it comes to adopting the most environmentally friendly solutions, Norwegian shipping is in the forefront. Especially when it comes to use of new fuel types and choice of material.

This also influences the Norwegian Maritime Authority. When we want to start using new technologies, other materials or types of fuel, approval is necessary. The regulations are based on traditional shipping and new technologies pose a challenge. Often, an exemption to the prevailing regulations is necessary to realize new projects. An exemption may be granted if the applicant can document that the new project is just as safe as using traditional technology.

For us in the Norwegian Maritime Authority, this development is both demanding and rewarding. It is exciting to be part of the process when the future of shipping is made. At the same time, we must make sure that safety at sea is secured in every way.

In order to make the processes as smooth as possible, it is important that those who possess the ideas and plans for new ship technology get in touch with the Norwegian Maritime Authority at an early stage. In the past, the culture has been that we have not been contacted until it is almost time for the ship christening ceremony, and then we are considered unnecessarily sceptical

when we ask questions. We would like to change this.

Over the latest years, the Norwegian Maritime Authority has been tested. The Authority has approved and certified the world's first LNG powered tug, the world's first LNG powered car carrier ship, the world's first offshore vessel with fuel cells onboard, the world's first seagoing ship operating on methanol, the world's first battery operated ferry, the world's first battery operated fishing vessel and the world's first battery operated carbon catamaran.

The list is probably longer, and one thing is for certain, it will grow even longer. Because, also in the years to come, Norwegian shipowners will be first on new technologies. The Norwegian Maritime Authority has already received specifics on autonomous ships and ships planning to use hydrogen as fuel. Once again, rules and regulations are challenged, but I believe we will be able to find solutions also this time.

This development is completely in line with our strategy plan. It says: «The NMA should be associated with quality, competence, innovation and customer focus». We also have a goal to: «contribute to making Norwegian innovation the international standard».

This all means that we would like to be a partner when new technologies are developed. We will also propose changes to international regulations, so that it supports new ideas and new technologies. ■

Fiskefartøy med RSW-lastetanker:

Endelig avklaring i stabilitetssaken

I 2010 ble det innført EU restriksjoner for bruk av variabel ballast på fiskefartøy mellom 15 - 45 meter, bygget etter 2010. Det har medført store utfordringer for fartøy med RSW-lastetanker. Nå er nye retningslinjer omsider publisert.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Siden EU-direktivet ble innført i 2010, har nybyggvirksomheten innenfor denne fartøygruppen mer eller mindre stoppet opp. Sjøfartsdirektoratet har i flere år arbeidet tett opp mot EU med å finne en løsning på problemstillingen knyttet til fiskefartøy med RSW-lastetanker. Nå er saken konkludert, og nye retningslinjer på dette området er publisert i et rundskriv (RSV 15-2016), som ligger på Sjøfartsdirektoratets nettsider.

– Norges Fiskarlag er svært tilfreds med det arbeidet som Sjøfartsdirektoratet har lagt ned for å finne gode løsninger for flåten som var rammet av det uhensiktsmessige regelverket, sier fagsjef i Norges Fiskarlag, Joakim Martinsen.

I gjeldende forskrift (om konstruksjon, utstyr, drift og besiktelser for fiske- og fangstfartøy med største lengde på 15 meter og større), kreves det at ballast på fartøy bygget etter 1. januar 2010 skal være permanent anbrakt. For fartøy med lengde større enn 45 meter, kan variabel ballast tillates for å oppfylle stabilitetskriteriene.

UNNTAK FOR RSW-LASTETANKER

Det nye rundskrivet konkluderer med at bestemmelsen om variabel ballast ikke retter seg mot innhold i, og bruk av RSW-lastetank(er) på fiskefartøy, dersom de er bygget med tanke på å føre fangst i RSW-lastetanker, og har til hensikt å ta fangst om bord i disse. For slike fartøy anser direktoratet alt innhold i RSW-las-



EKSEMPEL: Fiskebåten Einar Erlend er et eksempel på fartøy av denne typen.

FOTO: VESTVÆRFET

tetankene som last, og vekten av innholdet i disse kan dermed tas hensyn til i samtlige lastekondisjoner.

Nybygg som er omfattet av det endrede EU-regelverket er bygget med betydelig ekstra permanent ballast i kjølen for å tilfredsstille kravene. Rundskrivet åpner nå for at denne permanente ballasten kan fjernes dersom rederiene greier å vise at stabilitetskravene er ivaretatt etter at den er tatt ut.

VIKTIG FOR NÆRINGEN

– Vi har sett tilfeller hvor det dreier seg om så mye som 70 tonn stål som de nå slipper å dra på. Dette vil ha stor miljø-

messig betydning, men også virke positivt inn på fartøyets bevegelser og for fiskernes arbeidsforhold om bord, sier Geirmund Eikje som leder Sjøfartsdirektoratets avdeling for fiskefartøy. De får også ros fra næringen for arbeidet med å løse RSW-fløken.

– Dette var en god nyhet for alle som arbeider med design og bygging av kystfiskefartøyer med RSW, og vi setter pris på Sjøfartsdirektoratets innsats mot EU-byråkratiet i denne saken, sier Borys Sukhanyk i Skipskompetanse. ■

Samarbeider med DNV GL:

Pilotprosjekt om elektroniske fartøyssertifikater

DNV GL har i en tid jobbet med elektroniske løsninger for fartøyssertifikater. I denne forbindelse har Sjøfartsdirektoratet sagt ja til å inngå et pilotsamarbeid der poenget er å teste ut denne løsningen på noen få utvalgte norske skip.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Hensikten med testingen er blant annet å se hvordan rederiene opplever løsningen, lytte til flaggstatens erfaringer og ikke minst hvordan havnestatskontroller vil håndtere elektroniske løsninger.

Color Line med Color Magic, og Larvik Shipping med Froya har sagt seg villig til å delta i dette spennende pilotprosjektet. Begge rederiene har vært veldig positive, og selve oppstarten er planlagt i løpet av februar 2017.

VIKTIG STEG

– Utstedelsen av det første digitale sertifikatet på vegne av Sjøfartsdirektoratet er et viktig steg for å digitalisere maritim sektor, sier Jon Rysst, regionsjef for Nord-Europa i DNV GL. Han viser til at digitale sertifikater er sikrere, og gir en enklere og raskere sertifiseringsprosess med mindre administrasjon. Disse fordelene ser også Sjøfartsdirektoratet.

– Elektroniske sertifikater er fremtiden, og denne type løsning har absolutt fordeler med seg hvis vi sammenligner med dagens papirsertifikater, sier underdirektør for Inspeksjon og beredskap i Sjøfartsdirektoratet, Alf Tore Sørheim.

– Det er mer lettvent og raskere å dele sertifikater, man vil enkelt kunne gå inn i en sertifikatdatabase for å se siste status på sertifikatene, sertifikater forsvinner ikke per postgang, eventuelle feil i sertifikater kan raskt rettes opp i, og sertifikatene utstedes straks inspeksjonen er gjennomført, utdypet Sørheim. ■



VIKTIG: Alf Tore Sørheim har stor tro på elektroniske fartøyssertifikater.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

Norwegian International Ship Register:

Eighteen new ship entries



Tone Olsen Risnes
Senior Adviser
Norwegian Maritime
Authority

From November 1st last year to January 31st this year, eighteen ships with a total GT of 601 969 were entered into the Norwegian International Ship Register (NIS).

Nine of the new registrations were second-hand vessels transferred from foreign flags. The remaining nine were newbuilding.

REGISTERED IN NOVEMBER 2016

LAZR7 - EASTERN LIGHT. 3057 GT bulk carrier transferred from Antigua & Barbuda.

LAZX7 - ASIAN KING. 55729 GT vehicle carrier transferred from Panama.
LAZU7 - LEONORA VICTORY. 29242 GT oil tanker transferred from the Bahamas.

LAXR7 - YARA SELA. 18408 GT LPG tanker. No prior registration, newbuilding.

LAYS7 - NORTH SEA ATLANTIC. 15701 GT construction vessel transferred from Malta.

LAUB7 - SIEM THIIMA. 4768 GT offshore vessel. No prior registration, newbuilding.

LAYZ7 - TORDIS KNUTSEN. 90031 GT oil tanker. No prior registration, newbuilding.

LAVB7 - RIOJA KNUTSEN. 116246 GT LNG tanker. No prior registration, newbuilding.

THE NIS IS OPEN TO OWNERS OF ALL NATIONALITIES

Owner must satisfy one of the following conditions ref. the NIS Act/ Norwegian Maritime Code:

- 1) Norwegian/ EU subject registered in Norway which hold at least six tenths of the capital and voting rights.
- 2A) A limited company or a limited partnership with its head office in Norway which does not hold at least six tenths of the capital and voting rights.
- 2B) A shipowning partnership which does not hold at least six tenths of the capital and voting rights.
- 3) Foreign owner, which does not satisfy, items 1 or 2 and has appointed a representative who is authorized to accept writs on behalf of the owner.

Ships registered in accordance with items 2 or 3 shall be operated commercially or technically by a Norwegian shipping company with its head office in Norway.

Ships in the NIS per 30 April 2016 according to nationality conditions.



REGISTERED IN DECEMBER 2016

LAZT7 - STRIL EXPLORER. 3650 GT supply vessel transferred from the Isle of Man.

LAZZ7 - VESTBORG. 1250 GT general dry cargo ship transferred from Cook Islands.

LAUO7 - HØEGH TROTTER. 76420 GT vehicle carrier. No prior registration, newbuilding.

LAYR7 - NORTH SEA GIANT. 18151 GT construction vessel transferred from Malta.



The construction vessel “North Sea Giant” – LAYS7, transferred from Malta to NIS on 13 December 2016.

PHOTO: OVE HENNING HAGSETH

LJL3 – SUBSEA VIKING. 7401 GT supply vessel transferred from the Norwegian Ordinary Ship Register (NOR).

REGISTERED IN JANUARY 2017

LAZG7 – KINFISH. 329 GT research vessel transferred from France.

LAZH7 – NOCC ARCTIC. 58107 GT vehicle carrier. No prior registration, newbuilding.

LATJ7 – FAR SUPERIOR. 7652 GT offshore vessel. No prior registration, newbuilding.

LATI7 – ISLAND VENTURE. 20472 GT newly built construction vessel transferred from the Norwegian Shipbuilding Register.

LAYU7 – VIKING SKY. 47842 GT. Newly built cruise ship transferred from Italy.

LACE8 – NORMAND JARL. 7403 GT supply vessel transferred from the Bahamas.

LACC8 – PACIFIC LIGHT. 30570 GT bulk carrier transferred from Antigua & Barbuda. ■

Ulykkesbildet næringsfartøy 2016:

Har ikke hatt færre personulykker siden 80-tallet



Vegar Berntsen
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

2016 karakteriseres ved en nedgang i antall registrerte ulykker i Sjøfartsdirektoratets ulykkesdatabase sammenlignet med fjoråret. Vi må tilbake til 2009 før vi finner et år med færre skipsulykker enn 2016, mens antallet personulykker ikke har vært så lavt siden 1988/1989.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

I 2016 har Sjøfartsdirektoratet registrert 446 ulykker, mot 499 i 2015. Tilsvarende har direktoratet registrert syv dødsfall, og 16 forlis i 2016, mot henholdsvis ni dødsfall og 22 forlis i 2015.

– Det er positivt at tallet på ulykker går ned

totalt, og det jobbes godt med dette i både næringen og direktoratet. Gode rutiner for sikker drift reduserer risikoen for ulykker, og vi i Sjøfartsdirektoratet har valgt sikkerhetsstyring som vårt fokusområde for 2017. Vi håper det arbeidet vil ha en positiv effekt på ulykkesstatistikken videre, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

Dessverre er det en økning i antall omkomne på mindre fiskefartøy. Fem av

i alt syv dødsfall har skjedd på fiskefartøy under 15 meter i 2016, mot bare én hendelse i 2015.

– Fiskefartøy er en fartøygruppe hvor vi historisk sett har hatt mange dødsulykker, og vi har stort fokus på ulykkesforebyggende arbeid rettet mot fiskeflåten. Målet er at alle fiskere skal komme seg trygt hjem, sier Akselsen.



Tallet på skipsulykker er det laveste på mange år, men fiskere er fremdeles overrepresenterte på ulykkesstatistikken. FOTO: ESPEN BRATLIE / SAMFOTO/SCANPIX

skipsulykker, mens de resterende 214 stammer fra arbeids og personulykker. Dette er en nedgang på omlag 30 skader, sammenlignet med gjennomsnittet de siste fem årene.

Av de i alt 232 personskadene utgjør omlag 41 prosent støt eller klemskader, mens 33 prosent utgjør fall om bord. I 2016 har vi registrert i alt seks fall til sjø hendelser, hvorav fem av disse skjedde på fiskefartøy, mens den siste hendelsen skjedde på et lasteskip.

Av de 232 personskadene medførte syv dødsfall. Dette er en nedgang på to omkomne sammenlignet med 2015. De syv dødsfallene skyldes fem tilfeller av fall til sjø, og ett tilfelle av fall om bord. Det siste dødsfallet skjedde i forbindelse med et forlis, hvor hendelsesforløpet fortsatt er uavklart.

Seks av de i alt syv dødsfallene skjedde på fiskefartøy. Det siste dødsfallet skjedde på et lasteskip. Alle fiskefartøyene var norskregistrerte, og alle de omkomne ombord på disse var norske statsborgere. Lasteskipet var registrert i Antigua og Barbuda, og personen som omkom her var filippinsk statsborger.

MILJØUTSLIPP

I 2016 har vi registrert 24 hendelser som har medført miljøutslipp. Dette er en liten nedgang sammenlignet med 2015, hvor vi registrerte 25 slike hendelser. Av de i alt 24 hendelsene vi registrerte i 2016, skjedde fire i forbindelse med andre ulykker (grunnstøting, kontaktskade, og to lekkasjer), mens de resterende 20 hendelsene omhandlet utslipp til omgivelsene. Majoriteten av fartøyene med miljøutslipp var norske (20), mens fire var utenlandske.

De fleste utslippene i 2016 var mindre utslipp av forskjellige oljeprodukter opp til 2500 liter i størrelse. Vi har også registrert to større utslipp, ett utslipp på mellom 7-8 m³ av OBM (oil based mud), og ett tilfelle av om lag 50 m³ syre som har havnet på dekk. Deler av dette er blitt pumpet over bord som følge av en beredskapsprosess. ■

SKIPSULYKKER

Grunnstøtinger og kontaktskader utgjør en stor andel av skipsulykkene. Av de i alt 235 skipsulykkene i 2016 utgjør grunnstøtinger omlag 42 prosent, mens kontaktskader utgjør omlag 15 prosent. Den tredje mest hyppige skipsulykketyper i 2016 er brann, med omlag 11 prosent av hendelsene. Sammenlignet med 2015 har andelen grunnstøtinger økt noe, mens andelen kontaktskader har blitt redusert.

De 235 skipsulykkene har medført til sammen 248 fartøyskader. Grunnen til at antallet fartøyskader er høyere enn antallet ulykker er fordi noen ulykketyper (f.eks. kollisjoner) medfører skader på mer enn ett fartøy.

FÆRRE FORLIS

Vi har hatt en nedgang i antall forlis sammenlignet med fjoråret. Mens det i 2015 var registrert 22 forlis, har vi i 2016 registrert 16 slike hendelser. Den siste femårsperioden har det i snitt skjedd 15 forlis i året.

Blant forlisene i 2016 har vi ett passasjerskip, fem lasteskip, og ti fiskefartøy. Tolv av fartøyene var under 15 meter, mens de resterende fire var over 15 meter. Vi har registrert en dødsulykke som følge av forlis i 2016. Dette gjaldt fiskebåten Kristine som forliste i Reisafjorden i Nord-Troms.

PERSONSKADER

I 2016 har Sjøfartsdirektoratet registrert 232 personskader, hvorav 18 stammer fra

12 nye batterihybridferger på veg:

Travle tider for nybyggansvarleg

Berre i løpet av årets første måned kom det inn fleire byggemeldingar om nye passasjerskip enn i heile fjoråret. – Travelt, men spennande, seier Erik Landa, som er prosjektleiar for nybygg på Sjøfartsdirektoratets passasjerskipsavdeling.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

– Det er tøffe tak for tida, men det å ha det travelt er mykje kjekkare enn alternativet, seier Erik Landa. Prosjektleiaren må ha tunga rett i munnen når han skal ramsa opp lista over alle dei nye passasjerskipsprosjekta som er melde inn til direktoratet så langt i år. Medan fjoråret baud på 11 nye passasjer-

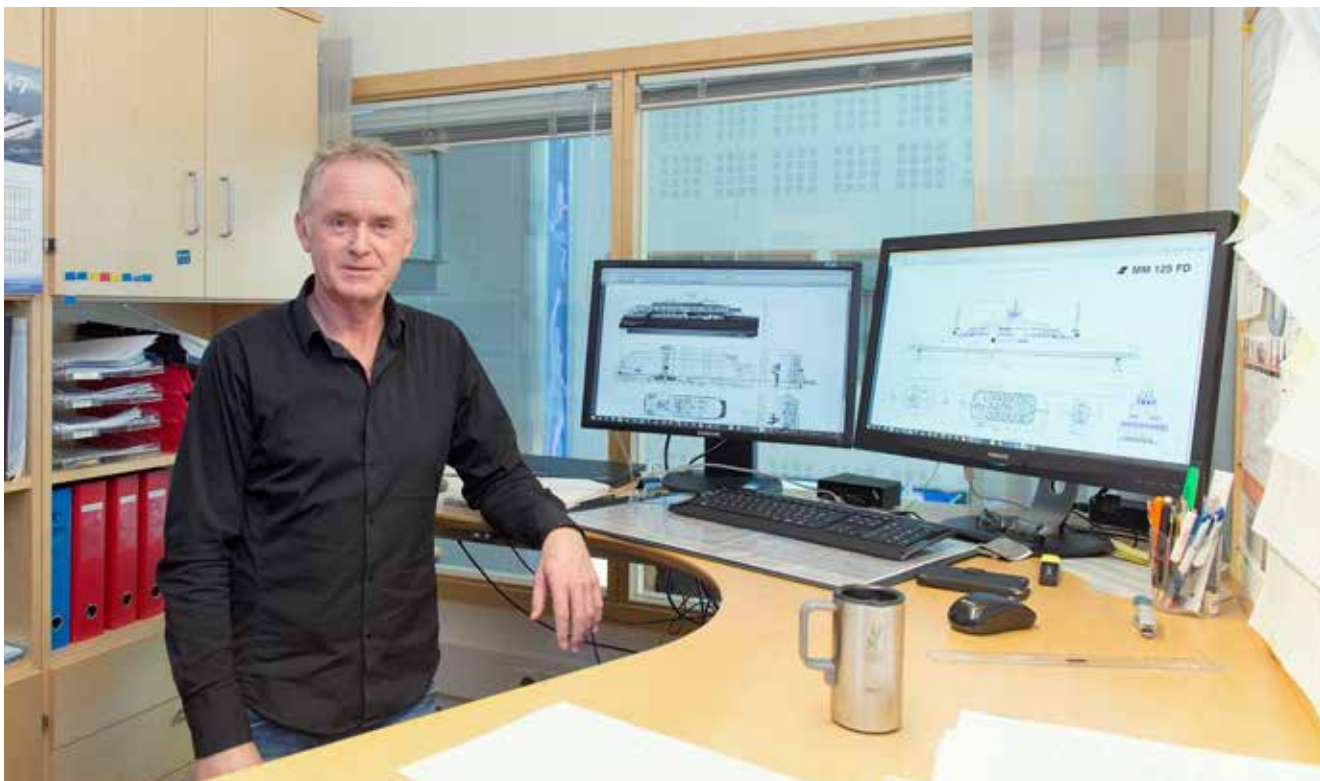
skip, er ein oppe i tosfra tall før årets første måned har passert.

– Me har fått inn ti byggemeldingar på nye ferger allereie, i tillegg har me ein del pågåande prosjekt som blir leverte i år, seier Landa.

Fellesnemnaren for fergeprosjekta er batteri. Ikkje overraskande med tanke på regjeringas krav om nullutsleppteknologi i fergeanbod. Sjølv om Sjøfartsdirektoratet allereie har erfaring med batteriprojekt

som «Ampere», krev batterikonseptane meir arbeid frå passasjerskipsavdelinga enn tradisjonelle nybygg.

– Dette vil nok endra seg etterkvart, men førebels krev batteriløysingane mykje innsats, fordi det er ny teknologi i stadig utvikling, med mange forskjellige batteritypar, leverandørar og løysingar. Særleg krev det ein del når det gjeld risikoanalyser relatert til brann og eksplosjons tryggleik, seier Landa.



MYKJE PÅ GONG: Med ein skikkeleg nybyggsboom, har Erik Johan Landa og resten av gjengen åpå passasjerskipsavdelinga meir enn nok å fylla dagane med.

FOTO: TORBEIN K. GAMST/SJØFARTSDIREKTORATET

BATTERI OG HYBRIDLØYSINGAR

Fosen Namsos har meldt inn to hybridferger (batteri og diselektrisk), som skal byggast ved Myklebust verft. Dei skal kryssa Trondheimsfjorden på sambandet Flakk - Rørvik, og skal drivast 100 prosent elektrisk, men kan også drivast diselelektrisk med bruk av Biodiesel.

Fjord1 har bestilt tre nye ferjer frå Havyard, to som skal inn på Brekstad-Valset i Trondheimsfjorden, og ei som skal gå mellom Husavik og Sandvikvåg i Hordaland. Fjord1 har også tre batteriferger under bygging ved Tersan i Tyrkia, som ble byggemelde i fjor. Dei skal operera på sambandet Anda - Lote.

Torghatten Nord har bestilt fem nye LNG og batteri-hybridar, som skal operera sambandet Halhjem-Sandvikvåg på E39. To av dei skal byggast ved Vard Brevik, medan tre skal byggast ved tyrkiske Tersan.

STORE CRUISESKIP

Arbeidsmengda for dei som jobbar med nye passasjerskip i direktoratet stoppar ikkje der. Også i cruisesegmentet er det mykje på gang. Color Line inngjekk nyleg ein intensjonskontrakt med Ulstein om bygginga av verdas største plug-in hybridskip. Skipet, som har fått arbeidstitelen Color Hybrid, skal etter planen inn i på strekninga Sandefjord – Strømstad frå sommarsesongen 2019.

– Det vil bli det første NOR-registrerte cruiseskipet av den storleiken som blir bygd sidan Super speed, så dette blir eit spennande prosjekt, seier Landa. I tillegg er dei to siste i ein serie av seks cruiseskip bestilt av Viking Cruises, som skal segla under NIS-flagg, under bygging ved det italienske verftet Fincantieri. I juli 2018 kjem det første av to nye ekspedisjonsskip, som Kleven skal bygga for Hurtigruten. I tillegg har Gjendebåtane ein fersvasskatamaran under bygging ved Maritime Partner, som skal vera klar til bruk sommaren 2017. Det er også spennande hydrogenprosjekt på gang både innanfor ferge- og passasjerskipsegmentet.

MÅ «BYGGEMELDAST»

Når Sjøfartsdirektoratet får inn melding om nybygg i klassen passasjerskip, hamnar saka hos Erik Landa og kollegane hans på

VELBRUKT: Telefonen på Erik Johan Landa sitt kontor er flittig brukt.

FOTO: TORBEIN K. GAMST/SJØFARTSDIREKTORATET



underavdeling passasjer. Dei opprettar kontakt med dei prosjektansvarlege, og får avtala eit oppstartsmøte, enten hos Sjøfartsdirektoratet i Haugesund eller på det aktuelle verftet.

– Det hender ofte at me tar turen til verftet. Der blir det gjennomgang av det byggemelde fartøyet. Allereie der kjem me med kommentarar vedrørende design og valte løysingar, og avklaringar i høve til regelverk, fortel Landa. Etter dette kjem svaret på byggemeldinga, og informasjon

om inspeksjonsrutinar. Deretter blir det oppfølgingsmøte etter behov gjennom prosjektfasen.

– Slik er det med alle nybygg, med mindre det er snakk om søsterskip. Då er ikkje kravet til dokumentasjon like omfattande, sidan godkjenning av søsterskip normalt er basert på «as built»-dokumentasjon for det første fartøy i serien, opplyser Landa. Det er dei NOR-registrerte nybygga som krev mest oppfølging frå dei 21 tilsette på

passasjerskipsavdelinga i Sjøfartsdirektoratet. På NOR-registrerte fartøy følgjer Sjøfartsdirektoratet opp alle fagområder med unntak av skrog/maskineri, som normalt er delegert til klasseselskap. Då utfører ein berre ein overordna dokumentkontroll basert på klassens godkjenning.

– NIS-registrerte fartøy er normalt full delegert til klasse, men også her er me med på design-gjennomgang og godkjenning av eventuelle alternative løysingar, seier prosjektleiaren.



RØYNSLE FRÅ ANDRE SIDA AV BORDET

Landa har bakgrunn som kaptein i den norske handelsflåten, og var også involvert i ein del byggeprosjekt som gjorde at han sat på motsett side av møtebordet frå der han sit i dag.

– Eg har vore med på ein del møter om nybygg tidlegare, og representert den andre parten. Det trur eg er ei nyttig erfaring å ta med seg, seier Landa, som trivest som prosjektleiar på nybygg.

– Det er interessant, utfordrande og kjekt, og gir meg sjanse til å følgja med på det som skjer i næringa, seier 57-åringen, som begynte arbeidslivet på sjøen i gamle Hardanger Sunnhordlandske Dampskipselskap, der Bruravik – Brimnes var første erfaring. Deretter mønstra han på M/S Halsnøy som gjekk i laste/passasjer rute mellom Mauranger og Bergen, før utanriksfarten lokka.

På spørsmålet om han saknar livet på sjøen, tenkjer han litt før han svarar.

– Livet på sjøen ligg nok i kroppen, og dei lange friperiodane saknar eg. Men det er interessant å sjå næringa frå denne sida. Eg hadde nok kjent meir på saknet om det berre var kontorjobbing, seier Landa, før han legg til med eit smil:

– Dessutan er det altfor travelt til at eg kan pensjonera meg, sjølv om eg strengt teke snart kunne gått av med sjømannspensjon. ■

SPENNANDE: Erik Landa trivest godt med å jobba med nybygg. Då er han alltid oppdatert på det som skjer i bransjen.

FOTO: TORBEIN K. GAMST/SJØFARTSDIREKTORATET

STOR: Den 160 meter lange bilferja skal ha kapasitet på 2000 passasjerar og om lag 500 bilar.

ILLUSTRASJON: COLORLINE



Miljøvennleg gigant:

Verdas største hybridskip får norsk flagg

Colorline planlegg verdas største miljøvennlege ferje, M/S Color Hybrid, som skal gå mellom Sandefjord og Strømstad frå sommarsesongen 2019. Ferga blir ein plug-in hybrid der dei enorme batteria blir lada frå eit landstrømanlegg når skipet ligg til kai.



Helga Maria Sulen Sund
Kommunikasjons-
rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Skipet, som får namnet M/S Color Hybrid skal gå på batteri inn og ut fjorden til Sandefjord. Dette fører til mindre støy og utan utslepp av klimagassar eller skadelege nitrogen- og svovelforbindelsar nær land. M/S Color Hybrid skal etter planen segle

under norsk flagg.

– Me er stolte over at Colorline vel å registrere skipet i det norske Skipsregisteret, seier Sjøfartsdirektør Olav Akselsen. Me er glade for å kunne tilby gode rammevilkår og har satsa mykje på å ut-

vikle ekspertisen vår innan innovativ grønt teknologi, legg han til. Sjøfartsdirektoratet har god dialog med Colorline i planlegginga av skipet når det gjeld tekniske spesifikasjonar og regelverk, og Senioringeniør Elisabeth Førland ein ei av dei som skal bidra med ekspertise frå Sjøfartsdirektoratet si side.

POSITIV SATSING

– Me er veldig positive til at det blir satsa på batteridrift. Det er miljøvenleg, og me meiner det er viktig å bidra til at denne teknologien blir utvikla, seier ho. Førland har tidlegare hatt ansvaret for branntryggleiken i fleire bygg med batteridrift,

og gleder seg no til å bruke erfaringa si i arbeidet med det nye skipet.

– Me anbefalar til dømes at val av batterileverandør kjem tidleg i prosessen. Den innebygde tryggleiken i batteria varierer, og ein må ta omsyn til både plassering og ventilasjon. Dette er ny og innovativ miljøteknologi. Me lærer noko heile tida. Et gler meg veldig til å jobbe med dette prosjektet, seier Førland.

I januar 2017 inngjekk Colorline ein intensjonsavtale med Ulstein verft om bygging av skipet. Ferga blir 160 meter lang og skal ha kapasitet på 2000 passasjerar og om lag 500 bilar, og vil gi betydeleg økt kapasitet på strekninga mellom Noreg og Sverige. ■

Passasjerskip er livbøye for norske verft:

Tar opp kampen om ferjekontraktane

Dei siste åra har mange kontraktar om bygging av nye, norske passasjerskip gått til utanlandske verft. Men det var før oljekrisa.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Tyrkiske verft har nytt godt av den norske passasjerskipmarknaden i seinare år. Men med nedgangstider i oljebransjen har norske verft som tidlegare har konsentrert seg om offshorefartøy, teke opp konkurransen med utlandet. For Kleven Maritime i Ulsteinvik betydde 2016 starten på eit skifte i leveransane.

– I vel ti år har vi, med få unntak, levert offshorefartøy hovudsakleg til norske eigarar. Denne marknaden er no heilt borte, men vi har klart å skifte til nye marknader. No har vi ei differensiert ordrebok, med fartøy til fleire ulike segment, i hovudsak til utanlandske eigarar, seier konsernsjef Ståle Rasmussen.

STOR KONKURRANSE OM FÅ NYBYGG

Han legg ikkje skjul på at passasjerbåtkontraktane er svært viktige for Kleven som følgje av nedturen i olje- og gassektoren.

– Vi høyrer til ein del av norsk industri som er inne i ein krevjande periode med store omstillingar. Men omstilling er normalen innan skipsbygging, og vilje til hardt arbeid, ønske om å stadig forbetre seg og evne til omstilling har vore eit kjennemerke for Kleven og resten av verftsindustrien. Oppdraga sikrar verdiskaping, arbeidsplassar og kompetanse, og gjev god erfaring og referansar i nye marknader, seier Rasmussen.

Ordreboka deira inkluderer 19 fartøy til ein samla verdi på rundt 11 mrd. kroner, og med ein leveringshorisont fram til



NYE MARKNADER: Ulsteinvik-verftet Kleven har tidlegare satsa mest mot offshoreskip. No har passasjerskip blitt ein viktig del av ordreboka.

FOTO: PER EIDE

sommaren 2019. Blant desse finn ein hurtigruteskip, fiskefartøy, ankerhandteringsfartøy, kabelleggingsfartøy, brønnbåtar, og slaktebåt. I tillegg har selskapet levert to luksusyachtar, den siste av desse i desember 2016. Dei skal også byggja to hybridferjer for FosenNamsos Sjø, som skal inn i sambandet Flakk – Rørvik.

PÅVERKA AV OFFSHORENEDTUR

Administrerande direktør i FosenNamsos Sjø, Grete Fuglem Tennås fortel at det var stor interesse rundt anbodet for bygginga

av dei to hybridferjene, og dei fekk inn mange tilbod, både frå norske og utanlandske verft.

– Me ser at situasjonen til dei norske verfta blir påverka av det som skjer i offshorenæringa. Dette medfører at fleire verft leverer tilbod på bygging av ferjer, og til meir konkurransedyktige prisar, seier Fuglem Tennås. Dei forhandla med fleire verft før dei bestemte seg for tilbodet frå Kleven/Myklebust verft.

– Dei gav totalt sett det beste tilbodet. Dette omfatta mellom anna pris, leveringsvilkår, garantiar og leveringstids-



SER POTENSIALET: Lars Gørvell-Dahll meiner Norske verft og utstyrsleverandørar har ein ypparleg sjanse til å hevda seg i marknaden for mindre cruiseskip. FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

punkt. Det er gledeleg å konstatere at norske verft kan vera konkurransedyktige i høve utanlandske verft, seier ho.

FRÅ TYRKIA TIL NOREG

Fjord1 har tidlegare fått kritikk for bruk av utanlandske verft til bygging av norske ferjer. No har dei bestilt tre nye ferjer frå Havyard.

– Me er veldig glade for at desse kontraktane gjekk til eit norsk verft, og me håpar me kan skriva fleire kontraktar i Noreg i åra som kjem, seier teknisk sjef i Fjord1, Stig Førde. Han seier at norske verft har vist lita interesse for ferjeflåten i periodar med høg nybyggaktivitet innan offshoresegmentet.

– Me ønskjer jo å byggja i Noreg, men for tre-fire år sidan var norske verft mest fokuserte på offshoreflåten, og interesserte seg lite for ferjekontraktane. Det er ei positiv utvikling at norske verft no tek opp konkurransen på dette området, seier Førde.

SMÅ CRUISESKIP KAN GJE NY BOOM

Leiar for maritim bransje i Norsk Industri, Lars Gørvell-Dahll, trur norske verft har ein einestående sjanse til å slå internasjonale konkurrentar innan eit stadig veksande segment, såkalla ekspedisjonscruiseskip. Han viser til at norske verft no har inngått fleire kontraktar om bygging av mindre cruiseskip, som til dømes ekspedisjonscruiseskipa Kleven skal byggja for Hurtigru-

ten. Også verftsgruppa Vard har sikra seg fleire cruiseskipkontraktar i seinare tid.

– Dette er eit nytt segment med båtar til ein milliard kroner, gjerne meir. Cruiseskipturismen er i vekst verda over, så dette kan vera starten på ein boom, seier Gørvell-Dahll. Han forklarar at norske verft kan ha ein unik sjanse til å få ein leiande posisjon innan dette segmentet, fordi dei europeiske verfta som konsentrerer seg om større cruiseskip, har ordrebøkene fulle.

VANSKELEGE Å BYGGA

– Dette er skip som er veldig krevjande å bygga. Dei inneheld så mykje meir enn det verfta er vane med å bygga, både kinosalar og symjebasseng. Det morosame med cruiseskip er at asiatane ikkje ser ut til å få dei til. Kawasaki er i ferd med å bygga to svære cruiseskip, men har bomma så veldig at dei har sagt at dei ikkje vil bygga cruiseskip igjen, seier Gørvell-Dahll. Han meiner at mindre cruiseskip også vil by på store sjansar for norske utstyrsløysingdar.

– På desse skipa utgjør stålet ofte berre 15 prosent, resten er utstyr, og Noreg har verdsleiande utstyrproducentar. Akkurat kinosalar har me kanskje ikkje så mykje kompetanse på, men resten skal me klara, seier bransjeeksperten. Også han framhevar norske verft sin ekspertise på lågutslppsferjer som eit viktig segment i tider med låg aktivitet i offshorenæringa.

FLEIRE BEIN Å STÅ PÅ

– Det siste halvanna året har det ikkje vore ein einaste offhorekontrakt for verfta, og då må me jo bygga noko anna, konstaterer han, og legg til at reparasjonar og ombyggingar til hybridanlegg er eit viktig segment for dei mindre og mellomstore verfta. Hans oversikt over aktiviteten ved norske verft viser at totalvolumet har gått noko ned, men ikkje så mykje som mange har inntrykk av. Tidlegare var nesten heile ordremengda ved dei store norske verfta offshorerelatert, men no er det jamnare fordelt med fleire store segment.

– Det er alltid godt å ha fleire bein å stå på, konkluderer Gørvell-Dahll. ■

Passenger ships as a lifebuoy for Norwegian shipyards:

In contention for ferry contracts

In recent years, many contracts for the construction of new Norwegian passenger ships have been awarded to foreign shipyards. However, that was before the oil crisis.



Kari Stautland
Editor Navigare,
Norwegian Maritime
Authority

In later years, Turkish shipyards have benefited from the Norwegian passenger ship market. As a result of the recession in the oil industry, however, Norwegian shipyards previously specialised in offshore vessels are now competing for contracts against the other countries. For Kleven Maritime in Ulsteinvik, 2016 was the beginning of a shift in deliveries.

“For more than ten years, we have, with a few exceptions, delivered offshore vessels mainly to Norwegian buyers. This market is now gone completely, but we have managed to shift to new markets. Today, we have a diversified order book containing vessels for several different segments, to mainly foreign buyers”, says Group CEO Ståle Rasmussen.

STRONG COMPETITION FOR FEW NEWBUILDINGS

He does not hide the fact that the passenger ship contracts are very important for Kleven due to the downturn in the oil and gas sector.

“We belong to a part of the Norwegian industry which is currently in a challenging period with major changes. Change is, however, the norm within the shipbuilding segment, and a willingness to work hard, desire for constant improvement and ability to change have characterised Kleven and the rest of the shipyard industry. The contracts ensure wealth creation, jobs and skill development and provide experience and references in new markets”, says Rasmussen.

Their order book includes 19 vessels of a total value of approximately NOK 11 billion, with delivery up until summer of 2019. Among these are coastal express ships,

fishing vessels, anchor-handling vessels, cable-laying vessels, live fish carrier vessels and a ship harvesting vessel. In addition, the company has delivered two superyachts, the last one in December 2016. They are also going to build two hybrid ferries for Fosen-Namsos Sjø, which will operate between Flakk and Rørvik.

INFLUENCED BY OFFSHORE DOWNTURN

According to the CEO of FosenNamsos Sjø, Grete Fuglem Tennås, there was great interest in tendering for the construction of the two hybrid ferries, and they received a lot of offers from both Norwegian and foreign shipyards.

“We see that the Norwegian shipyards are affected by what happens in the offshore industry, which leads to more shipyards submitting tender offers for the construction of ferries and at more competitive prices”, explains Fuglem Tennås. They negotiated with several yards before they decided to accept the offer from Kleven’s Myklebust Verft.

“They made the best overall offer. The offer included price, delivery terms, warranties and delivery time, among other things. It is a pleasure to ascertain that Norwegian shipyards are able to be competitive in the international market”, she says.

FROM TURKEY TO NORWAY

Fjord1 has previously been criticised for using foreign shipyards to build Norwegian ferries. They have now ordered three new ferries from Havyard.

“We are very pleased that these contracts were assigned to a Norwegian shipyard, and we hope to sign more contracts in Norway in the coming years”, says technical director of Fjord1, Stig Førde. He says that Norwe-

gian shipyards have shown little interest in the ferry fleet in periods of high newbuilding activity in the offshore segment.

"We want our vessels to be constructed in Norway, but 3-4 years ago Norwegian shipyards mostly focused on the offshore fleet and showed little interest in the ferry contracts. It is a positive development that Norwegian shipyards are now starting to compete in this area", says Førde.

EXPEDITION CRUISE SHIPS MAY TRIGGER NEW BOOM

Lars Gørvell-Dahll, Director of the Maritime Department of the Federation of Norwegian Industries, believes that Norwegian shipyards have an outstanding opportunity to beat international competitors within a growing segment; so-called expedition cruise ships. He refers to the fact that Norwegian shipyards have now signed several contracts for the construction of smaller cruise ships, such as the expedition cruise ships that Kleven is constructing for Hurtigruten. The shipbuilding group Vard in Vestnes has also secured several cruise ship contracts lately.

"This is a new segment with ships worth NOK 1 billion or more. The cruise ship tourism is growing world-wide, so this may be the start of a new boom", says Gørvell-Dahll. He explains that Norwegian shipyards may have a unique opportunity to take a leading position within this segment, as European shipyards focusing on larger cruise ships already have full order books.

DEMANDING CONSTRUCTION

"The construction of these ships is very demanding. They contain so much more than what the shipyards normally build, such as cinemas and swimming pools. The funny thing about cruise ships is that the Asians do not seem to get them right. Kawasaki is building two large cruise ships, but after a significant number of mistakes the company has made it clear that they will not build another cruise ship", says Gørvell-Dahll. In his opinion, smaller cruise ships will also offer big opportunities for Norwegian equipment suppliers.

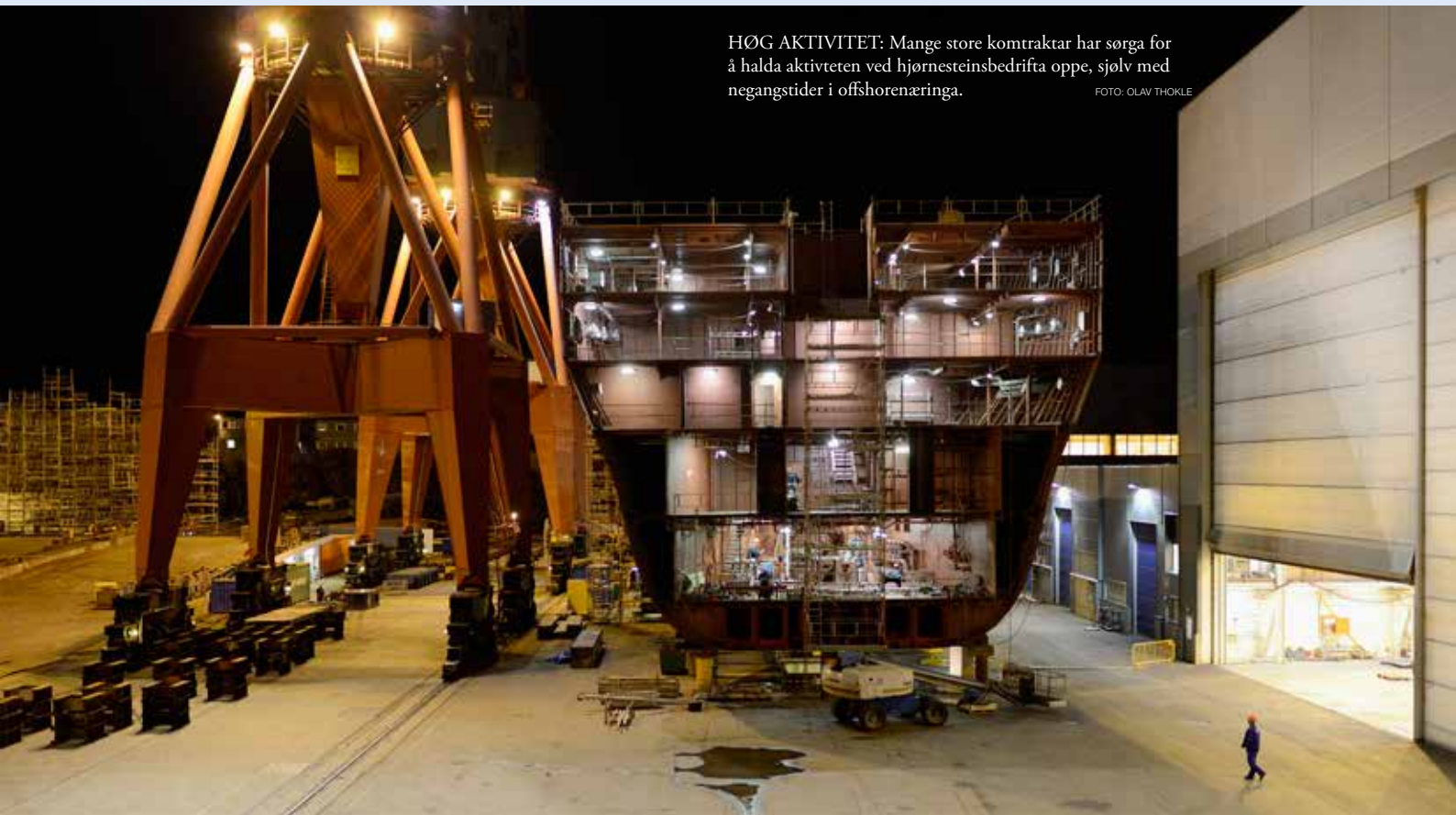
"The steel only constitutes 15 percent of these ships. The rest is equipment, and some of the world's leading equipment manufactur-

ers are Norwegian. We may not have much experience with cinemas, but everything else is under control", says the industry expert. He too emphasises Norwegian shipyards' expertise in the field of low-emission ferries as an important segment in times of low activity in the offshore industry.

NOT A ONE-TRICK PONY

"The shipyards have not signed a single offshore contract for the past year and a half, so we need to build something else", he says, adding that repairs and conversions to hybrid operation are important segments for smaller and medium-sized shipyards. His overview of the activity at Norwegian shipyards shows a slight decrease in the total volume, but as much as people might think. Previously, nearly every order at major Norwegian shipyards was offshore-related, but today the orders are more evenly divided between several major segments.

"It is always smart to have more than one string to your bow", concludes Gørvell-Dahll. ■



HØG AKTIVITET: Mange store kontrakter har sørget for å halda aktiviteten ved hjørnesteinsbedriften oppe, sjølv med negangstider i offshorenæringa.

FOTO: OLAV THOKLE

Redningsmidlar på polarskip:

Frå Woodfjorden til London, og tilbake

I fjor skreiv Navigare om øvinga SARex 2016 i Woodfjorden nord på Svalbard. Ei øving som dokumenterte at dagens redningsmidlar truleg ikkje er eigna for overleving i fleire døgn i polare strok, slik den nye polarforskrifta og IMO sin Polarkode krev.



Jan Reinert Vestvik
Senioringeniør
Sjøfartsdirektoratet

Øvinga i Woodfjorden stadfesta på mange måtar det me hadde gått ut ifrå, og hadde sett i gang eit arbeid for å imøte-

komme. Sjøfartsdirektoratet si underavdeling for passasjerskip hadde i oktober året før teke initiativ til eit arbeid for å identifisere behovet for tilleggskrav til redningsmidlar på polarskip. Dette på bakgrunn av eit internseminar i direktoratet, kor avdeling for regelverk og internasjonale avtalar «overleverte» polarkoden frå dei som har utarbeidd han i IMO, til fagavdelingane og inspeksjonsavdelinga i direktoratet.

På bakarste benk i møterommet gjekk samtalen lågmælt mellom ei gruppe nautikarar, som alle var samde: Det finst ikkje typegodkjent utstyr i dag som oppfyller funksjonskrava i det nye regelverket – ikkje i ekstrem kulde, i alle fall. Internasjonal avdeling stadfesta at dette samsvarer med Noreg sine synspunkt i IMO medan koden vart utarbeidd.



FLÅTEN: I denne flåten sat 20 forsøkspersonar under øvinga i Woodfjorden i fjor. Det blei både trøngt og kaldt.

FOTO: LARS GUNNAR DAHLE/UIS

INTERNASJONALT SAMARBEID

I vekene som følgde vart det utarbeidd ei førebels oversikt over utstyr som trong polartilpassa krav eller teststandardar. Ein prosess vart sett i gang for å etablere eit samarbeid med andre flaggstatar med interesser i polare strok, og i mars 2016 kunne IMO sin underkomité for skipssystem og utstyr (SSE) handsame eit felles

framlegg frå Noreg, Argentina, New Zealand, Marshalløyane og Vanuatu. Underkomiteen støtta framlegget og oppmoda komiteen for maritim tryggleik (MSC) å setje saka på agendaen i organisasjonen.

I mellomtida jobba Sjøfartsdirektoratet vidare med saka. Mange av dei problemstillingane me hadde identifisert, og sendt til IMO, vart

stadfesta og dokumentert gjennom SARex-øvinga ein månad seinare. Forskarane bak øvinga vart inviterte til å delta på møte i MSC i slutten av 2016, og fekk presentere hovudfunna sine i eit lunsjseminar der. Det var godt oppmøte og stor interesse for temaet. Tilbake i det formelle møtet vart det avgjort at IMO må lage tilleggskrav til mellom



INTERESSANT: Erik Johan Landa frå Sjøfartsdirektoratet (nummer tre frå venstre) hadde stor nytte av øvinga.

FOTO: LARS GUNNAR DAHLE/UIS.



REDNINGSBÅTEN: Ei av gruppene med forsøkspersonar blei sendt ut i flåte. Den andre gruppa testa tilhøva i denne redningsbåten.

FOTO: LARS GUNNAR DAHLE/UIS.

anna redningsmidlar for bruk i polart farvatn. Synspunkta frå diskusjonen i eit møterom i Haugesund eitt år tidlegare, hadde oppnådd tilstrekkeleg støtte i den mektige sjøfartsorganisasjonen.

VIDARE ARBEID

No er tida inne for å drøfte konkrete framlegg til forbetringar, og Noreg har igjen sendt eit dokument til IMO, med særskilt vekt på krav til livbåtar. Slik me ser det, er eit leveleg miljø inne i livbåten avgjerande for overleving.

Eksponering for kulde, sjølv i korte periodar, er kanskje den største trusselen etter evakuering i polare farvatn. Dei skipbrotne må derfor kunne opphalde seg inne i livbåten i minst fem døgn utan å være avhengig av å opne lukene hyppig. Frisk luft må tilførast via eit ventilasjonssystem, som også varmar opp lufta, og fjernar kondens. Om nokon vert våte, må det vere mogeleg å skifte eller tørke kleda inne i livbåten. Grunnleggjande sanitærforhold og hygiene må sikrast og det må være nok plass i livbåten til at

ein kan røre litt på seg og halde blodsirkulasjonen i gang. Livbåtene må vere innretta slik at det ikkje er berre dei som sit midt i båten som overlever, medan dei som sit langs skutesida vert så nedkjølt av kalde overflater at dei fryser ihel.

Fleire nasjonar har sendt innspel til endringar i krava til livbåtene. Framlegga [skal] [vart] drøfta[st] i London i mars, og utfallet [vil] dann[e] [ar] grunnlag for vidare arbeid. I mellomtida er det framleis reiarlaga sitt ansvar å oppfylle funksjonskrava i polarkoden. Mellom anna inneber dette ein risikoanalyse for å vurdere korleis det enkelte skip skal utrustast.

NORSK NÆRING KAN SETJE STANDARDEN

Sjøfartsdirektoratet sit framleis med fleire spørsmål enn svar, men me ønskjer å vere ein konstruktiv dialogpartner når næringa utviklar nye skip eller skipsutstyr for polare farvatn. Når me samstundes har nye IMO-krav i støypeskeia, er dette ein gyllen anledning for norsk maritim næring å vere med på å fastsetje internasjonal

standard for tryggleiken til personar som ferdast i polare farvatn.

Navigare vil komme med oppdateringar ettersom arbeidet med nye krav tek form.

Vegen fram mot internasjonalt bindande krav er lang. Me vil derfor arbeide parallelt for at IMO skal fastsetje førebels retningslinjer snarast, og bindande krav på sikt. ■



RS Sjøredningsskolen
inviterer ledere og beslutningstakere innen
offshore- og maritim virksomhet til seminar

"I storm og stille"

- maritimt fokus på sikkerhet, beredskap og ansvar

istormogstille.no

RS (+)
SJØREDNINGSSKOLEN



Går for hybridløsning:

Nye Hurtigruten-skip følger Polarkoden

I løpet av 2018 skal Kleven Verft levere et nytt ekspedisjonsskip til Hurtigruten, fulgt av et søsterskip året etter. I tillegg har Hurtigruten opsjon på ytterligere to til. Skipene er, i tillegg til å gå langs kysten, også tenkt brukt i polare farvann rundt Arktis og Antarktis, og blir derfor bygget etter kravene i Polarkoden.



Torbein Kvil Gamst
Kommunikasjons-
rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

– Kleven Verft skal bygge de nye spesialdesignede ekspedisjonsskipene for polare farvann for Hurtigruten. Kleven Verft ligger midt i hurtigruteleden og vi ser skipene passere hver dag. Dette er en svært viktig kontrakt for konsernet, og kontrakten ble vunnet i konkurranse med 11 internasjonale verft, sier konsernsjef i Kleven, Ståle Rasmus-

sen. De to nye skipene oppkalles etter de norske polar-pionerene Roald Amundsen og Fridtjof Nansen.

– De nye ekspedisjonsskipene blir svært avanserte, og vil ta i bruk ny miljøvennlig teknologi. Skipene er designet av Rolls-Royce og er spesialtilpasset opplevelsbaserte ekspedisjoner i tillegg til seiling langs norskekysten. De 140 meter lange fartøyene vil ha kapasitet på 530 passasjerer, opplyser Rasmussen.

KAN SEILE HELELEKTRISK

De nye skipene skal primært drives av diesel, men har også mulighet til å kjøres helelektrisk. Dagens teknologi tillater helelektrisk seiling i 15-30 minutter. Det er vi satt av plass til større batterier. Når de kommer, kanskje innen fem-seks år, vil det bli mulig å seile inntil syv timer på batteridrift. Med den teknologi i maskineriet, pluss skrog som er spesialdesignet for å bruke minst mulig drivstoff, vil dette i kombinasjon med hybriddriften

redusere CO₂-utslippene fra disse skipene med 20 prosent.

POLARSERTIFISERING

1. januar 2017 trådte Polarkoden i kraft. Den er IMO's sikkerhetsregler for skip som opererer i polare farvann, både i Arktis og Antarktis. Polarkoden omfatter alt fra utforming og bygging av skip, til krav til utstyr, opplæring, søk- og redning og miljøforebyggende tiltak relevante for skip som opererer i polare strøk.

– Det er bra at et internasjonalt regelverk initiert av Norge nå blir tatt i bruk på norske skip. Hensikten bak polarkoden er å øke sikkerheten og redusere miljøbelastningen for operasjoner i polare strøk. Ved å bygge etter polarkoden, utvider Hurtigruten bruksmuligheten og fleksibiliteten for de nye skipene, sier Sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

Å ferdes i farvannene rundt Arktis og Antarktis byr på farer man ellers ikke treffer på, som is, liten eller ikke eksisterende kommunikasjon, øde farvann og raskt endrende og utfordrende værforhold. Begrenset tilgang til assistanse samt svært utfordrende forhold for opprydning av et eventuelt oljesøl i et sårbart miljø, gjør fokus på forebygging enda viktigere i polare områder. ■

FAKTA OM POLARKODEN

- Utviklingen av bindende regler for skip som opererer i Arktis og Antarktis ble satt på IMO's agenda i 2009, etter forslag fra Danmark, Norge og USA.
- Norge har ledet arbeid med Polarkoden i FNs sjøfartsorganisasjon (IMO).
- Koden er todelt, og består av en sikkerhetsdel og en miljødel.
- Polarkoden gjelder for Antarktis og Arktis. For Norge betyr dette at områdene rundt Svalbard og Bjørnøya er omfattet av koden.
- Reglene håndheves av hver enkelt flaggstat.
- I tillegg til å kontrollere egne skip vil Norge også kunne kontrollere andre lands skip når de ankommer norske havner (havnstatskontroll).
- De nye reglene trådte i kraft 1. januar 2017.

510 er sikra kadett plass:

Næringa tar ansvar i tøffe tider

Reiarlaga tek ansvar for rekrutteringa, sjølv i tunge tider, seier Tor Egil Fjelde, som har ansvaret for kadett databasen. Han håpar å få fleire reiarar med på dugnaden før fristen går ut 31. mars.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

– Eg synest det er heilt fantastisk at reiarlaga prioriterer kadettar, sjølv i slike tider, seier Fjelde. Han fortel at han lenge var usikker på korleis situasjonen ville bli for

dei mange som skulle ut å søka kadett plass, men i slutten av januar hadde 510 kadettar blitt sikra praksis plass. Ballen begynte for alvor å rulla i desember, då Maritime.no skreiv om reiarlagssjefen i Golden Energy som bestemte seg for å ta inn 16 kadettar etter at han blei oppringt av Fjelde, som sa at ekstra mange stod utan praksis plass.

– Då me fekk høyra at det var så mange utan kadett plass, syntest me det var trist. Det var ikkje vanskeleg å bestemme seg for at her vil me ta i eit tak, sa Per Ivar Fagervoll i Golden Energy til Maritime.no. Etter dette var det fleire reiarlag som bestemte seg for å ta inn kadettar.

FRAMLEIS BEHOV FOR PLASSAR

– No kan det faktisk gå mot ny rekord i talet på kadett plassar, seier Fjelde. Han viser til at 2014 så langt er det beste året i kadettbasen si sju år lange historie. Då fekk 516 kadettar praksis plass, og med 510 kontraktar i boks før kalenderen viser februar, trur Fjelde på ny rekord. Det betyr ikkje at Fjelde kan kvila på laurbæra.



Faksimile frå Maritime.no 23.12.2016

Det er framleis 98 kadettar som står utan plass, og me ønskjer ikkje å ha for mange overhengarar til neste kadettåret startar 1. april, seier Fjelde, som oppmodar reiarlaga til å sjå om dei har rom til å ta i mot kadettar før fristen går ut 31. mars. Trass i krisa, er det framleis offshoreriarlaga som drar hovudlasset når det gjeld kadett plassar.

– Det som er ekstra kjekt i år, er at me også har fått inn ein del nye reiarlag, til dømes frå fraktefart, seier Fjelde. Han rosar også Sjøfartsdirektoratet i arbeidet med å hjelpe unge kadettar.

– Me føler at Sjøfartsdirektoratet har vore veldig på tilbodssida for å hjelpe kadettane våre med å finna svar på spørsmåla deira, seier Fjelde. ■

Klar høsten 2017:

Ny utdanningsmodell for skipselektrikere

Fra høsten av blir det mulig å utdanne seg til skipselektrikeroffisær gjennom en ny, 5-årig utdanningsmodell. - Dette er en etterspurt utdanning, sier Per Otto Årland, som leder Sjøfartsdirektoratets faggruppe for utdanning.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Det er så langt ikke klart hvilke skoler som vil tilby utdanningen, men læreplanene er klare og godkjente, forteller Per Otto Årland, som selv deltok i arbeidet med læreplanene for å se til at kravene i STCW-konvensjonen (The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) blir tilfredsstilte.

Utdanningsmodellen er valgt ut fra et lignende løp som er lagt for flymekanikerutdanningen, og går over fem år. Etter Vg1 elektrofag og Vg2 Elenergi, må en søke seg inn på Vg3 Maritim elektriker. Etter dette venter to år i lære (Vg4) før en kan søke om sertifikat som skipselektrikeroffiser. Det er foreløpig ikke kjent hvilke skoler som vil tilby utdanningen.

ALLSIDIG OPPLÆRING

– Tilbudet er etterspurt både i næringen og blant de som ønsker å jobbe med faget. Dette er ment å være en allsidig opplæring, som kan brukes både på skip og i landbaserte maritime bedrifter, sier Årland.

For å gi informasjon om det nye faget, vil de maritime opplæringskontorene arrangere et seminar i Norges Rederiforbund sine lokaler i Oslo, 19. – 20. april. Med på møtet blir Utdanningsdirektoratet, arbeidsgiverorganisasjoner, arbeidstakerorganisasjoner, interesserte videregående skoler/fylker i tillegg til de maritime opplæringskontorene.

NY FELLESGRAD I NAUTISKE OPERASJONER

Dette er ikke den eneste nyheten innen nautiske utdanninger. NOKUT har akkreditert det nye ph.d.-studiet i nautiske operasjoner. Doktorgradsstudiet er en fellesgrad mellom UiT – Norges arktiske universitet, Høgskolen i Sørøst-Norge, Høgskulen på Vestlandet og NTNU i Ålesund.

– Vi gratulerer de fire lærestedene med akkrediteringen av det nye felles doktorgradsprogrammet. Opprettelsen av programmet er et ledd i myndighetenes satsning på maritim kompetanse. MARKOM2020-prosjektet er et samarbeid mellom Kunnskapsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet.



NYTTIG: Per Otto Årland forteller at programmet legger opp til en allsidig opplæring.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

Målet er å styrke Norge som sjøfartsnasjon, sier tilsynsdirektør Øystein Lund.

Tilsynsdirektøren påpeker at Høgskolen i Sørøst-Norge og Høgskulen på Vestlandet med denne akkrediteringen får fullmakt til å opprette felles gradsstudier på masternivå innenfor fagområdet for det akkrediterte ph.d studiet sammen med NTNU og UiT - Norges arktiske universitet. Dette innebærer ikke at de to høyskolene har fullmakt til å opprette egne mastergradsstudier innenfor fagområdet uten å inngå et fellesgradsamarbeid med de to øvrige institusjonene. ■

Opptatt av fritidsbåt og sikkerhet?



Med deg på Fritidsbåtkonferansen 2017

Haugesund, 20.april

Fritidsbåtkonferansen er en møteplass for politikere, offentlige aktører, kompetansemiljøer, frivilligeorganisasjoner og næringen. Vi ønsker vi å bidra til bedre sikkerhet for fritidsbåtbrukere gjennom dialog, erfaringsutveksling og idémyldring.

I samarbeid med Norboat, KNBF, Kystverket og Redningssselskapet



Startskudd for fritidsbåtsesongen:

Messesesongen i gang med godt besøk

Mange hadde spørsmål om fritidsskippersertifikat og registrering av fritidsbåt da fritidsbåtsesongen åpnet med årets første store båtmesse, Dra til sjøs, på Sotra utenfor Bergen.



Steinar Haugberg
Kommunikasjons-
rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Sjøfartsdirektoratets stand lå rett innenfor publikumsinngangen, og svært mange fikk svar på sine spørsmål før de kunne gå videre inn i den store messehallen. Der hadde direktoratet hendene fulle med både enklere spørsmål og mer intrikate saker.

– Det var veldig mange spørsmål om fritidsskippersertifikat. Det tyder på stor interesse for å ta et mer omfattende kurs for fritidsbåteiere, uavhengig av om den aktuelle fritidsbåten krever dette sertifikatet, sier kommunikasjonsrådgiver Torbein Kvil Gamst.

MANGE VURDERER FRITIDSSKIPPER-SERTIFIKAT

Fritidsskippersertifikatet gir adgang til å føre fritidsbåter på mellom 15 og 24 meter, krever et kurs på 120 undervisningstimer og helseerklæring. Båtførerprøven gir adgang til å føre fritidsbåter inntil 15 meter og er det vanligste serti-



GOD STEMNING: Ole Johannes Kamlund (t.v.), Signe Meling og lærling Martin Gjørund venter på innrykket før åpning av Sjøfartsdirektoratets stand på årets første store båtmesse, Dra til sjøs.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

fikatet for de som vil føre fritidsbåt på over 8 meter eller 25 hk motorstyrke.

Dra til sjøs er Vestlandets store båtmesse, og den som tradisjonelt starter

messesesongen. Ca 11.500 båtinteresserte tok turen til Straume på Sotra for å snuse inn lukten av diesel og ny plast. Forhandlere som stilte ut på messen bekreftet at båtomsætningen er på vei opp igjen etter en del magre år, og noen sikret seg 20 prosent av årsomsætningen i løpet av messedagene.

Utvalget av båter som stilles ut på Dra til sjøs reflekterer landsdelens behov for båter som tåler et noe tøffere klima, og som like gjerne kan brukes til ulike typer fiske som til familietur. Rene lystbåter er det færre av enn på landets største båtmesse, Sjøen for alle. Den arrangeres på Lillestrøm i slutten av mars. ■





Positiv utvikling:

Færre omkom i fritidsbåtulykker i fjor

MEST UTSETT: Opne motorbåtar er involvert i flest ulykker, ifølgje Sjøfartsdirektoratets statistikk. Bildet er tatt under ein redningsdemonstrasjon på Sjøsikkerhetskonferansen 2015.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

Sjøfartsdirektoratet har registrert at 27 personar omkom i fritidsbåtulykker i 2016. Samanlikna med 2015 er dette ein nedgang på 10 dødsfall. Ein må tilbake til 2007 før ein finn eit nivå som er lågare. Samstundes med at færre omkome frå fritidsbåt, redda Redningsselskapet 45 menneskeliv i 2016. 15 fleire enn i 2015.



Helga Maria Sulen Sund
Kommunikasjons-
rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

– Det er positivt at tala går nedover, og me håpar at denne trenden vil fortsette. Me ønsker at folk skal kose seg og samstundes ta vare på seg sjølv og vise omsyn til andre som ferdast på sjøen, seier Sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

REDNINGSSSELKAPET FÅR MEIR Å GJERE

Redningsselskapet erfarer at talet på oppdrag, assistansar, søk og livredning aukar. Større arbeidsmengde for Redningsselskapet samsvarar med at talet på fritidsbåtar aukar og generell trafikkvekst på sjøen.

– Vårt inntrykk er at stadig fleire brukar sjøen. I den samanhengen er det gledeleg at talet på omkomne har gått ned. Samstundes ser vi at aktivitetsauke på sjøen gjer oss meir å gjere. Difor er det viktig at vi

styrkar vår livreddande innsats og driv førebyggjande arbeid slik at visjonen vår om at ingen skal drukne, om nokre år kan verte ein realitet, seier kommunikasjonssjef Frode Pedersen i Redningsselskapet.

VEST KUNNE HA REDDA FLEIRE

Fleire av dei omkomne kunne truleg ha berga livet om dei hadde brukt flyteutstyr. Trass i av påbodet om flyteutstyr om bord på båtar under 8 meter som er i fart, er det framleis mange som ikkje brukar vest, og av dei 27 som mista livet i fjor var det berre ti som hadde på seg flyteutstyr.

– Sjøfartsdirektoratet vil fortsetja arbeide med førebyggjande og haldningsskapande arbeid for å påverke dei fritidsbåtbrukarar som ikkje brukar vest til å setje tryggleik først når dei er på sjøen. Dei gode haldningane til fritidsbåtfolket er utruleg viktige for å redda fleire liv, seier Akselsen.

MENN I 50 ÅRA PÅ TOPP

Det er få kvinner som mister livet ved bruk av fritidsbåtar, samanlikna med menn. I 2016 omkom 26 menn og ei kvinne, og data frå dei seinaste 10 åra viser at om lag 94% av dei som mister livet er menn. Den gjennomsnittlege alderen på dei omkomne var 56 år, som er noko høgare enn i fjor.

Det er hovudsakleg nordmenn som mistar livet, men som tidegare år ser ein også fleire dødsulykker blant utanlandske statsborgarar. Som i 2015 var det 5 av dei som omkom i 2016 som var av utanlandsk nasjonalitet.

Nær halvparten av dødsfalla i fjor skjedde i tronge farvatn langs kysten medan om lag 26 prosent skjedde på ein innsjø, og det er opne motorbåtar som er involvert i flest ulykker. ■

Sjøveisreglene:

Er det lov å bruke blålys på båt?

I følge trafikkreglene skal fører av utrykningskjøretøy som krever fri veg varsle med blinkende blått lys. Det finnes ikke noen lik regel i sjøveisreglene. Det er likevel mulig for noen fartøy å bruke blinkende blått lys for å gjøre seg synlig.



Simon Næsse
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Når en ser sjøveisreglene i sammenheng med forskrift om fartsbegrensninger i sjø, elv og innsjø, er det en åpning for at en gruppe definerte fartøy kan bruke blinkende blått lys når det er nødvendig å bryte fartsbegrensningen.

Sjøveisreglene pålegger vel og merke ikke noen ekstra vikeplikt for fartøy med blinkende lys. Det er heller ikke krav til at lyset skal være blått.

LANTERNER OG BLUSS

Toll- og politifartøy på sjøen kan istedenfor de lanternene som er foreskrevet i sjøveisreglene, vise sine lanterner eller et bluss når de nærmer seg andre fartøy eller de ser andre fartøy nærme seg. Dette skal

skje i så god tid at sammenstøt forebygges. Dette kan en selvsagt gjøre med et blått, blinkende lys. Det har allikevel ikke samme konsekvens som trafikkreglene på land, men er kun ment som et varsel for å hindre sammenstøt. I motsetning til trafikkreglene på land skal bruken av høyintense lys som blinker unngås.

KONTROLL MED FISKE

Den eneste gangen sjøveisreglene nevner blått lys er ved Kystvaktens kontroll med fiske. I tillegg til posisjonslanterner, skal norske kystvaktfartøy vise en blå lanterne som kjennetegn under kontroll med fiske. Lanteren skal plasseres på høyeste mastetopp og lyse med et ubrutt, blått lys i 360 grader og være synlig på minst 2 nautiske mils avstand.

FINNES UNNTAK

Likevel må disse reglene sees i sammenheng med unntaksbestemmelsen i forskrift om fartsbegrensninger i sjø, elv og innsjø. I denne forskriften er det gjort unntak fra fartsbegrensninger for:

- forsvaret, politiets, tollvesenets og brannvesenets fartøyer, samt losfartøyer og ambulansefartøyer,
- fartøyer med lege om bord, eller
- fartøyer i sjøredningstjenesten

Unntaket gjelder vel og merke kun når det er nødvendig for å få utført utrykningen eller oppdraget. Disse fartøyene skal i slike situasjoner vise varsellys eller på annen måte varsle om utrykningen eller oppdraget. Det er, som tidligere nevnt, ikke krav om at dette varsellyset skal være blått. Det er allikevel et allment kjent signal fra trafikken på land og vil derfor kunne være en god løsning. ■



UNNTAK: Politiet har mulighet til å bruke blålys eller andre varsellys på båtene sine når det er nødvendig for å få utrykningen eller oppdraget utført.

ILLUSTRASJONSFOTO: HÅKON MOSVOLD LARSEN / SCANPIX

Trer i kraft neste sommer:

Krav om ferdighets- sertifikat for LFF



VIKTIG: Mannskap på skip som bruker LNG og andre drivstoff med lavt flammepunkt må rette seg etter de nye sertifikatkravene.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

I januar trådte IGF-koden i kraft for skip som bruker drivstoff med lavt flammepunkt. Fra 1. juli 2018 må alle som har plikter og ansvarsområder knyttet til behandling og bruk av drivstoff, eller som har lederansvar for slike operasjoner om bord på denne typen skip, ha et ferdighetssertifikat for LFF (low-flashpoint fuels).



Tanja Isberg
Juridisk rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Dette er et nytt sertifikatkrav som blir innført i kjølvannet av IGF-koden (International Code of Safety for Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels), som trådte i kraft 1. januar 2017. Den førte til endringer i kvalifikasjonsforskriften, med tilleggskrav til mannskap på skip med flammepunkt under 60 grader celsius (LFF-skip). De må nå løse «ferdighetssertifikat grunnleggende LFF» eller «ferdighetssertifikat videregående LFF» for å kunne tjenestegjøre på denne typen skip. Sertifikatkravet er samtidig gjort gjeldende for fartøy med

LFF bygget før 1.1.2017. Det vil si at mannskap på skip som er bygd før 1.1.2017, også må løse ferdighetssertifikat for LFF.

TO ULIKE NIVÅER

Ferdighetssertifikatene er delt inn i to nivåer. Nivåene gjenspeiler hvilket ansvar man skal ha ved håndtering av LFF. «Ferdighetssertifikat grunnleggende LFF» er for sjøfolk som skal «ivareta bestemte plikter og ansvarsområder knyttet til behandling og bruk av drivstoff», eller som «i nødsituasjon» skal ivareta disse pliktene. «Ferdighetssertifikat videregående LFF» er for skipsfører, maskinoffiserer og annet personell som «har direkte ansvar

for behandling og bruk av drivstoff og drivstoffsystemer».

Ferdighetssertifikatene utstedes av Sjøfartsdirektoratet. Opplæring som kreves for å løse ferdighetssertifikat, gjennomføres på kurscenter etter læreplaner som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet.

DETTE TRENGER DU

Det er flere alternativer til hvordan man kvalifiserer til å løse ferdighetssertifikat for LFF. Noen alternativer krever fartstid eller deltakelse i bunkringsoperasjoner. Gjennomført fartstid og bunkringsoperasjoner må da bekreftes med attest fra rederi/skipsfører. All opplæring skal dokumenteres med kursbevis eller lignende.

FØRSTEGANGSUTSTEDELSE AV «FERDIGHETSSERTIFIKAT GRUNNLEGGENDE LFF»

For å løse «ferdighetssertifikat grunnleggende LFF» må man ha gyldig sikkerhetskurs. I tillegg kreves ett av følgende alternativer:

1. Gjennomført grunnleggende LFF-kurs ved godkjent kurscenter/skole.
2. «Ferdighetssertifikat gasstankere», laveste eller høyeste grad.
3. Minimum tre måneders fartstid i perioden 1. januar 2013 til 31. desember 2017 på skip med LFF og dokumentert opplæring som minimum dekker kompetansen i de nå opphevede forskriftene om bygging og drift av passasjerskip drevet med gass og forskrift om lasteskip hvor forbrenningsmotorer drives med naturgass (ABC-kurs).

FØRSTEGANGSUTSTEDELSE AV «FERDIGHETSSERTIFIKAT VIDERE GÅENDE LFF»

For å løse «ferdighetssertifikat videregående LFF» må man ha «ferdighetssertifikat

grunnleggende LFF» eller grunnleggende LFF-kurs, gyldig sikkerhetskurs og i tillegg oppfylle ett av følgende alternativer:

1. Gjennomført videregående LFF-kurs ved godkjent kurscenter/skole og etter godkjente emneplaner og minimum én måned fartstid, som inkluderer tre bunkringsoperasjoner om bord på et LFF-skip.
2. Gyldig «ferdighetssertifikat gasstankere», høyeste grad, minimum tre måneders fartstid i løpet av de siste fem årene på LFF-skip og deltakelse i tre bunkringsoperasjoner om bord på LFF-skip.
3. Gyldig «ferdighetssertifikat gasstankere», høyeste grad, minimum tre måneders fartstid i løpet av de siste fem årene på LFF-skip og deltakelse i minimum tre bunkringsoperasjoner om bord på LFF-skip i løpet av fartstiden, hvor to av tre bunkringsoperasjoner kan erstattes med godkjent simulatortrening.
4. Gyldig «ferdighetssertifikat gasstankere», høyeste grad, minimum tre måneders fartstid i løpet av de siste fem årene om bord på skip som bruker eller fører LFF og i tillegg har gjennomført minimum tre lasteoperasjoner om bord på et gasstankerskip.

5. Minst tre måneders fartstid i perioden 1. januar 2013 til 31. desember 2017 om bord på LFF-skip og dokumentert opplæring som minimum dekker kompetansen i de nå opphevede forskriftene om bygging og drift av passasjerskip drevet med gass og forskrift om lasteskip hvor forbrenningsmotorer drives med naturgass (ABC-kurs).

Ytterligere informasjon om ferdighetssertifikat for LFF og bestemmelser for LFF-skip finnes blant annet i forskrift om kvalifikasjoner for sjøfolk, forskrift om skip som bruker drivstoff med flammepunkt under 60 °C, forskrift om bygging av skip og rundskriv RSR-18-2016 om skip som bruker drivstoff med flammepunkt under 60 °C m.m.

MARITIM
Campus Nord

NORD
universitet

Nordland
FYLKESKOMMUNE
Bodin videregående skole
og maritime fagskole

Nordland
FYLKESKOMMUNE
Vest-Lofoten
videregående skole
Lofoten maritime fagskole

MARITIME STUDIETILBUD ved Maritim Campus Nord

**HANDELSHØGSKOLEN,
NORD UNIVERSITET**
Se www.nord.no

BODIN MARITIME FAGSKOLE (BMF):
Teknisk fagskole maritime fag med
fordypningsområdene Dekksoffiser og
Maskinoffiser

BMF KURS OG SIKKERHETSSENTER:
En rekke maritime kurs og sikkerhetskurs

BODIN VGS:
Vg2 maritime fag

LOFOTEN MARITIME FAGSKOLE:
Skipsoffiserutdanning med nautisk
fordypning.

VEST-LOFOTEN VGS:
VG2 maritime fag, Naturbruk Vg1 og
Naturbruk (Fiske og fangst) Vg2

OPUS LOFOTEN:
En rekke maritime kurs og
sikkerhetskurs.

Enters into force next summer:

Requirement for certificate of proficiency for LFF

The IGF Code for ships using low-flashpoint fuels entered into force in January. From 1 July 2018, everyone who has duties and responsibilities associated with the care and use of fuel, or who has management responsibility for such operations on board this type of ships, must hold a certificate of proficiency for low-flashpoint fuels (LFF).

This is a new certificate requirement which is being introduced in the wake of the IGF Code (International Code of Safety for Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels), which entered into force on 1 January 2017. It led to amendments to the Regulations on qualifications, with additional requirements for crews on ships using fuel with a flashpoint of less than 60°C. They now have to be issued with a certificate of proficiency in basic training for service on ships using fuel with a flashpoint of less than 60°C (certificate for basic LFF training) or a certificate of proficiency in advanced training for service on ships using fuel with a flashpoint of less than 60°C (certificate for advanced LFF training) to be allowed to serve on this type of ships. The certificate requirement is also made applicable to vessels constructed before 1 January 2017 which are using low-flashpoint fuels. That means that the crew on board ships constructed before 1 January 2017 must also be issued with a certificate of proficiency for LFF.

TWO DIFFERENT LEVELS

The certificates of proficiency are divided into two levels. These levels reflect the seafarer's responsibility related to handling low-flashpoint fuels. The certificate for basic LFF training is issued to seafarers who are assigned specific duties and responsibilities associated with the care of, use of or in emergency response to fuel. The certificate for advanced LFF training is issued to masters, engineer officers and other personnel with immediate responsibility for the care and use of fuels and fuel systems.

The certificates of proficiency are issued by the Norwegian Maritime Authority. The training required in order to be issued with a certificate of proficiency is carried out at a course centre in accordance with curricula approved by the Norwegian Maritime Authority.

WHAT YOU NEED

There are several ways of meeting the requirements for being issued with a certificate of

proficiency for LFF. Some of the alternatives require seagoing service or participation in bunkering operations. The completion of seagoing service and bunkering operations must be confirmed by a testimonial from the company/master. All training must be documented by a course certificate or the like.

THE INITIAL ISSUE OF CERTIFICATE OF PROFICIENCY FOR BASIC LFF TRAINING

Valid safety training is a requirement for the issue of a certificate for basic LFF training. Additionally, one of the following is required:

1. Completed basic LFF course at an approved training centre or school.
2. Certificate of proficiency in basic or advanced training for gas carrier cargo operations.
3. A minimum of three months of seagoing service in the period from 1 January 2013 to 31 December 2017 on ships using low-flashpoint fuel, and documentation of training which at least covers the competences of the now repealed Regulations on the construction and operation of gas-fuelled passenger ships and the Regulations on cargo ships with natural gas fuelled internal combustion engines (ABC courses).

THE INITIAL ISSUE OF CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ADVANCED LFF TRAINING

In order to be issued with a certificate for advanced LFF training, the candidate has to have a certificate for basic LFF training or a basic LFF course, valid safety training and in addition satisfy one of the following alternatives:

1. Completed advanced LFF course at an approved training centre or school according to approved course plans and a minimum of one month of seagoing service that includes three bunkering operations on board a ship using low-flashpoint fuel.

2. Valid certificate of proficiency in advanced training for gas carrier cargo operations, a minimum of three months of seagoing service during the last five years on ships using low-flashpoint fuel, and participation in three bunkering operations on board ships using low-flashpoint fuel.
3. Valid certificate of proficiency in advanced training for gas carrier cargo operations, a minimum of three months of seagoing service during the last five years on ships using low-flashpoint fuel, and participation in minimum three bunkering operations during the seagoing service on board ships using low-flashpoint fuel, where two of the three bunkering operations may be replaced by approved simulator training.
4. Valid certificate of proficiency in advanced training for gas carrier cargo operations, a minimum of three months of seagoing service during the last five years on ships using or carrying low-flashpoint fuel, and participation in at least three cargo operations on board a gas carrier.
5. A minimum of three months of seagoing service in the period from 1 January 2013 to 31 December 2017 on ships using low-flashpoint fuel and documented training which as a minimum covers the competences of the now repealed Regulations on the construction and operation of gas-fuelled passenger ships and the Regulations on cargo ships with natural gas fuelled internal combustion engines (ABC courses).

Further information about the certificates of proficiency for LFF and provisions for ships using low-flashpoint fuel is included in the Regulations on qualifications for seafarers, the Regulations on ships using fuel with a flashpoint of less than 60°C, the Regulations on the construction of ships and the Circular RSR 18-2016 on ships using fuel with a flashpoint of less than 60°C, etc.



TIDKREVENDE: Det tar tid å få forslag til endringer gjennom IMO-systemet, men Intakt-koden ble godkjent under MSC 98 i desember i fjor.

FOTO: IMO

MSC 98 vedtok endringer i 2008 Intakt-koden:

Vedtøk endringer initiert av Norge

Den 98. sesjonen i IMOs sjøsikkerhetskomite fant sted 21.-25. desember i IMOs hovedkvarter i London. Der ble de nye retningslinjene for ankerhåndtering endelig vedtatt.



Turid Stemre
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

De viktigste sakene for Norge på dette møtet var vedtak av endringer i 2008 Intakt-koden (også kalt IS-koden), og vedtak av endringer til SOLAS Kapittel II-1 relatert til skadestabilitet, inkludert økning i krav til overlevelsessevne etter skade. I tillegg ble man enige om en midlertidig løsning for føring av mer enn 12 industripersonell (IP) på lasteskip i internasjonal fart.

PÅ AGENDAEN ETTER BOURBON DOLPHIN

Endringene i IS-koden, som inneholder nye retningslinjer for stabilitet ved ankerhåndtering, ble satt på agendaen av Norge etter den tragiske ulykken med Bourbon Dolphin 12. april 2007 der åtte mennesker mistet livet. Endringene ble godkjent på Maritime Safety Committee (MSC) 97, i november 2016.

Imidlertid er prosedyrene i IMO slik at godkjente endringer blir sirkulert til medlemslandene før endelig vedtak på påfølgende møte. I perioden mellom godkjenning og vedtak, er det fritt fram for

medlemsstater og organisasjoner å sende inn forslag til endringer eller motsette seg vedtak, selv etter godkjenning. Dette skjer heldigvis veldig sjelden, men det var innsendt noen dokumenter til møtet som gjorde at Norge var på alerten. Disse førte imidlertid ikke til noen endringer i tidligere beslutning. Endringene i 2008 IS koden ble vedtatt, og trer i kraft 1. januar 2020.

LA ENDRINGER PÅ IS

Selv om det er sjelden at godkjente endringer i konvensjoner og koder ikke

blir vedtatt på påfølgende komitemøte, fikk vi et eksempel på at det kan skje da MSC 98 skulle vedta endringene i SOLAS kapittel II-1 med blant annet strengere krav til overlevelsessevne etter skade. Endringene ble godkjent på MSC 97, men det var sendt inn et dokument fra Japan til MSC 98, som foreslo endringer i de godkjente kravene til overlevelsessevne etter skade.

Selv om vi var mange som påpekte at det japanske forslaget ville medføre en reduksjon i krav til overlevelsessevne etter skade for enkelte skipsstørrelser, fikk dokumentet tilstrekkelig støtte til at vedtaket måtte legges på is til MSC 99. Alternativet var å stemme over forslagene, og de forslagene Norge støttet (de strengeste) ville ikke oppnådd 2/3 flertall og dermed ville forslagene falle og mange års arbeid gå i vasken. Fram mot MSC 99 må medlemsstatene forsøke å finne en løsning som alle kan akseptere, slik at endringene kan vedtas.

NORSK GJENNOMSLAG

En liten trøst var at Norge fikk gjennomslag for hva enn et nytt kompromissforslag vil inneholde skal det ikke redusere dagens krav. Dersom man kommer til en enighet på MSC 99 vil ikrafttredelsesdato for endringene bli 1. januar 2020.

Kommer man ikke til enighet, er det viktig å få gjennomslag for at de endringene som ikke er relatert til økt overlevelsessevne etter skade blir vedtatt. Saken om en midlertidig løsning for føring av mer enn 12 industripersonell (IP) på lasteskip i internasjonal fart, fikk en løsning som Norge er godt fornøyd med. MSC vedtok en resolusjon som tillater føring av mer enn 12 IP på lasteskip i internasjonal fart. De viktigste punktene er at disse ikke er å anse som passasjerer og at de skal ha en viss opplæring. I tillegg stilles det krav om at skipet skal ha et visst sikkerhetsnivå og tilfredsstillende av «Spesial Purpose Ship» koden anses som et tilfredsstillende sikkerhetsnivå. Resolusjonen betyr at man har en internasjonal enighet som gjør at personell som har arbeidsoppgaver på installasjoner til sjøs «lovlig» kan fraktes til og fra sitt arbeidssted, også når skipet er på internasjonal reise. ■

VIKING OCEAN CRUISES REGISTRERTE SITT TREDJE CRUISESKIP I NIS PÅ TRE ÅR:

LEVERTE CRUISESKIP NUMMER TRE AV SEKS

I januar tok Viking Cruises levering av VIKING SKY på Fincantieri-verftet i Ancona, Italia og registrerte skipet i Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS). Dette er nummer tre i rekken av seks søstre som alle får norsk flagg i hekken.

Viking Sky sine søsterskip Viking Star og Viking Sea ble registrert i NIS i mars 2015 og mars 2016. Det går imidlertid ikke et helt år til neste skip følger etter. Levering av «Viking Sun» er planlagt å skje allerede i oktober i år. Det norske flagget skal også heises på Viking Spirit og Viking Song som etter planen skal leveres i henholdsvis 2018 og 2019.

- Vi er veldig glad for at rederiet har valg å registrere alle sine skip i NIS. Det er viktig for Norge som flaggstat å ha en mangfoldig flåte og med Viking Cruises sine cruiseskip er de største skipstypene representert, sier avdelingsdirektør ved Skipsregistrene, Anita Malmedal. For tiden er Sjøfartsdirektoratets inspektør Rasmus Borenius stasjonert på det italienske verftet sammen med inspektører fra Lloyds Register, som har klasseansvaret for nybyggene. De har invitert Borenius til å følge byggeprosessen nærmere.

- Vi setter pris på at Lloyds gir oss mulighet til å ta del i nøkkeloperasjoner i byggeprosessen, slik at vi kan dele erfaringer og kunnskap, sier Borenius.



FOTO: Viking Sky klar for levering ved Fincantieri-verftet i Ancona, Italia. FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

Bekymret for utvikling:

Økning i tilbakeholdelser av norske skip

Sjøfartsdirektoratet er bekymret for en økning i tilbakeholdelse av norske skip i utenlandske havner i forbindelse med havnestatskontroller. Resultatet kan bli lavere rangering på «white list» og dermed hyppigere kontroll av norske skip.



Dag Inge Aarhus
Kommunikasjons-
direktør
Sjøfartsdirektoratet

– For Sjøfartsdirektoratet er det viktig med en høy plassering på white list for å vise at vi er et kvalitetsregister, noe som også er viktig for redere med norsk flagg. I denne saken har både vi og næringen en felles interesse i å snu trenden i de havnestatsområdene med negativ utvikling, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

UROVEKKENDE TALL

I perioden 2014 – 2016 har det vært en økning i antall tilbakeholdelser i havnestatsområdene til Paris MOU, med en økning fra 10 til 14 tilbakeholdelser, sammenlignet med forrige periode. I det amerikanske havnestatsområde til US-coast guard (USCG) har det vært en økning fra 7 til 9 tilbakeholdelser. I området til Tokyo MOU har det vært en positiv utvikling i samme periode, fra 14 til 10.

– Når en havnestat informerer oss i direktoratet om at et norskflagget skip er tilbakeholdt, går vi gjennom rapporten og vurderer alvorligheten av de manglene som er registrert. Ved enhver tilbakeholdelse vurderer vi hvorvidt vi vil sende egne inspektører om bord før skipet får seile fra havn, sier Alf Tore Sørheim som er leder av underavdeling inspeksjon og beredskap i Sjøfartsdirektoratet.

INNFØRER TILTAK

Han påpeker også at økningen i antall tilbakeholdelser i utlandet har medført at direktoratet har sendt brev med sin

bekymring til relevante aktører i næringen, og at dette vil bli fulgt opp videre i året som kommer med ulike tiltak.

– Dersom vi mener det er alvorlige mangler som er avdekket, så kan direktoratet også holde tilbake skipet inntil våre inspektører har fått gått gjennom skipet. Det kan bety at skipet forblir tilbakeholdt selv om havnestaten har frigitt skipet. Men dette er et tiltak som kun brukes når tilbakemeldingene tyder på alvorlige feil og mangler, sier Sørheim.

ØNSKER FELLES INNSATS

Et annet moment som gjør at direktoratet nå ønsker en felles innsats med næringen er at feilene som avdekkes ofte gjentar seg. Innen Paris MOU var det i 2016 feil eller mangler innen ISM som var årsaken til flest pålegg og flest tilbakeholdelser. Dette finner Sørheim ekstra bekymringsfullt.

– Det er bekymringsfullt fordi en normalt ikke får ett enkelt ISM-pålegg, men det kobles opp mot andre pålegg som blir gitt. Et ISM-pålegg er således meget alvorlig, og vil innen havnestatsområde medføre at skipet får prioritet for ny inspeksjon etter tre måneder. Ved utregning av skipets risikofaktor vil i tillegg et ISM-pålegg telle fem ganger mer enn et annet pålegg. Dette er noe som slår ut negativt for rederiet, i form av flere inspeksjoner, samt for flaggstatens kvalitetsplassering, sier Sørheim.

BIDRAR MED ASSISTANSE

For å holde fokus på havnestatskontroll og de konsekvensene en dårlig inspeksjon kan få for både rederi og flaggstat, vil



VIKTIG: Sjøfartsdirektør Olav Akselsen mener det er av felles interesse at trenden med økende tilbakeholdelser av norske skip snur.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

Sjøfartsdirektoratet tilbyr seg å delta på rederikonferanser og andre relevante samlinger for å belyse problemstillingen. Direktoratet vil også kunne yte assistanse til et rederi som vil anke en tilbakeholdelse i utlandet dersom vi ser at det kan være grunnlag for en slik anke.

– Ta uansett kontakt med Sjøfartsdirektoratet om en ønsker en dialog ved tilbakeholdelse. Vi er tilgjengelig for kundene døgnet rundt og vil bistå i den grad det er mulig, sier Sørheim. ■

Verdens første havgående metanolskip:

Metanolskipene fungerer etter planen

I april i fjor kunne verdens første havgående metanolskip, Mari Jone og Lindanger, legge ut på sine første ferder, og det med norsk flagg i hekken. Etter 3500 driftstimer rapporterer rederiene og motorprodusenten at driften fungerer som den skal.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Både Mari Jone, Lindanger og to søsterskip ble registrerte i Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) ved levering i fjor. Sjøfartsdirektoratet samarbeidet med initiativtakerne Waterfront Shipping Company Ltd.,

Westfal-Larsen Management og Marinvest/Skagerack Invest for å få metanolskipene godkjent innenfor det generelle regelverket.

Sjøfartsdirektoratet baserer godkjenningssprosessen på en anerkjent prosedyre for aksept av ny teknologi eller alternative løsninger. Som en del av godkjenningssprosessen ble det tidlig i prosessen avtalt at det skulle holdes et møte for erfaringsoverføring når skipene hadde fått tilstrekkelig med driftstimer, for å se om systemene fungerte som forventet.

GRUNDIG GJENNOMGANG

I januar i år møttes representanter fra de to rederiene, Sjøfartsdirektoratet og maskinleverandøren Man for å diskutere erfaringene etter ca. 3500 driftstimer fordelt på de fire skipene.

– Sjøfartsdirektoratet fikk en grundig gjennomgang av hele systemet, og MAN stilte med sine motoringeniører for å gi oss best mulig informasjon om erfaringene de hadde gjort seg underveis i prosessen, fra utvikling til full drift ombord, opplyser Sjøfartsdirektoratets ingeniører Raymond Lone og Kolbjørn Berge. De



OMVISNING: Sjøfartsdirektoratets ingeniører Kolbjørn Berge (t.v.) og Raymond Lone (t.h.) ble vist rundt av prosjektleder i Marininvest, Kristoffer Tyvik (midten), da de første skipene var leveringsklare i april 2016.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

kommer til å videreformidle erfaringene til FNs internasjonale sjøfartsorganisasjon, IMO.

– Tilbakemeldingene fra rederiene og MAN er at maskineriet med tilhørende metanolsystem har fungert som det skal. Det er ikke registrert tekniske utfordringer som har noen betydning for vår rapportering til IMO sier Lone.

MILJØVENNLIG LØSNING

Kjemikalietankerne har en bruttotonnasje på 50.000, og er utstyrte med spesialutviklede dual-fuel-motorer som kan gå på metanol, tungolje, marin dieselolje eller marin gassolje. Ved bruk av metanol

vil det være mulig for fartøyene å oppfylle utslippskravene innenfor ECA-områdene (Emission Control Area), uten at det er behov for rensing på avgassen. Siden metanol har et lavt flammepunkt har skipene blitt utstyrt med spesialtilpasset maskineri og systemer, blant annet et rørsystem med doble barrierer og tilhørende overvåkning.

– Sjøfartsdirektoratet har sammen med DNV GL, Westfal Larsen, Marinwest, og MAN nå trakk opp stien når det gjelder bruken av metanol som drivstoff om bord på skip. Vi har dermed sikret oss nyttig erfaring som vil gjøre det enklere for lignende prosjekter i fremtiden, sier Berge. ■

Bruken av AIS (automatisk identifikasjonssystem):

Fikk gebyr for å ha slått av AIS

Sjøfartsdirektoratet har ved flere anledninger fått meldinger om fartøy som har slått av AIS under en seilas. I én konkret sak førte dette til at to fiskefartøy ble ilagt overtredelsesgebyr på 74.000 kroner.



Kjetil B. Sørensen
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Regelverket sier at fartøy som har krav om å ha AIS (automatisk identifikasjonssystem) installert om bord skal holde denne i gang til enhver tid, med mindre navigasjonsopplysninger er beskyttet i henhold til internasjonale standarder.

Dette betyr at AIS kun kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for fartøyet eller andre. Et eksempel på dette kan være når et fartøy går inn i et område hvor det kan befinne seg pirater eller i krigssituasjoner.

MÅ FØLGE KRAV

Sjøfartsdirektoratet har ved flere anledninger fått meldinger om fartøy som har slått av AIS under en seilas. I en sak rapporterte Kystvakten om at de både hadde observert

og oppsøkt to fiskefartøy som ved flere anledninger hadde skrudd av AIS mens de drev med fiskeri.

Fartøyene ble begge i lagt et overtredelsesgebyr på 74.000 kroner av Sjøfartsdirektoratet. Vedtakene ble påklaget til Nærings- og fiskeridepartementet og rederiene anførte blant annet at AIS-senderen ble avslått var for å ikke avsløre hvilke steder fartøyet drev fiskeri. Dette argumentet ble avvist av klageinstansen, da bevaring av fiskerihemmeligheter ikke anses å være et argument for å ikke sende ut navigasjonsopplysninger via AIS.

HAR FØRT TIL FLERE SAKER

Videre har Sjøfartsdirektoratet to andre saker til hvor avslått AIS har vært tema. I den første saken ble rederiet i lagt et gebyr på 74 000 kroner for manglende

sending av AIS-signal. Rederiet i den andre saken fikk et gebyr på 150.000 kroner. Her var det i tillegg til AIS også mangler tilknyttet fartøyets redningsmidler samt manglende tilsyn tilknyttet enkelte av fartøyets sertifikater. Begge fartøyene var fiskefartøy og også disse ble avdekket av Kystvakten.

I tillegg har Sjøfartsdirektoratet til nå i 2017 fått innrapportert to saker tilknyttet denne problemstillingen som enda ikke har blitt ferdigbehandlet, og vi antar at det vil komme flere saker utover året.

POPULÆRT HJELPEMIDDEL

Bruken av AIS har eksplodert de siste årene, både blant fartøy som har krav om å ha AIS om bord, og fritidsfartøy. I kjølvannet av dette så har det også vokst frem en økende interesse fra offentligheten i forhold til å kunne spore fartøy og hente informasjon i fra tjenester som Marine-traffic. Mange fartøy benytter også AIS både til planlegging av seilasen og underveis på ferden. I tillegg er det flere offentlige myndigheter som aktivt bruker AIS-data fra fartøy for å hente inn informasjon.

Det er derfor svært viktig at de fartøyene som er utrustet med AIS faktisk har denne påslått under hele seilasen. Dette gjelder også for fartøy som ikke har krav om AIS, men som har dette installert om bord. AIS gjør at fartøyet lett kan spores hvis det oppstår en nødssituasjon. Regelverket tilknyttet AIS gjelder også for utenlandske fartøy som befinner seg i norsk farvann, disse er også pliktig til å holde systemet i gang. ■

FAKTA

AIS er et automatisk identifikasjonssystem som er innført av FNs sjøfartsorganisasjon IMO i 2000 for å øke sikkerheten for skip og miljø, og forbedre regulering og overvåking av skipstrafikk.

- AIS-transpondere ombord i skip sender ut informasjon om skipets identitet, posisjon, fart og kurs. Disse opplysningene fanges opp av Kystverkets landbaserte AIS-kjede, AIS Norge, som består av 50 basestasjoner langs kysten, og av AIS-satellittene AISSat-1 og AISSat-2.
- Kystverket tilrettelegger AIS-data for andre nasjonale myndigheter som Sjøfartsdirektoratet, Kystvakten, Forsvaret, Fiskeridirektoratet, Tollvesenet, Hovedredningsentralene og politiet.
- Tilgang på AIS data er en viktig del av grunnlaget for utøvelse av sjøtrafikk-sentraltjenester, søk- og redningstjenester og myndighetsutøvelse langs kysten og i havområdene.
- Det følger av skipssikkerhetsloven § 11 første ledd at et skip skal drives og vedlikeholdes på en slik måte at det ut fra skipets formål og det fartsområde det er bestemt for, gir betryggende sikkerhet for liv og helse, miljø og materielle verdier.
- Etter SOLAS kapittel V regel 19 stilles det krav til AIS på alle fartøy på 300 bruttotonn eller over i internasjonal fart, samt for lasteskip over 500 bruttotonn i innenriksfart. For passasjerfartøy så stilles det krav til AIS uansett størrelse. For fiskefartøy er kravet gjeldende for fartøy over 15 meter.

Sjøfartsdirektoratet:

Skal sikre båtpassasjerenes rettigheter

Sjøfartsdirektoratet er utpekt som nasjonalt tilsynsorgan for å sikre at transportører, terminaloperatører og eventuelle havnemyndigheter følger regelverket om båtpassasjerers rettigheter, som trådte i kraft i fjor sommer.



Simen Stavland Økland
Overingeniør
Sjøfartsdirektoratet

Alle passasjerer som reiser til sjøs eller på vannveier innlands, har rett til tilstrekkelig informasjon under hele reisen, herunder retten til informasjon om passasjerrettigheter og kontaktinformasjon til de nasjonale tilsynsorganer. Behovene til personer med nedsatt funksjonsevne og nedsatt bevegelsesevne skal vektlegges.

Sjøfartsdirektoratet har fått oppgaven med å kontrollere at transportører, terminaloperatører og eventuelle havnemyndigheter utfører deres plikter i henhold til regelverk om båtpassasjerers rettigheter. Kontrollene som skal utføres av Sjøfartsdirektoratet vil bli gjennomført som uanmeldt tilsyn.

Transportører, terminaloperatører og eventuelle havnemyndigheter skal sørge for at informasjon om passasjerrettigheter etter båtpassasjerrettighetsforordningen er offentlig tilgjengelig om bord i fartøy, havneterminaler og om mulig i havner. Så langt det er mulig, skal informasjonen gis i en tilgjengelig form



VIKTIG: Alle passasjerer som reiser til sjøs eller på vannveier innenlands i Norge har sine rettigheter.

SJØFARTSDIREKTORATET

FOTO:

og på et språk som normalt benyttes til å informere alle passasjerer.

KRAV OM INFORMASJON

Det er utarbeidet et sammendrag av bestemmelsene i båtpassasjerrettighetsforordningen, som ligger ute på sdir.no. For å oppfylle disse informa-

sjonsforpliktelsene skal minimum sammendraget av bestemmelsene brukes. Kommissjonen har utarbeidet tilsvarende sammendrag som er tilgjengelig på alle offisielle EU-språk.

Passasjerer kan klage til transportører og terminaloperatører innen to måneder fra

den dagen transporten ble utført eller skulle vært utført. Transportøren eller terminaloperatøren skal ha en tilgjengelig ordning for klagebehandling. Passasjerer kan i forbrukersaker klage til Transportklagenemnda. ■

Teknologi i førerretet:

Ser muligheter i nedgangstider



Steinar Haugberg
Kommunikasjons-
rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

- Norge kan bli verdensledende på maritimt design, utstyr, forskning og verftsindustri gjennom et godt samarbeid mellom redere og myndigheter, fremholdt sjøfartsdirektør Olav Akselsen i sitt innlegg på Haugesundkonferansen.

Konsolidering, omstilling og nye muligheter var emne da Haugesundkonferansen gikk av stabelen 7.- 8. februar. En næring der mange aktører har slitt tungt etter fallet i oljeprisene, leter etter nye muligheter for å overleve og finne nye markeder. Tekno-

logisk innovasjon og utvikling er et av områdene mange setter sin lit til. Da sjøfartsdirektør Olav Akselsen skulle snakke om mulighetene for norskflaggede fartøy, la han også vekt på ny teknologi.

- Den teknologien som er mulig - og lønnsom - vil bli

tatt i bruk i nye skip. Og da er det til syvende og sist Sjøfartsdirektoratet som må godkjenne det. Det er tid- og kompetans-krevende. Derfor er det like greit å komme til oss med en gang, slik at vi sammen kan få ting til, oppfordret han.

Akselsen løftet fram de ferske initiativene for bygging av hydrogendrevne og autonome skip som eksempler på gode teknologiprojekter som også stiller store krav til Sjøfartsdirektoratet.

- Slike innovasjoner er tidkrevende for oss, fordi det tar tid å øke vår kompetanse og fordi det hele tiden skjer ny utvikling. Men vi løser det ved å bygge opp egne kompetansegrupper som skal tidlig inn i arbeidet med godkjenning av nye løsninger. Vi ser behov for et regelverk for denne nye teknologien også internasjonalt, og har funnet det naturlig å engasjere oss for å være i forkant av utviklingen, sa Akselsen.

NIS VOKSER RASKEST

Det internasjonale aspektet betyr også at Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) blir viktig for Norges rolle i internasjonale fora. Jo mer tonnasje, desto mer innflytelse i or-



ganisasjoner som International Maritime Organisation (IMO). Akselsen fremhevet NIS som det raskest voksende internasjonale skipsregisteret i 2016, og minnet om at flere skip i NIS er en fordel for hele den maritime verdiskapningen.

- Vår oppgave som tilsynsmyndighet er å stille de vanskelige spørsmålene om sikkerhet, som gjør at man må finne de beste løsningene innenfor de nye teknologiene. Men samtidig skal vi også jobbe for å fjerne hindringer for ny teknologi i lov og regelverk. Jeg har stor tro på norsk verftsindustri og hele den maritime næringen, og at vi kommer til å ha norske sjøfolk i mange tiår fremover, konkluderte Akselsen.

MINISTERBESØK

Samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen og næringsminister Monica Mæland besøkte Haugesundkonferansen for å snakke om regjeringens visjo-



SÖLVTRANS

Solvtrans er verdens største brønnbåt selskap for transport av levende laks og ørret. Selskapet er i forkant når det gjelder «lukket system» teknologi, ferskvannsbehandling samt et miljøvennlig konsept som begrenser faren for smittespredning, og som har en positiv effekt på dyrevelferd samt gir en kostnadseffektiv transport og håndtering av fisken.

Solvtrans ble etablert i 1986 og har sitt hovedkontor i Ålesund, Norge. Flåten består av 21 moderne brønnbåter, hovedsakelig langsiktige kontrakter med ledende oppdrettselskaper i Norge, Skottland, Canada, Chile og Australia.

Solvtrans har stort fokus på HSEQ, sertifisering og vedlikehold på sine fartøy. Solvtrans er også klar til å fortsette å bygge brønnbåter for kunder som ønsker å benytte seg av vår lange erfaring og kompetanse.

Passion for live fish handling

www.solvtrans.no - Phone: +47 70 12 80 20

Solvtrans' brønnbåter sikrer en best mulig ivaretagelse av miljø og fiskevelferd, og med selskapets lukkede skip transporteres fisken på en trygg og skånsom måte uten risiko for utslipp.





POLITISK: Næringsminister Monica Mæland og samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen på Haugesundkonferansen.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

ner for norsk maritim næring. Begge understreket at næringen fortsatt ikke er gjennom de utfordrende tidene, men poengterte også at dette gir den norske maritime klyngen nye muligheter.

Solvik-Olsen trakk sammenligningen med innovasjoner i bilindustrien de siste ti årene, med en voldsom utvikling i digital teknologi som assisterer bilføreren, og som muliggjør selvkjørende (autonome) biler. Han mener de neste ti årene vil gi enda større endringer. Parallellen til skipsfarten er at innføringen av stadig ny teknologi vil stille nye krav til norske sjøfolk.

NORSKE SJØFOLK SENTRALE

Begge statsrådene fremhevet den norske maritime klyngens unike muligheter til å være med og styre den teknologiske utviklingen, og at norske sjøfolk vil være

sentrale for å gjøre de teknologiske nyvinningene gjennomførbare i praksis. Offentlige krav til miljøvennlige ferjer og andre transportløsninger driver også en utvikling av teknologi som vil kunne bli etterspurt i nye markeder.

Næringsminister Monica Mæland varslet at regjeringens havstrategi, som er under utarbeidelse, vil gi viktige rammebetingelser for utnyttelse av havrommet. Den tar for seg dreiningen fra olje og gass til andre utnyttelser av havrommet som er viktige for norsk næringsutvikling i framtida. Den vil også være bygget på teknologiske nyvinninger som er under utvikling

OMSTILLING I FOKUS

Tross fortsatt nedgang i sysselsettingen i offshore og oljeservice er stemmene på konferansen positive, og det vises til

Fjord1 ble «Årets maritime lærebedrift»

Bredde og langsiktighet i arbeidet med lærlinger sikret Fjord1 prisen for «Årets maritime lærebedrift» som ble utdelt av næringsminister Monica Mæland.

Utdelingen skjedde på årets Haugesundkonferanse. Prisen deles ut av Stiftelsen Norsk Maritim Kompetanse, ut fra kriterier som antall opplæringsstillinger, kvalitet, mangfold og betydning for næringen.

- I 2016 hadde Fjord1 83 aktive lærlinger og 37 kadetter, altså 120 opplæringsstillinger. Dette er godt over behovet rederiet selv har for påfyll av matroser og offiserer, og viser hvilket ansvar Fjord1 tar for oppbygging av maritim kompetanse, sa Monica Mæland i begrunnelsen for tildelingen.

Hun la også vekt på den generelle prioriteringen av kompetanseoverføringen til lærestillinger i rederiet, og mangfoldet i rekrutteringen. HR-leder Cicilie Færestrand i Fjord1 mottok utmerkelsen på vegne av rederiet.



STOLT: Cicilie Færestrand i Fjord1 mottok prisen fra næringsminister Monica Mæland (t.v.)

FOTO: STEINAR HAUGBERG/SJØFARTSDIREKTORATET

mange lysglimt. Tord Dale i Maritimt Forum poengterte verfts næringens evne til å dreie sin virksomhet fra offshore over på nye markeder som cruiseskip, brønnbåter og fartøy som anvender ny fremdriftsteknologi og løsninger for autonom drift.

Roger Holm, en av topplederne i Wärtsilä Corporation, ser trender som stadig økende digital tilknytning i skipsteknologi, mer fokus på det grønne

skiftet og delingsøkonomi modellert på tjenester som Uber innenfor sjøfarten. Hans spådom var at utviklingen vil gå svært raskt, og tildels føre til radikale endringer.

Ketil Aamnes fra DNV-GL viste til utvikling innenfor digitalisering og i bilindustrien som vil tas i bruk i skipsfarten, spesielt innenfor datainnsamling, designforbedringer og serviceutvikling. ■

Spennende tider:

- Står midt i en teknologisk revolusjon

Arne Krokan mener verden går gjennom en ny teknologisk revolusjon, kjennetegnet av kunstig intelligens, og er usikker på hvilke arbeidsoppgaver menneskene vil ha. Forskningsjef i SINTEF OCEAN, Beate Kvamstad-Lervold mener likevel at det er lenge til autonome skip vil utgjøre en trussel for de som jobber i det maritime.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Arne Krokan innledet teknologibolken ved Haugesundkonferansen ved å vise til mulighetene og utfordringene som ligger i teknologien som finnes i dag.

– Når Disney kan fly 600 droner i formasjon ved hjelp av bare to personer, er det klart at mulighetene er store. Det potensialet byr også på enorme utfordringer for for-

svarsflåtene rundt om, sa NTNU-professoren. Han skisserte en framtid der 3D-printing totalt forandrer transportnæringen slik vi kjenner den i dag.

–Hvorfor skal vi frakte rundt på store ting når de kan printes ut der de behøves, spurte Krokan, som påpeker at vi står overfor en tid der maskiner kan overta menneskenes oppgaver.

– Vi vil fremdeles ha behov for mennesker, men jeg er usikker på oppgavene vi vil ha, sa Krokan.

– Utviklingen går ikke over av seg selv, og vi vet fra historien at de store oppfinnelsene ikke kommer fra bedriftene som er ledende fra før. Det er det viktig å ta innover seg, sa sosiologiprofessoren.

AUTONOME OPERASJONER

Arve Dimmen i Kystverket sa seg enig i at vi står midt i en teknologisk revolusjon, som for Sjøfartens del vil introdusere autome og fjernstyrte fartøy, men Dimmen tror det fremdeles vil være behov for menneskelige evner, og fremoldt at han foretrekker å snakke om autnome operasjoner, fremfor autonome skip, fordi operasjonene også vil kreve menneskelig involvering.

– Når vi ser på hvordan vi kan redusere ulykker og øke sikkerheten i norske farvann, må grensen mellom maskiner og mennesker revurderes, sa Dimmen. Han viste til at den teknologiske utviklingen i senere år viser igjen i ulykkesstatistikken på sjøen.

– Vi ser et tydelig skille i ulykkesstatistikken før og etter 1999, mange flere ulykker skyldes nå menneskelig svikt. Det viser at den teknologiske utviklingen som har vært har redusert tallet på ulykker som skyldes teknisk svikt, sa Dimmen. Han spådde en framtid der vi vil ha en kombinasjon av autonome og tradisjonelle skip, og med strengere kontroll av havområdene.

GRADVIS UTVIKLING

Forskningsjef i SINTEF OCEAN, Beate Kvamstad-Lervold mener det er lenge til



SINTEF-forsker Ørnulf Rødseth mener Norge har en unik mulighet til å ta en ledende posisjon når det gjelder autonome skip.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

autonome skip vil utgjøre en trussel for de som jobber i det maritime.

– Dette er en utvikling som vil skje gradvis, og helautonome skip ligger langt frem i tiden. Dessuten vil utvilingen føre til nye arbeidsoppgaver. Jeg tror ikke det vil bli en redusksjon i behovet for folk i dem maritime bransjen i min tid, sa hun under en av de mange paneldebattene under konferansen. Ved sin side hadde hun Ando Hideyuki, som jobber med teknologi hos Nippon Yusen Kaisha i Japan, og som hadde tatt turen til Hauge-sund for å fortelle om deres arbeid med digitaliserg innen skipsfaten. Han var overrasket over hvor langt man var kommet med autonome prosjekte i Norge, men var forsiktig med uttalelsene om hva Japanerne gjør på feltet.

STORE MULIGHETER

Nettopp her mener SINTEF-forsker Ørnulf Rødseth at Norge har en gylden mulighet til å bane vei internasjonalt.

– Vi har en komplett maritim klynge, og vi har myndigheter som åpner for å legge til rette for dette. Dette kan bli et veldig stort marked, særlig når det gjelder små fartøy for kanaltransport og lignende. I tillegg kan kysttrafikken effektiviseres, og det er stort potensiale for å fjerne frakt fra veiene, sa Rødseth. Han viste til at SINTEF er i gang med å se på mulighetene for å teste autonome løsninger på flere områder i Trondheimsfjorden, blant annet på fergen som går til den lille øya Tarva to ganger om dagen, og på mulighetene når det gjelder tømmertransport mellom Orkanger og Skogn. ■

TROR PÅ SJØFOLK: Forskningsjef i SINTEF OCEAN, Beate Kvamstad Lervold tror det er lenge til autonome skip blir en trussel for sjøfolk.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET



ARCOS – SIKKERHETSKURS OG FARTØYSKONTROLLER

Arcos – Tromsø, er landsdelens største leverandør innen sikkerhet og beredskap. Bedriften er godkjent kontrollforetak på vegne av Sjøfartsdirektoratet for båter mellom 8 og 15 meter. 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.

Vi tilbyr således kurs til fiskeri, havbruksnæringen, offshorebasert maritim virksomhet,

kystflåten, utenriksflåten, 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 – industrivern, brannvern, førstehjelp, kjemikaliedykking, røykdykking, etc.

Arcos har konkurransedyktig hotellavtale i Tromsø sentrum som kursdeltakere kan benytte seg av.

Hotellavtalen inkluderer daglig transport T/R Arcos-Sikkerhetssenteret.

Spørsmål og bestilling av kurs:
Gå inn på www.arcos.no/Booking eller kontakt oss på tlf. 459 58 880

Sp.mål/bestilling av fartøysinspeksjoner:
Fartøysinspektør direkte, tlf. 417 97 100

Arcos leverer kurs og rådgivning for petroleumsbransjen, maritim virksomhet og landmarkedet. Bedriften er godkjent av 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 9001:2008.

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

www.arcos.no



ISM-krav førte til flere tilsyn

Fra 1. juli i fjor ble det inført krav om at fiskefartøys rederier skal ha Godkjenningsbevis for sikkerhetsstyring (DOC) og at deres fartøy over 500 brutto tonn skal ha Sikkerhetsstyringssertifikat (SMC). Det viser igjen i tallet på verifikasjoner og revisjoner utført av Sjøfartsdirektoratet.



Kari Stautland
Redaktør Navigare
Sjøfartsdirektoratet

Revisjonsenheten utførte i 2016 totalt 584 verifikasjoner for midlertidige sertifikater og revisjoner. Det er en økning

på 284 i forhold til 2015. Underdirektør for revisjonsenheten i Sjøfartsdirektoratet Einar Aase opplyser at dette har en klar sammenheng med de nye ISM-kravene for fiskefartøy.

– Sjøfartsdirektoratet kom i mål med verifisering og sertifisering innen tidsfristen, men det er en del rederier og fartøyer som har midlertidige sertifikater, sier Aase. Forlengelse av de midlertidige sertifikater er innvilget på grunn av driftsmønster og andre operasjonelle årsaker.



FØLGER MED: Einar Aase leder Sjøfartsdirektoratets underavdeling for Revisjon.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

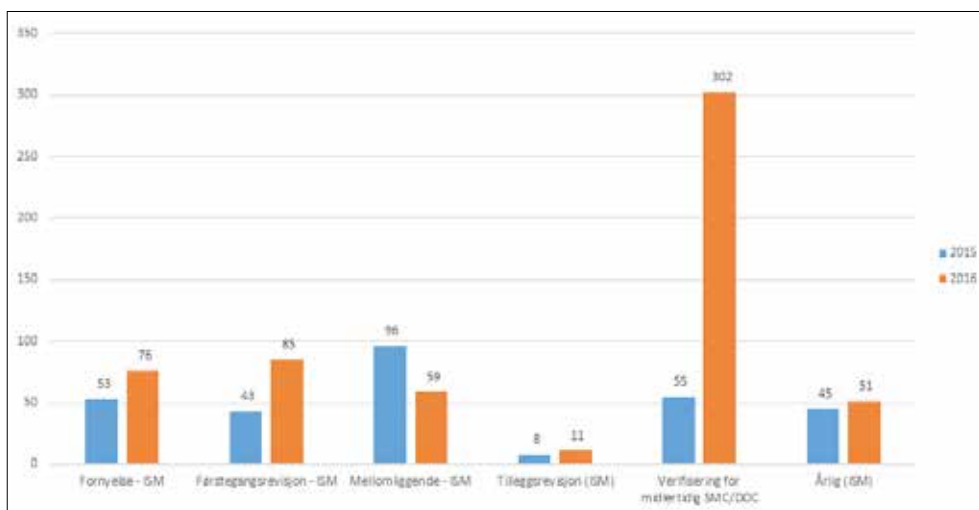
– Ser vi på tabellen under fartøystatus, viser det nedgang i mellomliggende revisjoner. Det er relatert til sertifikatenes

tidsintervaller. Av den grunn vil antallet mellomliggende revisjoner variere fra år til år, forklarer han.

FANT 863 AVVIK

I 2016 utstedte Sjøfartsdirektoratet 863 avvik, noe som i snitt er det samme som 2015. Det ble utført 11 tilleggsrevisjoner, tre flere enn i 2015. Dette skyldes at det under revisjonene ble funnet alvorlige avvik som medførte krav til nedgradering av alvorsgraden og oppfølging med tilleggsrevisjon.

– Det er viktig at begjæring av verifikasjoner og revisjoner skal sendes inn tre måneder før revisjonsdato, påpeker Aase. Begjæringen skal inn til revisjonsenheten på hovedkontoret i Haugesund for fordeling til regionene. Informasjon vedrørende begjæring om tilsyn på fartøy finnes på sdir.no ■



BALLASTVANN-FORSKRIFTEN SKAL PÅ HØRING I VÅR

Sjøfartsdirektoratet arbeider for tiden med å forme forskriften som gjennomfører reglene i ballastvannkonvensjonen, og forventer at forskriftsutkastet vil være ute på høring i løpet av mars 2017. Høringsfristen vil være på tre måneder. Høringen vil bli varslet på direktoratets nettsider på vanlig måte, og for øvrig sendt til berørte instanser på e-post. Sjøfartsdirektoratet oppfordrer alle interessenter om å bidra med innspill i høringsprosessen.

Ballastvannkonvensjonen trer, som tidligere omtalt, i kraft internasjonalt 8. september 2017, 13 år etter vedtakelsen. Norge har hatt regler om håndtering av ballastvann basert på ballastvannkonvensjonen siden 2010, men installering av rense-teknologi har vært frivillig. Ved konvensjonens ikrafttredelse vil kravet om renseteknologi slå inn for alle som omfattes av virkeområdet for ny ballastvannforskrift, og som ikke er særskilt unntatt.

NÅ KAN DU BYTTE UT DITT GAMLE FRITIDSSKIPPERSERTIFIKAT:

FÅ FRITIDSSKIPPER-SERTIFIKAT I HENDIG FORMAT

Mange har etterlyst fritidsskippercertifikat i en hendig kredittkortstørrelse. Nå er det mulig for alle som har et eksisterende fritidsskippercertifikat å søke om å få dette utsendt.

Siden 1. juni 2016 har Sjøfartsdirektoratet utstedt fritidsskippercertifikatet (D5L/A) i plastkortformat til alle førstegangssøkere. Grunnet stort trykk på sertifikater har det ikke vært mulig for de som allerede er innehavere av et fritidsskippercertifikat å søke om plastkort. Fra 1. januar 2017 vil det nå være mulig å konvertere et eksisterende fritidsskippercertifikat/fritidsbåtskippercertifikat fra papir til plastkort.

– For å kunne gjøre dette er kravet at søker har et slikt sertifikat fra før. Det vil ikke kreves ny dokumentasjon på fartstid eller helse, sier Signe Meling som er fagansvarlig for fritidsskippercertifikat i Sjøfartsdirektoratet. Det vil også fortsatt gis muligheten til å søke om duplikat. For duplikatsøknader gjelder regelen om at du får utstedt det formatet som du tidligere har vært innehaver av. Det vil i praksis si at dersom du tidligere har vært innehaver av et fritidsskippercertifikat i papirformat er det dette formatet du får utstedt dersom du søker om duplikat. Les mer om fritidsskippercertifikat og pris på førstegangsutstedelse og duplikat på Sjøfartsdirektoratets hjemmesider www.sdir.no.

SIKKERHETSSTYRINGSSYSTEM FOR ALLE TYPER FARTØY

Ved sikkerhetsstyringssystem levert av SIRKEL oppnår du:

- Et økonomisk gunstig system som skaper trygge, sikre og velfungerende arbeidsplasser ombord.
- Enkle og gode rutiner for oppfølging av myndighetspålagte krav om vedlikehold og sikkerhet.
 - Et dokumenterbart og verifiserbart sikkerhetsstyringssystem tilpasset regelkrav.
 - Systemet er basert på PreMaster PRO Vedlikeholdssystem.
 - Systemet er tilpasset nye forskrifter gjeldende fra 1. januar 2017.



SIRKEL

- trygghet til havs

SIRKEL AS, Nordlysvn. 223, 9020 Tromsdalen. Tlf: 47 45 42 00 post@sirkel-vs.no www.sirkel-vs.no

Du finner oss også på fiskeriportalen.no og på facebook.com/sirkel.vs

Radio Medico Norway:

- Vær forberedt når du ringer

For at legene ved Radio Medico Norway (RMN) skal kunne gjøre en skikkelig jobb, er det viktig at den som ringer inn, undersøker den syke i forkant. Her er noen nyttige tips til hvordan dette kan gjøres.



Arne Johan Ulven
Overlege
Radio Medico
Norway

Radio Medico Norway (RMN) har siden 1949 vært Norges nasjonale telemedisinske rådgivningstjeneste for skip og får nå mer enn 3000 henvendelser i året. RMN betjener fartøyer på alle hav, uavhengig av hvilket land rederiet eller managementet tilhører, hvilken flaggstat skipet er registrert i, og hvilken nasjonalitet mannskapet tilhører. Siden 2011 har RMN vært en del av Norsk senter for maritim medisin ved Haukeland Universitetssykehus i Bergen. Tjenesten er gratis for brukeren.

UTFORDRENDE OPPGAVER

Det er en spesiell utfordring å være vaktlege i RMN. Legen må etter beste evne stille diagnose og foreslå behandling uten å kunne se eller undersøke pasienten selv. Det er ikke mulig å få utført vanlige blodprøver, røntgen, ultralyd eller andre undersøkelser som er rutine på land. Legen kjenner heller ikke personen som undersøker pasienten om bord, og vet ikke hva denne personen har av opplæring, trening og ferdigheter.

Språk er ofte en betydelig utfordring. Det er enda vanskeligere for legen å danne seg et bilde av situasjonen når det blir nødvendig å bruke tolk. Noen ganger kan det være nyttig å snakke direkte med pasienten, og ofte kan et vanlig stillbilde på mail være til stor nytte.

RMN har etablert et avansert mottakssystem for videokonsultasjon med skip. Dette omfatter også videokonsultasjonsutstyr på relevante spesialavdelinger på sykehuset. Det er dessverre bare noen få skip som har gjort nødvendige tiltak for å kunne bruke video som et diagnostisk hjelpemiddel og som hjelp ved behand-

ling. Enkle og rimelige løsninger er i dag tilgjengelige for å etablere videokonsultasjon mellom skip og RMN.

FØRSTE SAMTALE

Ved alvorlige og livstruende tilstander vil det ofte være nødvendig med øyeblikkelige, livreddende tiltak før RMN kontaktes. Dersom det er ledig mannskap som kan etablere kontakt, må dette gjøres parallelt. I slike tilfeller er det riktig å etablere kontakt uten nødvendigvis å ha gjort forberedelser. Ved mindre alvorlige tilstander er det normalt tid og anledning til å forberede seg før RMN kontaktes.

Vaktlegene opplever regelmessig at den som ringer, ikke har undersøkt den syke i det hele tatt. Ved tannmerter eller vondt i halsen er det ofte slik at ingen har sett inn i munnen på den syke. Ved øyeplager hører det med til sjeldenhetene at noen har spurt om pasienten ser normalt. Det uttales ofte at pasienten har eller ikke har feber, men det viser seg at kroppstemperaturen ikke er målt. Ved buksmerter er det sjelden at noen har undersøkt buken eller gjort en undersøkelse av urinen ved hjelp av urin-stix.

Dessverre hender det ofte at pasienten befinner seg et helt annet sted når RMN kontaktes. Dette medfører at det går med



VIKTIG: Ved alvorlige og livstruende tilstander vil det ofte være nødvendig med øyeblikkelige, livreddende tiltak før RMN kontaktes.

ILLUSTRASJONSFOTO: NHUNGBOON / SHUTTERSTOCK / NTB SCANPIX

unødvendig tid til å få utført ytterligere undersøkelser og få svar på avklarende spørsmål. Det er likevel mange av de som kontakter RMN, som fortjener ros for å ha forberedt seg godt, som viser god innsikt, og som helt klart har kunnskaper og ferdigheter som samsvarer med opplæringsmålene i STCW-konvensjonen.

GENERELLE RÅD OM FORBEREDELSE

Pasienten må (om mulig) være sammen med den som kontakter RMN.

- Hvordan har tilstandens utviklet seg?
- Når begynte det?
- Hvordan begynte det?
- Rask, langsam eller ingen forverring?
- Stabil tilstand eller bedring?
- Er det noe som forverrer symptomene?

Ved sykdom vil det nesten alltid være viktig å måle kroppstemperaturen. Det er ønskelig at målingen foretas i endetarmsåpningen, men i flere kulturer er dette ikke akseptabelt. Husk å ta hensyn til om pasienten har tatt febernedssettende medikament, når temperaturen skal vurderes.

Pulsfrekvens og pulsrytme er ofte av stor betydning. Spesielt viktig ved mistan-

ke om alvorlig sykdom og ved større skader. Blodtrykk er av betydning, men ikke bruk for mye tid på å finne utstyret og foreta målingen dersom tilstanden krever rask respons.

Pustefrekvens er spesielt viktig ved mistanke om alvorlig sykdom og ved større skader. Husk at et pust omfatter både innpust og utpust. Det enkleste er å telle antall innpust per minutt, som gir pustefrekvensen.

Ved smerter er det viktig å beskrive om det er konstante eller taktvise/kolikkaktige smerter, og om tilstanden forverrer seg, er stabil eller avtar. Er det noe som gjør smertene verre? Er det best å være i ro, eller er det bedre ved bevegelse? Har smertene flyttet seg? Er det smerteutstråling, og i så fall hvor? Har pasienten tatt smertestillende medikament, og i så fall hvilket, hvor mye og når?

VED SPESIELLE SYMPTOMER:

Ved symptomer i munnhule, tenner eller hals er det viktig å undersøke munnhule/svelg med godt lys.

Ved mistanke om sykdom i øye-regionen/øye må det undersøkes om det er puss, tåreflod, smerter eller bare ubehag, om synsfunksjonen er affisert, om det foreligger lysskyhet, og om pupillen reagerer normalt på lys.

Ved alle typer symptomer fra urinveiene er det viktig å undersøke urinen med urin-stix. Er urinproduksjon og vannlating normal eller endret? Er det utfloed fra urinrøret, og hvordan er i så fall denne? Kroppstemperaturen må måles. Kan det være en seksuelt overført sykdom?

Ved smerte/symptomer fra buk/mage-region må buken undersøkes nøye. Det er vanskelig å undersøke buken, og det vil oftest være nødvendig med instruksjon fra vaktlegen. Det må trykkes forsiktig og systematisk på buken for å finne hvor det gjør vondt, og om nødvendig må det trykkes hardere. Er det økt smerte noe sted i buken dersom pasienten hoster, løfter beinet, prøver å gjøre en situp eller reise seg opp fra / legge seg ned på en undersøkelsesbenk eller køye? Ved positive funn på noe av dette, er det sannsynlig at det foreligger irritasjon av bukhinnen, noe som kan tyde på en alvorlig tilstand.

Er pasienten plaget av diaré eller oppkast? Spiser og drikker pasienten?

TENK LOGISK

Dette er ingen fullstendig liste. Når du står overfor en pasient, skal du tenke logisk og forestille deg hva du selv og legen trenger for å komme nærmere en mulig diagnose. Gjør du det, vil du være godt forberedt når du ringer RMN.

Dersom det kan tenkes at deviasjon eller evakuering av pasienten kan bli aktuelt, er det fint om du på forhånd har funnet ut hvilke muligheter som finnes, og hvilket tidsperspektiv som er aktuelt. Men ikke kast bort tiden med dette dersom det haster å kontakte RMN.

Vaktlegen i RMN må ofte gjøre svært viktige vurderinger som kan ha stor betydning for utfallet av sykdommen for den enkelte pasient, for bruk av viktige beredskapsressurser og for skipets operasjonelle drift. Det er av stor betydning at legen foretar sine vurderinger på bakgrunn av best mulig informasjon. Du som har det medisinske ansvaret om bord, har en sentral rolle i denne sammenheng.

Det er av største viktighet at du er klar over at den antatte diagnosen kan være feil. Igangsatt behandling kan være feil. Tilstanden kan forverre seg. Det er derfor nødvendig at pasienten blir nøye observert inntil han anses som frisk. Ring tilbake til RMN dersom du ikke er fornøyd med utviklingen. Pasienten og vaktlegen er begge avhengige av at du tar ansvar.

ORGANISERING AV VAKTTELEFONEN

Det er fem leger som deler vakt. Legen er på vakt hele døgnet i én uke. Vakten kommer i tillegg til legens ordinære arbeid den samme uken. Vakttelefonen er altså med på jobb, på tur, til butikken, i bilen, i selskap og på nattbordet i en hel uke. Det er normalt få henvendelser i løpet av natten, slik at legen er i stand til å gå på vanlig jobb på dagtid. Du må selvfølgelig kontakte RMN når som helst på døgnet om du finner det nødvendig. Når skipet ligger i havn, vil det være riktig å kontakte lokal helsetjeneste for undersøkelse og behandling. Det er dessverre ikke økonomi til at RMN kan etablere en ordning som innebærer en vaktentral med en lege til stede døgnet rundt. ■



Radio Medico Norway:

- Be prepared when calling the doctor

In order for the doctors at Radio Medico Norway (RMN) to be able to do the best possible job, it is important to examine the patient before making a call. Here are some useful tips on how to do so.



Arne Johan Ulven
Chief Physician
Radio Medico
Norway

Radio Medico Norway (RMN) has been the official telemedical assistance service for seafarers in Norway since 1949. Now, more than 3000 inquiries are received every year. RMN serves vessels on every ocean, regardless of the nationality of the company or management, the flag state of the ship, and the nationality of the crew. Since 2011, RMN has been part of the Norwegian Centre for Maritime Medicine at Haukeland University Hospital in Bergen. The service is free of charge for the user.

CHALLENGING TASKS

It can be a challenge to serve as doctor on duty in RMN. The doctor must as best he can make a diagnosis and suggest treatment without being able to see or examine the patient face to face. It is not possible to carry out regular blood tests, x-ray, ultrasound or other medical examinations that are a matter of routine ashore. Moreover, the doctor does not know the person examining the patient on board, nor anything about this person's education, training and skills.

Language is often a significant challenge. It is even more difficult for the doctor to form a picture of the situation when an interpreter is used. Speaking directly with the patient can sometimes be useful, and being emailed a regular snapshot can often be of great benefit.

RMN has established an advanced receiving system for video consultations with ships. The system also includes video consultation equipment in relevant specialist departments at the hospital. Unfortunately, only a few ships have taken the appropriate measures in order to use video as a diagnostic tool and a treatment aid. Today there are simple and inexpensive solutions to establish video consultations between ships and RMN.

THE FIRST CALL

In cases of serious and life-threatening conditions, immediate life-saving measures will often be required before contacting RMN. If a member of the crew is available and able to establish contact, this should be done simultaneously. In such cases, it is appropriate to establish contact without necessarily having prepared. In cases of less severe conditions, you normally have the time and opportunity to prepare before contacting RMN.

Doctors on duty regularly experience that the caller has not examined the patient at all. In cases of a toothache or a sore throat, we often experience that no one has had a look into the patient's mouth before calling the doctor. In cases of eye strain, the patient has often not been asked whether his vision is normal. It frequently happens that the caller claims that the patient has fever, or that he has not, even though his body temperature has not been measured. In cases of abdominal pain, it is likely that no one has examined the patient's abdomen or tested his urine using a urine test strip.

Unfortunately, it is often the case that the patient is not nearby when RMN is contacted. This leads to unnecessary time being spent carrying out further examinations and having clarifying questions answered. Nevertheless, many people contacting RMN deserve recognition for having prepared well, showing good insight, and having knowledge and skills corresponding to the training objectives of the STCW Convention.

GENERAL ADVICE ON PREPARATION

The patient must (if possible) be together with the person contacting RMN.

- How has the condition developed?
- When did it start?
- How did it start?
- Quick, slow or no worsening?
- Stable condition or improving?

Does anything worsen the symptoms?

In most cases of illness, it is important to measure the body temperature. The temperature should preferably be measured in the anus, but in some cultures, this is unacceptable. Remember to take into account whether the patient has taken an antipyretic before measuring the temperature.

Pulse rate and pulse rhythm are important indicators of the health of a patient, and a measurement thereof is particularly important in the event of severe injury or suspected serious disease. The blood pressure is of importance, but do not spend too much time trying to find the equipment and carrying out measurements if the health condition requires a quick response.

The breathing rate is especially important in the event of severe injury or suspected serious disease. Remember that a breath includes both an inhale and an exhale. It is most convenient to count the number of inhales per minute, which gives the breathing frequency.

In cases of pain, it is important to describe whether the pain is constant or colic-like/cramp-like and whether the condition is worsening, stable or improving. Does anything worsen the pain? Does the patient prefer to lie down or sit still, or is it better to move around? Has the pain moved? Is the pain radiating, and if so, where to? Has the patient taken any painkillers? If so, what kind of painkillers, how much and at what time?

IN CASES OF PARTICULAR SYMPTOMS:

When symptoms appear in the mouth, teeth or throat, it is important to examine the oral cavity/pharynx in good light conditions.

If suspected disease in the eye area, it must be examined for signs of discharge of pus and tearing, pain or discomfort, affected visual function and photophobia, and to find out how the pupil reacts to light.

In all cases of urinary tract symptoms, it is important to check the urine with a urine test strip. Is the urine production and urination normal, or has it changed? Has the patient noticed any discharge from the urethra? If so, what does it look like? The body temperature must be measured. Could it be a sexually transmitted disease?

Pain/symptoms in the abdominal/stomach area must be carefully examined. It is difficult to examine the abdomen, and instructions from the doctor on duty will often be required. The abdomen must be pressed gently and systematically to find out where it hurts. Press harder if necessary. Does the patient feel more pain in the abdomen when coughing, lifting a leg, trying to do a sit-up or rising up from/laying down on an examination bench or a berth? Findings on any of these are likely to be signs of irritation of the peritoneum, which may indicate a serious condition. Does the patient suffer from diarrhoea or vomiting? Is the patient eating and drinking?

LOGICAL THINKING

This list is not complete. When encountering a patient, you must think logically and try to figure out what you and the doctor need to know to approach a diagnosis. Doing so will make you well prepared for a call to RMN.

If you consider it likely that deviation or evacuation of the patient will need to take place, it is a good idea to figure out in advance which alternatives exist, and what the expected timescale would be. However, you should not waste time doing this if it is urgent to contact RMN.

RMN's doctor on duty must often make important judgements that may have a major impact on the outcome of the disease for each patient, on the use of essential emergency resources and on the ship's operations. It is very important that the doctor make judgements based on the best information possible. As the person responsible for medical matters on board, you play a central role in this context.

It is of the utmost importance that you are aware that the presumed diagnosis may be incorrect. The treatment initiated may be incorrect. The condition may worsen. It is therefore necessary that the patient be carefully observed until he is considered recovered. Call RMN again if the development is not satisfactory. The patient and doctor on call both depend on you to take responsibility.

ORGANISING THE EMERGENCY SERVICE

Five doctors share the watch. The doctor is on call day and night for a whole week. He performs the watch duties in addition to his regular work in this period. He thus has the emergency phone nearby for a whole week; at work, while travelling, at the store, in the car, at parties and by the bed. There are normally few inquiries during the night, which makes it possible for the doctor to perform his regular assignments at daytime. You should of course contact RMN at any time of the day or night if you find it necessary. When the ship is in port, the right thing to do is to contact the local health services for examination and treatment. Unfortunately, our finances do not allow us to establish an arrangement which involves an emergency centre with a doctor present around the clock. ■

NY EMSA-REVISJON AV MARINA

Norge har i flere år bistått den filippinenske sjøfartsadministrasjonen i forbindelse med oppfølging av EMSAs revisjon av deres utdanningssystem for sjøfolk. I januar fikk Sjøfartsdirektoratet besøk av en delegasjon fra Maritime Industry Authority (MARINA), som orienterte om status før den kommende EMSA-revisjonen i mars.

Sjøfartsdirektoratet samarbeider med UD i Norge og den norske ambassaden i Manila, og har bistått Filip-pinene i arbeidet med en fortsatt EMSA-godkjenning siden 2012. Sjøfartsdirektoratets Per-Arne Waløen har vært stasjonert i Manila siden september 2014, og har som oppgave å bistå MARINA med lukking av et utvalg av avvik som EMSA avdekket ved tidligere revisjoner. Det dreier seg særlig om kvalitetssikringssystem og implementering av dette (NQSS), men også oppfølging av maritime skoler og oppdatering av læreplaner. I mars skal EMSA foreta en ny revisjon som blir oversendt EU-kommisjonen. De vil avgjøre om Filippin-ske sjøfolk fortsatt får seile på skip under EU-flagg.



ENABLING ESSENTIAL COMMUNICATIONS AT SEA

Low cost VSAT - Internet - e-Mail - Voip phone
Only 5990,- Nok pr month



www.brommeland.no - +47 99331500 - post@brommeland.no



Nye, internasjonale krav:

Overvåking, rapportering og verifikasjon av drivhusgassutslipp fra skip

Rederiene får flere nye, internasjonale miljøkrav å forholde seg til i årene som kommer. Først ut er MRV-forordningen, som krever at berørte rederier skal levere en plan for hvordan de skal overvåke egne CO₂-utslipp innen 31. august i år.



Werner Dagsland
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

MRV-forordningen om overvåking, rapportering og verifikasjon av drivhusgassutslipp fra skip trer i kraft i år. Samtidig har den internasjonale sjøfartsorganisasjonen IMO vedtatt nye regler for innsamling av data knyttet til drivstofforbruk fra skip. De regionale (EU) reglene og de internasjonale (IMO) reglene regulerer begge skip

med bruttotonnasje på 5000 eller mer, og begge regelsettene har ett felles mål: datainnsamling for på sikt å redusere drivhusgassutslipp fra skip.

Selv om reglene har samme formål og klare fellestrekk, er det likevel visse ulikheter. Den største ulikheten er hvordan man beregner transport. MRV-forordningen legger opp til bruk av reelle data for lastemengde, mens IMO bruker kapasiteten til skipet, for eksempel dødvekttonn. Det er også ulike systemer

for verifikasjon og rapportering. I tillegg trer kravene i kraft på ulike tidspunkt.

EU-BESTEMMELSER

MRV-forordningen (Forordning EU 2015/757) er tatt inn i EØS-avtalen, og i tillegg er fire forordninger med utfyllende bestemmelser på vei inn i EØS-avtalen. Sjøfartsdirektoratet sender i disse dager forslag til nasjonal gjennomføring av bestemmelsene ut på høring. Reglene gjelder for alle passasjer- og lasteskip med

Tidslinje regionale krav (EU)

31.08.2017

Frist for rederiet til å levere standardisert overvåkningsplan til akkreditert kontrollør

01.01.2018

Fra denne datoen har rederiet plikt til å overvåke CO₂-utslipp for hvert enkelt skip \geq 5000 BT som operer til, fra eller mellom havner i EU/EØS

30.04.2019

Innen denne datoen hvert år har rederiet plikt til å levere en verifisert rapport for den gjeldende rapporteringsperioden, og rapportering skal skje elektronisk i et lukket EU-system (THETIS-MRV)

30.06.2019

Fra denne datoen skal skip innenfor virkeområdet til MRV-forordningen være utstyrt med gyldig samsvarsdokument (DOC) utstedt av akkreditert kontrollør, og DOC vil inngå i havnestatskontrollregimet

Tidslinje internasjonale krav (IMO)

01.03.2018

Endringene i MARPOL Vedlegg VI trer i kraft

31.12.2018

Innen denne datoen skal SEEMP angi valgt(e) metode(r) for datainnsamling og prosedyrer for rapportering til flaggstaten

01.01.2019

Fra denne datoen har rederiet plikt til å registrere data i samsvar med SEEMP

31.03.2020

Rederiet skal årlig rapportere til flaggstaten

bruttotonnasje på 5000 eller mer som operer til, fra eller mellom havner i EU/ EØS-området, uavhengig av flagg.

Kort fortalt innebærer MRV-forordningen at rederiet, ved å benytte én eller flere aksepterte metoder for overvåking av CO₂-utslipp, årlig skal rapportere faktiske utslipp fra hvert enkelt skip som omfattes av disse reglene. Rapportering skal gjøres elektronisk i et lukket system (THETIS-MRV) som administreres av EMSA på vegne av EU-Kommisjonen. Før rapportering skal de innsamlede dataene verifiseres av en akkreditert kontrollør. Rederiet har plikt til å overvåke CO₂-utslipp fra sine skip fra 1. januar 2018, og innen 30. april 2019 skal den første verifiserte rapporten være levert. Det aller første rederiene må gjøre er derimot å lage en plan for overvåking av CO₂-utslipp fra sine skip basert på en mal vedtatt av EU-Kommisjonen, og overvåkingsplanen skal leveres til en akkreditert kontrollør innen 31. august i år.

KRAV FRA IMO

IMO-resolusjon MEPC.278 (70) angir obligatoriske internasjonale krav til registrering og rapportering av drivstofforbruk for skip med bruttotonnasje på 5000 eller mer. I likhet med EU-regelverket om MRV, skal rederiet benytte anerkjente beregningsmetoder, og dette skal beskrives i skipets energieffektiviseringsplan (SEEMP). Rederiet skal samle inn data, og dataene skal deretter verifiseres. Prosedyrer for å verifisere data er fortsatt under utarbeidelse, og det er fortsatt ikke helt avklart hvordan slik verifikasjon skal foregå.

Etter disse reglene skal rapportering skje fra rederiet til flaggstaten, som på sin side skal sørge for at dataene overføres til en sentral database administrert av IMO.

Også innenfor IMO-regimet skal samsvar med kravene til registrering og rapportering dokumenteres ved at flaggstaten, eller den som flaggstaten har delegert slik kompetanse til, utsteder en samsvarserklæring som vil inngå i havnestatskontrollregimet. ■

Behandlet 38.000 søknader:

Doblet antall sertifikatsøknader i 2016

Sjøfartsdirektoratet behandlet i 2016 rundt 38.000 sertifikatsøknader, noe som er det dobbelte av et normalår. Nye sertifikatkrav var årsak til økningen.



Dag Inge Aarhus
Kommunikasjons-
direktør
Sjøfartsdirektoratet

– En dobling av antall søknader kunne gitt oss store problemer, men tallet være flere faktorer har dette gått veldig bra og alle har fått utstedt sertifikat innen fristen som var ved nyttår, sier Yngve F. Bergesen, som er leder for avdelingen i Sjøfartsdirektoratet som blant annet har ansvar for sertifikatsøknader.

ROSER SJØFOLKENE

Mot slutten av 2015 og tidlig i 2016 gikk direktoratet ut og oppfordret sjøfolk om å søke om fornyelse av sertifikater så tidlig som mulig for å unngå sertifikat kø. I tillegg fikk direktoratet ekstra ressurser å sette inn i behandling av søknadene – til sammen har dette forhindret noe som kunne blitt en stor utfordring.

– Her har sjøfolkene også en stor del av æren. De fulgte oppfordringen om å søke tidlig og flesteparten av de som søkte har også brukt vår elektroniske søknadsportal, noe som har gjort saksbehandlingen mer effektiv, påpeker Bergesen.

– Dette har medført at vi fikk fordelt søknadene ut over hele 2016, noe som gjorde at vi klarte å holde saksbehandlingstiden nede på et tilfredsstillende nivå i hele perioden, og etter våre beregninger fikk alle som søkte, og sendte ved nødvendig dokumentasjon, innen 1. desember 2016 sertifikat utstedt innenfor fristen ved nyttår, sier Bergesen. ■



FORNØYD: Yngve Folven Bergesen er svært fornøyd, både med innsatsen fra Sjøfartsdirektoratet ansatte som jobber med sertifikater, og med sjøfolkene som har fulgt rådene underveis.

FOTO: SJØFARTSDIREKTORATET

INTERNASJONALE KRAV

Bakgrunnen for at alle måtte søke på ny om sertifikat i 2016, var at den internasjonale STCW-konvensjonen ble endret i 2010. Da kom det inn nye kompetansekrav til sjøfolkene. Som en følge av dette måtte alle personsertifikatene være oppdatert for å kunne benyttes etter 1. januar 2017.

– Avslutningsvis vil vi presisere at sjøfolk som ikke fikk gjort nødvendig oppgradering og levert inn søknad før nyttår fortsatt har full mulighet til å få gjort dette, men de kan ikke seile før nytt sertifikat er på plass, sier Bergesen. ■

Ble sertifiserte:

Første godkjente leverandør av sjømålinger

- Dette er stort for oss! Dette har vi jobbet lenge for, sier daglig leder Kristian Bjerkli i GeoSubSea, stolt. Firmaet er første godkjente leverandør av hydrografiske data til Kartverkets offisielle sjøkart, etter at de ble sertifisert i januar.



Sissel Kanstad
Kommunikasjons-
rådgiver
Kartverket
sjødivisjonen

- For vår del handler ikke dette bare om å kunne samle inn og levere sjømålingsdata til Kartverket. Nå kan vi også levere kvalitetssikrede data til andre virksomheter og organisasjoner, hydrografiske data som igjen kan leveres videre til Kartverket og dermed raskere komme med i sjøkartet, forteller Bjerkli.

FRIVILLIG ORDNING

Kartverket startet en frivillig godkjenningsordning for sjømåling 1. januar 2016, etter å ha utarbeidet en standard for sjømåling. Samtidig begynte arbeidet med å behandle søknader og foreta bedømming av virksomheter som ønsket å bli godkjent som sjømålingsorganisasjon for Kartverket.

- Sertifiserte virksomheter vil kunne bidra til bedre kapasitet og fleksibilitet for sjømåling av norske farvann. Samtidig vil standarden være

nyttig for næringslivet og samfunnet for øvrig, sier fungerende kartverkssjef Knut Arne Gjertsen.

GIR ØKT KUNNSKAP

Sjømålingsstandarder skal sikre at de hydrografiske dataene som samles inn av eksterne har samme kvalitet, eller bedre, enn det Kartverket selv sjømåler. Sammen med den frivillige godkjenningsordningen innebærer det å danne en akseptert metode for sjømåling, slik at vi får bedre tilgang

til kvalitetssikret informasjon om havbunnen.

- Vi klarer ikke å tilfredsstillere alle målebehov som finnes rundt omkring, så det er flott for oss å ha flere å spille på. Bruk og etterlevelse av gyldige standarder og publikasjoner er avgjørende for å sikre at tjenester og data er tilpasset produksjonsprosessene i Kartverket, og tilfredsstiller de kravene vi setter til nøyaktighet og pålitelighet til våre data. Bieffekten er en «bransjestandard», sier direktør Birte Noer Borrevik i Kartverkets sjødivisjon.

MERVERDI FOR FELLESKAPET

- Det å få på plass en ordning som kan være med å bidra til at bransjen får en godkjenningsstandard å forholde seg til, har vært en viktig drivkraft for oss. Vi har turt å satse, sier Bjerkli i GeoSubSea. Som en «bransjestandard» ligger verdien i at oppdragsgivere, som for eksempel kommuner, havneeier og Vegvesenet, som har behov for å vite hvordan havbunnen ser ut, kan legge til Kartverkets sjømålingsstandard som et krav for jobben de legger ut på anbud. Og at bransjen selv blir mer kvalitetsbevisst og robust.

Ved å oppfylle Kartverkets krav til blant annet nøyaktig-



SERTIFISERT: GeoSubSea har spesialisert seg på detaljert vanddypskartlegging i havner, farleder og vassdrag, og eies av Reidar Lien (fra venstre), Håvard Midtkil og Kristian Bjerkli.

FOTO: GEOSUBSEA AS



VIKTIG: – Vi klarer ikke å tilfredsstille alle målebehov som finnes rundt omkring, så det er flott for oss å ha flere å spille på, sier Birte Noer Borrevik, som er direktør i Kartverkets Sjødivisjon.

FOTO: KARTVERKET

het og pålitelighet, kan aktører som er sertifisert til å sjømåle for Kartverket, kunne få et konkurransemessig fortrinn:

– Hvis et sjømålingsfirma først er godkjent som leverandør av hydrografiske data til Kartverket, kan data de samler inn brukes av Kartverket som grunnlag for offisielle sjøkart og navigasjonsprodukter. Det betyr at den samme jobben gir større gevinst totalt for samfunnet – rett og slett en vinn-vinn-situasjon, forklarer kvalitetssjef Trond Nilsen Lamark i Kartverkets sjødivisjon.

Lamark har ledet arbeidet med å få på plass sjømålingsstandarden og den frivillige godkjenningsordningen.

VILKÅR Å OPPFYLLE

– GeoSubSea var kjapt ute med å svare da vi henvendte oss til bransjen for å lodde interessen rundt etableringen av den frivillige godkjennings-

ordningen. De kan nok skrive under på at det å bli godkjent krever systematisk arbeid, sier Lamark. Han utdyper at virksomheter som ønsker å søke om å bli en godkjent og sertifisert sjømålingsorganisasjon, må sette seg inn i Kartverkets krav til ansvar, styring, kompetanse, metoder og utstyr for sjømåling og behandling av hydrografiske data.

– Vi så muligheten og håper at andre seriøse firma tar grep og blir sertifisert, sier Bjerkli i GeoSubSea.

Godkjenningsordningen er aktuell for alle virksomheter som ønsker å skaffe seg kompetanse og evne til å sjømåle, behandle og levere hydrografiske data til Kartverkets database for kvalifiserte dybde data. Nødvendig informasjon om sjømålingsstandarden og godkjenningsordningen finnes på kartverket.no under «Standard og godkjenningsordning for sjøkartlegging». ■

SIKKERHETSKONFERANSE FOR YRKESFISKERE I TROMSØ

Sjøfartsdirektoratet arrangerer konferansen Sikker fisker 2017 i Tromsø 11. – 12. mai, der målgruppen er yrkesaktive fiskere og andre som har interesse for sikkerhet i fiskeflåten. Førrige gang denne konferansen ble avholdt var i 2014, da i Svolvær. Da ble det en stor suksess med over 100 engasjerte deltakere.

Tilbakemeldingene fra deltakerne tilsa at det var behov for en slik arena der yrkesfiskerne kan komme sammen for å hente inspirasjon til sikkerhetsarbeidet og diskutere sikkerhet med andre aktører i næringen, både fagspesialister, myndigheter, redningsetat og andre samarbeidspartnere.

Vi kan love at programmet blir rikheldig med mange interessante temaer som engasjerer, blant annet sikkerhetsstyring, personlige sertifikater, stabilitet og redning. Sjøfartsdirektør Olav Akselsen vil delta, og han oppfordrer fiskerne til å sette av disse to dagene i mai for å komme sammen og snakke om sikkerheten i fiskernes arbeidshverdag.

Det vil bli satt av tid til spørsmål og diskusjon, både med saksbehandlere fra Sjøfartsdirektoratet og foredragsholdere.

Følg med på Sjøfartsdirektoratets nettsider for mer informasjon om påmelding og program.



Norsk Ordinært Skipsregister (NOR):

Jevnt over høyere aktivitet i 2016



I løpet av året opplevde NOR-registeret en netto økning på 585 fartøy, noe som igjen påvirket antall registrerte eierskifter og pantehaftelser.



Tone Olsen Risnes
Seniorrådgiver
Sjøfartsdirektoratet

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

STATUS

I november og desember fikk registeret tilført 148 nye fartøy. Med 56 slettelser i samme periode endte vi opp med et positivt tilskudd på 92 fartøy i årets to siste måneder.

2017 startet med en opprydding og kvalitetssikring av registeret. 60 pliktige fartøy som er antatt å være kondemnert, forlist eller hugget, ble slettet etter en felleskunngjøring jf. sjøloven § 28.

64 nye fartøy kom til, og totalt opplevde NOR en netto reduksjon på 27

fartøy i flåten som telte 19 374 ved utgangen av januar. Total bruttotonnasje var på 3 572 305.

Av de 212 nyregistreringene i perioden var 101 fritidsfartøy, 54 mindre arbeidsbåter og 35 fiskefartøy. De resterende 22 var fordelt på diverse typer.

EIERSKIFTER OG PANTEHEFTelser

I løpet av de tre siste månedene ble det registrert til sammen 517 eierskifter i NOR, en betydelig økning i forhold til de 408 som ble registrert i tilsvarende periode for ett år siden. Antall registrerte panteheftelser økte samtidig fra 1 088 til 1 247.

Handelsflåten har holdt seg stabil lenge. Ved utgangen av januar sorterte 880 av de NOR-registrerte fartøyene under handelsflåten. Den totale bruttotonnasjen var på 1 986 880. ■

Higher level of activity in 2016

Through the year, the NOR experienced a net increase of 585 vessels which, in turn, influenced the number of registered changes of ownership and ship mortgages.

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 less than 15 meters are voluntarily entered into the register.

STATUS

148 new vessels were added to the register in November and December. With 56 deletions in the same period, we ended up with a positive increase of 92 vessels during the last two months of 2016.

2017 started with quality assurance and updating of the register. 60 vessels subject to mandatory registration and assumed to have been condemned, wrecked or scrapped ended up being deleted according to the Norwegian Maritime Code Section 28.

With 64 new registrations, the NOR ended up with a net reduction of 27 and a fleet

counting 19 374 vessels with a gross tonnage of 3 572 305 at the end of January 2017.

101 of the 212 new additions were pleasure vessels, 54 smaller workboats and 35 fishing vessels. The remaining 22 were of various types.

OWNERSHIP AND MORTGAGES

As many as 517 changes of ownership were registered during the last three months, a substantial growth compared to the 408 registered during the equivalent period one year ago. There was also an increase in the number of registered mortgages from 1 088 to 1 247.

The merchant fleet has remained stable over a long period. At the end of January 2017, 880 of the NOR registered vessels belonged to the merchant fleet. The total gross tonnage was 1 986 880.

«BASTØ VI» – LDOV til kai ved byggeverftet «Cemre Shipyard», Tyrkia. Fergen ble registrert i NOR ved levering den 21. november 2016. FOTO: CEMRE SHIPYARD

«BASTØ VI» – LDOV at the shipyard, «Cemre Shipyard», Turkey. The ferry was registered in NOR upon delivery 21 November 2016. PHOTO: CEMRE SHIPYARD



Viktig for sjøfolk:

Nye krav til fargesynsundersøking

ENDRINGAR: For å sørga for at dei nye krava blir stetta, og for å korta ned ventetida, vil all fargesynstesting av sjøfolk skje på Yrkesmedisinsk avdeling ved Haukeland Universitetssjukehus i Bergen, som ligg i Konrad Birkhaugs hus.

FOTO: HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Frå 1. juli 2014 kom det nye krav til testing av fargesyn hos sjøfolk, i samsvar med dei endringane som vart gjort i STCW-konvensjonen etter 'Manila amendments'. Dette medfører at den gamle ordninga med «lanternetesting» ikkje lenger held mål.



Alf Magne Horneland
Leder
Norsk senter for
maritim medisin

Etter A-koden i STCW-konvensjonen, skal fargesynstesting skje i samsvar med dokumentet «International Recommendations for Colour Vision Requirements for Transport», utgitt av «Comission Internationale de l'Eclairage». Dette betyr at det no er tre ulike klassar av fargesyn, CIE-standard 1, 2 og 3, utanom fråvær av fargesyn.

NYE KRAV

Standard 1 er minstekrav for bruvakt på skip over 500 tonn, standard 2 minstekrav for bruvakt på skip under 500 tonn, standard 3 minstekrav for maskinistar. I tillegg

er det ein særleg merknad for maskinistar. Dersom dei oppfyller alle andre krav i tabell A-I/9, kan ein godta at maskinisten ikkje har fargesyn.

Norsk senter for maritim medisin har retta førespurnad til alle augeavdelingar i Noreg vedkomande testing for fargesyn etter denne standarden. Ingen har svart at dei utfører slik testing i samsvar med krava i forskrifta.

YRKESMEDISINSK SENTER TAR OVER

Augeavdelinga på Haukeland Universitetssjukehus har no bede Yrkesmedisinsk avdeling om å overta fargesynstesting etter tilvising frå sjømannslegar. Augeavdelinga meiner – slik dei fleste andre augeavdelingar gjer – at det er vanskeleg å prioritere fargesynstesting av friske personar når

dei har så mange sjuke som ventar på time. Derfor har også ventetida ved dei fleste augeavdelingar som undersøkte etter gammal metode (lanternetest) vore lang.

Ved Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland Universitetssjukehus er det kort ventetid for undersøking. Takstane er som for andre polikliniske undersøkingar ved sjukehuset.

Sjøfartsdirektoratet informerer alle sjømannslegar om endringane. Førebels er det berre Haukeland Universitetssjukehus som utfører testing i samsvar med krava. Dersom andre sjukehus, sentra eller spesialistar tar opp tilsvarende testing, vil Sjøfartsdirektoratet oppdatere sjømannslegane om endringane. ■

Nye bøker i «E-lån for sjøfolk»:

Bokvåren byr på masse krim og spenning



Trine Carin Tynes
Rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Utvalget øker stadig, og nå venter over tusen titler i Sjøfartsdirektoratets døgnåpne boktjeneste for sjøfolk. I bokportalen finner du bøker i mange sjangere, men siden påsken står for døren, har vi valgt ut et knippe nye krim- og spenningsbøker.

«CAMILLE», PIERRE LEMAITRE (ASCHEHOUG)



Bøkene til franske Pierre Lemaître er ikke for sarte sjeler. Forfatteren skildrer tildels groteske voldsscener, men byr samtidig på velskrevet og medrivende spenning på aller høyeste nivå. Hans tredje bok om politimannen Camille Verhoeven er en fremragende fortelling om hevn, bedrag, forfølgelse og menneskelig desperasjon. Etterforskerens eget liv veves tett inn i forbrytelse. Denne gang er Verhoevens nye kjæreste er på feil sted til feil tid da hun blir involvert i et ran på Champs-Élysées. Hun overlever mot alle odds, men er skadet for livet. For Verhoeven blir saken høyst personlig, ettersom gjerningsmannen åpenbart vil gjøre hva som helst for å ta livet av kjæresten hans. Det utvikler seg etter hvert til en kamp på liv og død. De to foregående bøkene om Verhoeven, «Alex» og «Irene» finner du også i utlånsportalen.

Sjekk gjerne også ut Lemaîtres bok «Vi sees der oppe», som skiller seg fra hans øvrige verk, men byr også på spenning i rikt monn. Her skildres to franske veteran-soldater i tiden etter første verdenskrig. De to skadeskutte soldatene får smertelig erfare at landet minnes sine døde mer enn dem som overlevde. Desillusjonerte begynner de å planlegge den mest utspekulerte og umoralske svindelen en kan tenke seg, samtidig som andre starter den ville feiringen av freden.

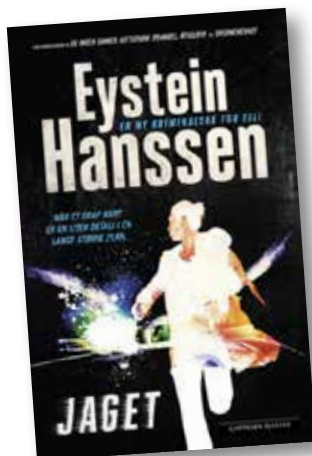
Bibliotekjentesten ble lagt om fra papirbøker til e-bøker i 2015. Lenke til «E-lån for sjøfolk» finner du på www.sdir.no. E-bokportalen er et døgnåpent tilbud der sjøfolk på norske skip kan opprette sin egen brukerprofil, laste ned gratis leseprogram/apper og deretter få tilgang til stadig nye bøker. Følgende enheter kan benyttes: PC, MAC, android-telefon/nettbrett eller iPhone/iPad. Man trenger kun internettforbindelse når e-bøkene lastes ned. Deretter kan de leses "offline". E-boka leverer inn seg selv ved forfallsdato og kan aldri bli borte. Du kan låne inntil 8 e-bøker om gangen i 5 uker, samt reservere 5 titler i tillegg.

Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål til brukerregistreringen, kommentarer eller bokønsker. Send e-post til velferden@sdir.no eller ring 42 74 53 66.

«TØRST», JO NESBØ (ASCHOUGS FORLAG)

Lesende nordmenns forventninger til god «påskekrim» er ikke blitt mindre med tiden. Nye bøker fra Jo Nesbø er alltid etterlengtet blant fansen. I år er det 20 år siden Nesbø introduserte oss for antihelten Harry Hole. «Tørst» som er ellefte bok i rekken er en ekte og solid Hole-roman, med alt det innebærer av galskap, korrupsjon, maktbegjær, utspekulerte drapsmetoder og en etterforsker som aldri unnslipper helt helskinnet. Denne gang trekkes Harry Hole inn i etterforskningen når unge kvinner som har vært aktive på sjekkeappen Tinder, blir myrdet i hjemmene sine. Hole har dessuten sitt eget motiv for å bistå politiet, hvis du husker den urovekkende løse tråden fra forrige bok «Politi» som kom i 2013.




«JAGET», EYSTEIN HANSSEN (CAPPELEN DAMM FORLAG)


Eystein Hanssen viser at krim fortsatt kan være samfunnskritisk i sin sjettede bok, med politietterforsker Elli Sunee Rathke og hennes kollegaer i hovedrollen. Fremmede kulturer på kollisjonskurs med vestlige verdier har gått som en rød tråd gjennom forfatterskapet. Denne gang blir Elli satt på saken når liket av en mann flyter i land i Bjørvika. Nærmere undersøkelser viser at drapet kan være et ledd i en planlagt terroraksjon og ha forbindelser til en mann som sitter fengslet, mistenkt for å ha deltatt i terrorfinansiering. Sporene løper fra Norge til Libya, Irak, Afghanistan og Syria og inneholder hemmelige basestasjoner, religiøs ekstremisme, fremmedkrigere, flyktninger og et PST som kan sitte på informasjon om en av Norgeshistoriens største etterretningsskandaler. Boken makter også å si noe om hva et samfunn kan gjøre for å forhindre forbrytelser:

Man må bry seg, hvis noen faller utenfor vil de lete etter meningen med tilværelsen et annet sted og da kan det fort gå ille.

«HARPIKS», ANE RIEL (ASCHOUG FORLAG)


Danske Ane Riel gir leseren gåsehud i en grotesk krimroman som er like vakker som den er mørk, og som det er vanskelig å glemme. For boken, som både rører og frastøter på samme tid, ble hun tildelt Glassnøkkelen for beste skandinaviske krimbok. Tonen i fortellingen settes allerede med den gruppvekkende innledningen: «Det var mørkt i det hvite rommet da far drepte farmor». Ordene kommer fra syvåringen Liv Haarder hvis fortellerstemme hovedsakelig bærer fortellingen. Familien Haarder lever et tilsynelatende fredelig liv på en liten øy som heter Hovedet. Men hva gjør en følsom person som gjentatte ganger mister og til slutt orker ikke å miste mer? Kanskje flykter man fra alt. Eller kanskje velger man å slå ihjel moren sin. Å melde sin datter død. Å la sin kone miste livet. Og hva gjør et elsket barn som vokser opp i en verden hvor godt er ondt, rett er galt, mørket er lys og de døde er i live?

«DET BLÅ BARNET», EIRIK HUSBY SÆTHER (CAPPELEN DAMM FORLAG)

Forfatteren, som selv er politi og har lang erfaring fra krimvakta i Oslo, tar oss med hundre år tilbake i tid til arbeidsmiljøet rundt Akerselva og fabrikklivets tøffe kår. Dette er andre bok om politietterforsker Mikael Wulf. Wulf plasserer moren på lukket avdeling på et aldershjem. Hun lider av Alzheimers og snakker stadig om «det blå barnet». På rommet hennes oppdager Mikael en dråpe blod på puten etter den forrige pasienten. Mikael som har tilgang til likkjelleren på Ullevål sykehus, finner der den døde pasienten, men avdekker samtidig en grusom drapsmetode. Nå må Mikael løse to mysterier: Historien om det blå barnet og drapet på den forrige pasienten på morens rom.

«DE SOM FALLER», NOAH HAWLEY (GYLDENDAL)

«De som faller» er en intens spenningsroman av den prisbelønte forfatteren Noah Hawley, også kjent som skaperen av tv-serien Fargo. En tåkete sensommerkveld drar to mektige familier med privatfly fra Martha's Vineyard på vei til New York. I siste øyeblikk får den lokale kunstneren Scott Burroughs sitte på med dem i flyet. Så skjer det katastrofale; flyet styrter i havet. De to eneste overlevende er Scott og en fire år gammel gutt, som nå er eneste arving til en enorm formue og et stort mediekonsern. Historien spinner snart ut av kontroll i mediene, fylt av spekulasjoner: Var flystyrten et uhell eller var det sabotasje? Er Scott virkelig den helten han blir hyllet som? Hva skjedde egentlig med fligten som tok av fra Martha's Vineyard?



Nordsjøcupen 2017

25-27 april.



Velferdens idrettstjeneste inviterer til Nordsjøcupen for 21. gang!

Igjen blir det felles reise over Nordsjøen til Danmark og Hirtshals hvor kampene spilles, og vi reiser med en av de fine båtene til Fjordline.

Avreise Bergen er kl 1330, Stavanger kl. 2000. Ankomst Hirtshals kl 0800. Det blir servert frokost, lunch og bankett med middag og premieutdeling på idrettssanlegget før båten går tilbake kl 2000. Ankomst Stavanger kl. 0630, Bergen kl.1230.

Det er en grense på 24 lag i turneringen. Antall spillere og supportere er valgfritt. Vi har kapasitet til ca 600 reisende. Vær oppmerksom på at vi er nødt til å tilpasse oss skipets lugarkapasitet. En del må bli plassert i 4-manns lugar. Påmelding foregår etter "først til mølla"-prinsippet. Når plassene er fylt opp kan vi sette lag på venteliste i tilfelle noen lag på trekke seg mot slutten.



Lagbilde DOF, 2016

Påmeldingsfrist for lag er **9. april.**

Frist for rapportering av nøyaktig antall deltagere er **16. april.** (for matbestilling)

Vår kontaktperson i Fjordline er Morten Steine - tlf 815 56 951. Bestilling av lugarer gjøres hit .

Andre aktiviteter:

Det vil fortløpende bli avholdt konkurranser i kule, stille lengde og 60 meter, samt spill av volleyball.

Ta med supportere!

Gir god stemning, og vi deler ut egen supporterpris!

Bindende påmelding innen 9. april 2017 til:

Sverre Flatebø: 52 74 53 63
E-post : idrett@sdir.no

Påmeldings/turneringsavgift:
Kr 2950,- pr. lag.

Kontaktperson/ rederi som skal ha fakturaen må tydelig fremkomme ved påmelding.

Vi oppfordrer alle til å registrere egen profil på idrett.sdir.no.

Portalen er laget for hver enkelt der en primært også registrerer inn egne aktiviteter i en treningsdagbok.



Fotokonkurransen for sjøfolk 2016

Konsentrert arbeidssituasjon til topps



Trine Carin Tynes
Rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Spennende bildefortellinger fra offshorefartøy og teknisk briljante fotoferdigheter både fenget og imponerte juryen. Det ga trippel pallplass til Bjarne Hovland i den norske fotokonkurransen for sjøfolk.

– Totalt overraskende, og svært gledelig var Kaptein Bjarne Hovlands reaksjon på nyheten om suksessen i den norske fotokonkurransen. Kapteinen på KL Sandefjord, som fra før har førsteplass i den norske og fjerdeplass i den nordiske, gjorde hat-trick med hele tre prisbe-

lønne bilder i år. Det har kun skjedd tidligere da 1. maskinist Arvid Opdahl, regjerte seierspallen på begynnelsen av nitti-tallet.

Helikopterkontrollør Håkon Kjøllmoen, som også har vunnet fotokonkurransen tidligere, og tok denne gang andre-

plassen, i tillegg til at han satte historisk rekord med flest bidrag til den nordiske finalen. Ytterligere tre av hans bilder var blant de ti som fikk hederlig omtale, og dermed gikk videre til den nordiske finalen.

Opgaven med å juryere årets bidrag hadde Naviga-



re-redaktør Kari Stautland, yrkesfotograf Øyvind Sætre, som har offshore og industri som spesialfelt, og tidligere sjømann Sigurd Wold, fotograf og aktiv i Haugaland Fotoklubb.

Deres kompetanse trengtes når 274 bilder innsendt av 58 deltakere skulle vurderes. Øyvind Sætre har dømt mange fotokonkurranser tidligere, men aldri denne for sjøfolk. Han var svært positiv overrasket over nivået og motivmangfoldet. Fra egne fotooppdrag ute på offshorefeltet, vet han hva som kreves, og var derfor imponert over kvaliteten på svært mange av bildene.

VINNERBILDET

Juryen var samstemte i kåringen av Hovlands vinnerbilde, som de mente inneholdt alt det esensielle: En god og sterk komposisjon, klare farger, dybde, perspektiv. Her er man tett på



2

2. Plass: En svært vellykket illustrasjon av kommunikasjon, dessuten skarpt og dyktig beskåret med et «kult» utsnitt, mente juryen.

FOTO: KYSTVAKTOFFISER HAAKON KJØLLMOEN



1

1.PLASS: Her er man tett på kjettingene, og bildet skildrer kontrasten mellom hardt stål og skjørheten i de myke elementene som menneskene i bildet utgjør. Man får en sterk opplevelse av arbeidernes konsentrasjon om oppgaven, sa juryen.

FOTO: KAPTEIN BJARNE HOVLAND, KL SANDEFJORD

kjettingene, og bildet skildrer kontrasten mellom hardt stål og skjørheten i de myke elementene som menneskene i bildet utgjør. Man får en sterk

opplevelse av arbeidernes konsentrasjon om oppgaven. – Stort sett alle bilder jeg tar er øyeblikksbilder, men sikkerhet og jobb kommer først, så jeg

har gått glipp av noen gode motiver. Men slik må det være. Kamera ligger stort sett klart med manuell blender innstilling og resten i auto, sier Hov-

land selv. Han forteller at vinnerbilder viser kadett Ida Fammestad og matros Roy Berkvik som kobler sammen en ankerline på en jobb KL Sandefjord gjorde for Statoil og Bideford Dolphin. I bakgrunnen skimtes Olympic Hera.

– På fritiden har jeg ofte med kamera og bruker det spontant når det dukker opp fine motiv, sier han. Hovland begynte å seile i perioder i 1998, og har siden seilt på ferger, seilskip, tank og offshore. Fotointeressen startet da han tidlig i oppveksten fikk et enkelt kamra med 110 film.

TOK SØLVPLASS

Håkon Kjølmoen stakk av med sølvplassen fordi dommerne mente hans bilde var en svært vellykket illustrasjon av kommunikasjon, dessuten skarpt og dyktig beskåret med et «kult» utsnitt. Bildet av Flydekkoffiseren med reflekser i brillen er tatt ombord i Kystvaktskipet Senja.

– Nye flydekksoffiserer er under utdanning, så instruktøren følger nøye med på det som skjer på dekk for å sikre at elevene gjør de rette tingene, forklarer Kjølmoen. Han har også figurert ofte på resultatlistene.



3

3.PLASS: En dyktig skildring av elementene og dimensjonene i et perspektiv som synliggjør hvor bitesmå menneskene er i det hele, var dommen fra juryen.

FOTO: KAPTEIN BJARNE HOVLAND, KL SANDEFJORD



– Jeg er jo fotoamatør og jobben min er hovedsakelig offiser i Kystvakten. I tillegg til å gå brovakt, planlegger jeg og følger med på/styrer helikopteroperasjoner med eget helikopter. For en kystvakt-offiser er det veldig mye forskjellig som skal gjøres. Foto er ikke på arbeidslisten, men jeg benytter muligheten innimellom fordi jeg ønsker å vise frem noe av alt det unike og spennende som Kystvakten gjør, sier han.

GJORDE STORESLEM

På de neste to plassene troner igjen Bjarne Hovland. Bildet på tredjeplass er en dyktig skildring av elementene og dimensjonene i et perspektiv som synliggjør hvor bittesmå menneskene er i det hele, mente juryen. Bildet beskriver samtidig hvilke forhold sjøfolk som jobber på ankerhåndteringsfartøy må prestere under, og samtidig ta vare på egen sikkerhet.

I bildet på fjerdeplass kuttes ankerkjettingene. Juryen likte godt alle detaljene på dekksgolvet, og berømmer fotografen for teknisk svært god gjennomføring av et vanskelig motiv.



4. PLASS: Juryen likte godt alle detaljene på dekksgolvet, og berømmer fotografen for teknisk svært god gjennomføring av et vanskelig motiv.

FOTO: KAPTEIN BJARNE HOVLAND, KL SANDEFJORD

– Å vende kameraet mot en så sterk lyskilde krever stor dyktighet for å lykkes. Men her har fotografen kontroll på flammelys og gnistene, og samtidig fått frem farger og detaljrikdommen i bakgrunnen. Et estetisk vakkert bilde av en tøff arbeidsituasjon, mente juryen.

STOLT OVER 5. Plassen

På den siste prisbelønte plassen finner vi Håkon Seim, 1.styrmann på Rem Etive.

Juryen skryter av at også han har klart å lage et perfekt bilde av en teknisk utfordrende situasjon. Hovedmotivet skildrer en hverdagslig arbeidsoppgave, på en måte som krever både teknikk og god fotoforståelse. Juryen ga hederlig omtale til ytterligere et av Seims arbeidsportrett.

– Jeg må si at jeg er veldig ydmyk og takknemlig for denne tilbakemeldingen, den betyr mye og gleder meg stort,

sier Seim om nyheten. Han har seilt i Rem Offshore siden 2006, og forteller at fotointeressen begynte på sjøen.

– Jeg hadde lyst å dele opplevelsene mine med de hjemme. Mitt første speilreflekskamera ble bestilt i frustrasjon, i Lombok-stredet ved Bali. Frustrasjon over å ha vært vitne til en fantastisk solnedgang, uten å kunne dele synet med noen i etterkant, sier Seim.



5. PLASS: Her har fotografen tatt bildet på et perfekt tidspunkt og klart å fange sylskarpt fra innsiden på broa både jobbsituasjonen i bildet og elementer i horisonten, i motlys.

FOTO: 1. STYRMANN HÅKON SEIM, REM ETIVE

Sjøfartsdirektoratet takker alle deltakere for flotte bilder, og håper at også 2017 blir et godt år der kameraene blir flittig brukt om bord, særlig i forbindelse med dagligdagse gjøremål. Husk også at alle har vært nybegynnere en gang. Det man bruker mye tid på, blir man god til.

I de årene Fotokonkurransen har bestått har vi fått inn hundrevis av solnedganger, men gode bilder som viser vanlige situasjoner i sjøfolks liv og laden er det som vekker mest begeistring hos juryene. Så oppfordringen er klar: Ta med kameraet på jobb, og husk høy oppløsning.



SPRETTEN: Juryen falt også for dette humørfylte bilde av en spretten, ungdommelig isbjørn på isen mellom Svalbard og Grønland. Juryen mente bildet viser en situasjon mange ønsker å oppleve (på trygt hold), men sier også noe illerarslende om klimaendringene.

FOTO: KYSTVAKTOFFISER HÅKON KJØLLMOEN



VELKOMPONERT: Dette vakre bildet av fartøyet som ligger stille i isen, falt også i smak hos dommerne. Juryen likte godt komposisjonen, fargene og måten himmelen og fartøyet reflekteres i vannspeilet på isen.

FOTO: KYSTVAKTOFFISER HÅKON KJØLLMOEN



ACTIONFYLE: Her oser det av action og perfekt lukkertid gir betrakteren følelse av helikopterets bevegelser.

FOTO: KYSTVAKTOFFISER HÅKON KJØLLMOEN



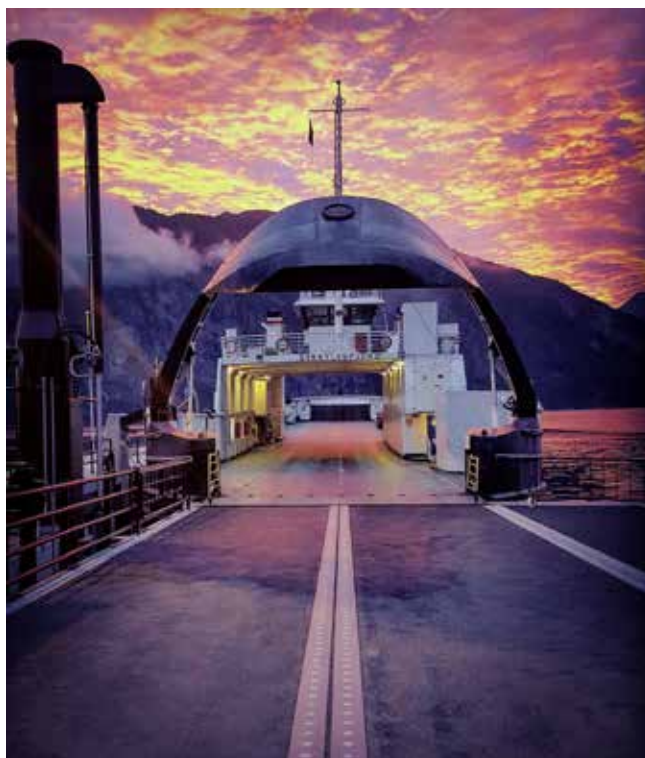
TEKNISK: Juryen mente helikopterbildet skildret godt samspillet mellom personene på bildet. Lyset er nydelig, perfekt lukkertid som antyder at rotorbladene spinner, og en modig plassering av horisonten gjør bildet lekkert.

FOTO: 1. STYRMANN ARILD LILLEBØ PÅ SIEM RUBY



PIRRENDE: Fuglen i flukt pirret juryens nysgjerrighet. Her har fotografen fått til en svært virkningsfull komposisjon, mente juryen.

FOTO: KAPTEIN VIDAR STRØNSTAD PÅ GEOHOLM.



NASJONALROMANTISK: Et lite stykke Norge, sa juryen om dette stemningsfulle bilde av en ferge i morgenrøden. De viste til et vellykket bilde med fin komposisjon og fine linjer.

FOTO: JEANETT ROTSET FARSTAD



FOTOVINNERNES RÅD

Vi spurte vinnerne om hvordan de har utviklet sine ferdigheter, og om de har noen råd til andre. Bjarne Hovlands råd er å gå nærme, gripe øyeblikket og ta gjerne en serie med bilder. Sølvvinner Kjølmoen mener det viktigste er å ha kameraet i nærheten, og å lære det godt å kjenne.

– Bildene mine er ikke planlagte. Det handler veldig mye om å være til stede der det skjer. Når ting skjer må man kjenne innstillingene på kameraet, for plutselig er øyeblikket over, sier Kjølmoen. Alle de tre hovedvinnerne forteller at bildene de tar får mye oppmerksomhet, og at de blir brukt av rederiene selv. Hovland mener at fotokonkurransen absolutt har betydning for fotointeressen blant sjøfolk, og får støtte fra Seim.

– Det er viktig å få inn bilder som kan dokumentere livet til sjøs både for de hjemme og for fremtiden. Vissheten om at noen kanskje ser bildene en tar, vil nok være en ekstra motivasjon. Vi er jo stolte over arbeidet vårt, vi sjøfolk, sier Seim.



INNRAMMING: Juryen likte fortellingen i bildet, linjene og dybden i den fine komposisjonen med «innrammingen» av sjømannen.

FOTO: 1. STYRMANN HÅKON SEIM, REM ETIVE.



RAMSALT: Juryen likte også dette skarpe seilskutebildet av medseilere og mannskap på Christian Radich, som smilende holder seg fast under le når Biscayabukta viser muskler.

FOTO: BERIT BYE



INTERESSANT: Verftsbildet fenget juryen både for innhold og god komposisjon. Her får vi virkelig et innblikk i en hektisk arbeidshverdag ved et verft i utlandet.

FOTO: KAPTEIN VIDAR STRØNSTAD PÅ GEOHOLM.



KLASSISK: Bildet fra Nornes-feltet, med plattformen som stiger ut av skodden i horisonten, gir assosiasjoner til Kittelsens bilde Soria Moria. - Et klassisk vakkert bilde med fine farger, som jeg ønsker jeg hadde tatt selv, sier jurymedlem Sætre.

FOTO: OVERSTYRMANN KJELL RUNE GAUSVIK, VIKING AVANT.

Bidrag til Fotokonkurransen må være på minimum 1 MB pr. bildefil. Helst i jpg-format. Bildene sendes enkeltvis eller samlet pr. epost til velferden@sdir.no innen 31.12.2017. Mer informasjon om fotokonkurransen finner du på www.sdir.no

PREMIELISTE

1. premie: Fotoutstyr verdi kr 3.000,-
2. premie: Fotoutstyr verdi kr 2.000,-
3. premie: Fotoutstyr verdi kr 1.000
4. premie: Scott Kelby, Boken om digital fotografering 1-4
5. premie: Scott Kelby, Boken om digital fotografering 1-4



FØRSTEPLASS: Lyset, skyggen og komposisjonen er god, sa juryen om det gåtefulle fuglemotivet som stakk av med seieren.

FOTO: VIDAR STRØNSTAD, SKANDI COMMANDER

Nordisk finale i fotokonkurransen for sjøfolk 2016

Norsk dominans i den nordiske finalen



Trine Carin Tynes
Rådgiver
Sjøfartsdirektoratet

Endelig, 16 år etter forrige gull, tok et norsk bidrag seieren i den nordiske fotokonkurransen for sjøfolk. Og ikke nok med det, også tredje og fjerdeplassen gikk til sjøfolk på norske skip. O'hoi!

Kaptein Vidar Strønstad sørget for norsk seier da Sjøfartsdirektoratets velferdstjeneste for 29 gang stilte med de beste bidragene fra den norske fotokonkurransen i den nordisk finalen. I år var det Finlands Sjømannsservice som var vertskap for finalearrangementet.

Juryen besto av Hanna Weselius, universitetslektor i fotografi ved Aalto-universitetet i Helsinki og Maija Joro, museumslektor ved Forum Marinum i Åbo. Weselius hadde uken før deltatt i juryeringen av beste finske pressefotografier,

og Joro er utstillingsansvarlig på sjøfartsmuseet. Med andre ord, en jury med høy faglig kompetanse på bildebedømming.

– Dette er et vakkert foto av «Østersjøens sjørøver», skarven, sa juryen om Strønstads vinnerbilde. I det kraftfulle og tidløse bildet skaper lys og skygger en balansert komposisjon og fuglen blir en symbolsk figur, jamførbar med albatrossen. Tid og rom overlates til betrakteren.

GLAD VINNER

– Tusen takk for utrolig overraskende og gledelig melding. Dette gjorde meg oppriktig

glad, var den umiddelbare reaksjonen fra Strønstad, som fra før har en førsteplass fra den norske fotokonkurransen i 2013 på meritlisten. Han forteller at han har kalt vinnerbildet «Bird in black and white on a calm day at Guanabara Bay Rio de Janeiro». Det ble tatt mens DOF-skipet Skandi Commander lå ved dokk ved

Renave Skipsverft ved Niterói-Brasil. Strønstad var ute på sin daglige morgenrunde for å følge med på arbeidet som ble utført ombord.

– Kamera var med slik at jeg kunne dokumentere fremdriften. Muligheten for gode motiv er alltid på min agenda når jeg har kameraet hengene rundt halsen, og denne morge-

Nordiske priser:

1. premie: Fotoutstyr for 5.000 DKK fra Ulykkesforsikringsfobundet for Dansk Søfart
2. premie: Fotoutstyr for 5.000 NOK fra Sjøfartsdirektoratet i Norge
3. premie: Fotoutstyr for 5.000 SEK fra Sjøfartstidningen, Sverige
4. premie: Fotoutstyr for € 450 fra HB Grandi, Island
5. premie: Fotoutstyr for € 300 fra Finnlines, Finland



nen var det noe spesielt med tåken som sveipet over Guanabara bukta og alle skipene som lå der. Solen brøt gjennom tåken nå og da, og jeg fikk glimtvis sett skipene et stykke ut på fjorden. Jeg likte det jeg så og satte meg på huk på kaien hvor vi lå fortøyd. Det var kun en liten halvmeter ned til sjøen fra der jeg satt. Mens jeg satt der og knipset i vei, dukket min gode «venn» Skarven opp i tåkeheimen. Han kom svømmende mot meg, men lettet umiddelbart da han oppdaget meg. Jeg knipset i vei og endte da opp med et bilde som altså så gledelig falt i smak hos flere enn meg selv, forteller Strønstad.

FOTOGRAFERER MASSE

Han har hatt kameraet som en kjær følgesvenn gjennom arbeidsdagene til havs.

– Mine arbeidskolleger er utrolig flinke til å by på seg selv når jeg tar bilder ombord. Bilder av folk i arbeid er en av mine favoritter, og takket være godt samspill mellom fotograf og mannskap, har det ofte endt opp med gode bilder. Disse deler jeg selvsagt med



ANDREPLASS: Gripende og modig var juryens vurdering av bildet som fikk andrelassen. FOTO: JÖRGEN SPRÅNG, BIT OKLAND

dem, sier Strønstad. Han råder andre som ønsker å ende opp med gode og spesielle bilder, om å ta mange bilder når man har et spesielt motiv foran seg.

– Videre at du bør være kreativ og tenke nytt. Varier innstillingene på ditt kamera og endre posisjon og vinkel hvor du står. Til slutt: Vær ikke redd for å bruke blitz på dagtid, sier den stolte vinneren.

Han fikk også hederlig omtale for sitt andre bidrag i den nordiske finalen, som viser arbeidsfolk i et stillas.

– Et foto med arbeidsånd, sa juryen. – Det har en harmonisk komposisjonen og refererer underfundig til det klassiske fotografiet av bygningsarbeiderne som har matpause på en stålbjelke høyt hengende over New Yorks gater.



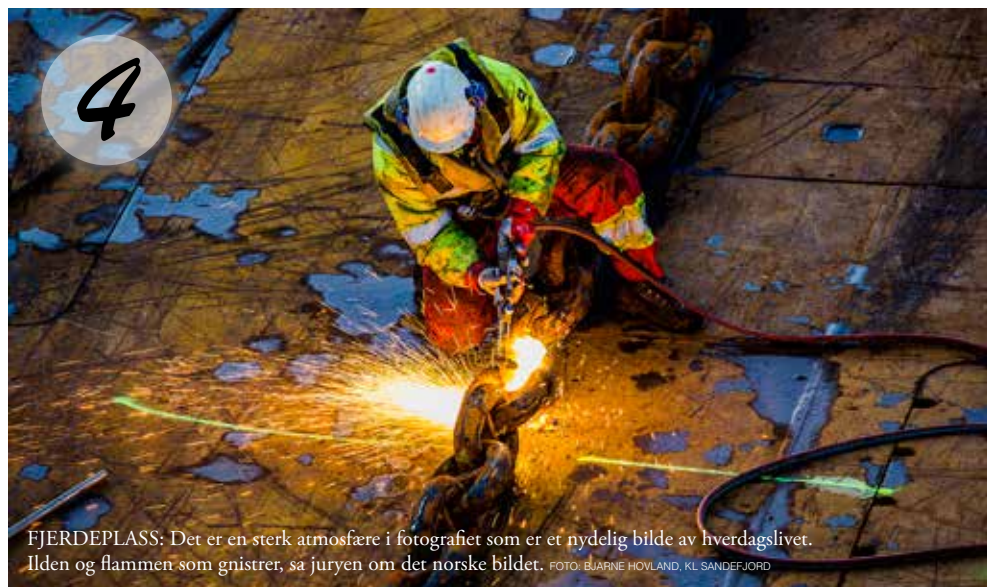
ANDRE- OG FEMTEPLASS

Jörgen Språng, kokkestuert på produkttankeren Bit Okland, utmerket seg også i år med sterke portretter. – Dette svart-hvitt fotoet har et djervt grep. Vannstrålen avtegnes tydelig ved hjelp av blitzlyset, og fotografen har våget å gå nære objektet.

Samme fotograf tok også femteplassen med et svarthvitt detaljbilde. Juryen syntes hudens struktur og materialet i beskyttelsesklærne var gjen-gitt på vakkert vis. Lyset frem-hever hendene fra det svarte og vekker tanker om historien bakom personen.

NORSK SUKSESS

Av Håkon Kjølmoens bilder, hadde den nordiske juryen bitt seg merke i et annet motiv enn det som ga mest uttelling i den norske finalen. Den finske juryen likte godt det velkomponerte bildet av et kystvakt-skip i frosset hav. – Snøen og isen i forgrunnen og himmel-hvelvningen setter fartøyet inn



FJERDEPLASS: Det er en sterk atmosfære i fotografet som er et nydelig bilde av hverdagslivet. Ilden og flammen som gnistrer, sa juryen om det norske bildet. FOTO: BJARNE HOVLAND, KL SANDEFJORD



TREDJEPLASS: Her tiltalte fargene, snøen og isen i forgrunnen, himmelhvelvingen som speiles i vannflaten sammen med skipet, noe juryen mente satte skipet inn i «scale of the nature».

FOTO: HÅKON KJØLLMOEN, KV SVALBARD



FEMTEPLASS: Juryen pekte på stoffligheten i bildet, lyset gjenspeiles nydelig i hendene og overflaten av materialet i beskyttelsesklerne i dette motivet. FOTO: JØRGEN SPRÅNG, BIT OKLAND

i en natursammenheng. Him-
melen og skipet reflekteres
vakkert i vannspeilet.

På fjerdeplass var juryen
samstemt med den norske, og
hadde også valgt kaptein Bjarne
Hovlands bilde av en matros
som kutter ankerkjetting.
– Det er en sterk atmosfære i
det stemningsfulle fotoet av
hverdagslig sjømannsarbeid.
Ildgnistene og himmelen som
speiler seg i vannet utgjør fine
motsetninger.

HEDERLIG OMTALE

Juryen i den nordiske finalen
står fritt til å velge om det skal
gis hederlig omtale til bidrag
utenom de fem plasseringene.

Finland ble også hederlig
omtale til del med Marika
West sitt svarthvitt bilde. I
dette klassisk komponerte
fotoet benyttes gråskalaen på
dyktig vis. Motivet referer til
sjøfartstradisjonen og fører
tankene til mange klassiske
fotografier av mennesker i
arbeid.



HEDERLIG OMTALE: VIDAR STRØNSTAD, NORGE



HEDERLIG OMTALE:
MARIKA WEST, FINLAND

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.

Avdeling Skipsregistrene

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

Region 1

Regionkontor Oslo
Postboks 442 Sentrum, 0103 Oslo
Telefon: 52 74 54 00
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Larvik

Postboks 84, 3251 Larvik
Telefon: 52 74 54 80
postmottak@sjofartsdir.no

Region 2

Regionkontor Stavanger
Postboks 668 Sentrum, 4003 Stavanger
Telefon: 52 74 55 00
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Kristiansand S

Postboks 24, 4661 Kristiansand S
Telefon: 52 74 54 60
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Haugesund

Postboks 2222, 5509 Haugesund
Telefon: 52 74 55 60
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

Tilsynskontor Florø

Postboks 58, 6901 Florø
Telefon: 52 74 54 40
postmottak@sjofartsdir.no

Region 4

Regionkontor Ålesund
Kongensgt. 25, 6002 Ålesund
Telefon: 52 74 55 40
postmottak@sjofartsdir.no

Region 5

Regionkontor Kristiansund N
Postboks 767, 6501 Kristiansund N
Telefon: 52 74 54 70
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Trondheim

Postboks 4310, 7417 Trondheim
Telefon: 52 74 55 30
postmottak@sjofartsdir.no

Region 6

Regionkontor Sandnessjøen
Torolv Kveldulvsongt. 7,
8800 Sandnessjøen
Telefon: 52 74 54 93
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Bodø

Postboks 325, 8001 Bodø
Telefon: 52 74 54 20
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Rørvik

Postboks 229, 7901 Rørvik
Telefon: 52 74 54 90
postmottak@sjofartsdir.no

Region 7

Regionkontor Svolvær
Postboks 54, 8301 Svolvær
Telefon: 52 74 55 10
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Harstad/Narvik

Postboks 264, 9483 Harstad
Telefon: 52 74 54 54
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Hammerfest

Postboks 180, 9615 Hammerfest
Telefon: 52 74 54 50
postmottak@sjofartsdir.no

Tilsynskontor Tromsø

Postboks 6258, 9292 Tromsø
Telefon: 52 74 55 20
postmottak@sjofartsdir.no

NAVIGARE

UTGIVER/PUBLISHER:
Sjøfartsdirektoratet/ Norwegian Maritime Authority

FORSIDEBILDE: Steinar Haugberg, Sjøfartsdirektoratet

ANSVARLIG REDAKTØR/EDITOR-IN-CHIEF: Dag Inge Aarhus
REDAKTØR/EDITOR: Kari Stautland
OVERSETTERE/TRANSLATORS: Eva Thomsen, Merete Løberg og Bjørg Rossebø.

ANNONSE/ADS: HS Media

Telefon: 62 94 10 39

E-post: hsmedia@hsmedia.no

Annonseselger: Tor Gunnar Schøyen Aasnes

Mobil: +47 95 24 08 15

E-post: taa@hsmedia.no

GRAFISK FORMGIVNING/DESIGN AND LAYOUT:

Hilde Brindis, Merkur Grafisk AS, 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 fiskefartøy på 10,67 meter og derover, samt utenriksstasjoner og arbeidskontor.

SIRKULASJON OM BORD: Skipsfører, 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

Internett: www.sjofartsdir.no

Bestilling av bladet rettes til postmottak@sjofartsdir.no i

Sjøfartsdirektoratet. Redaksjonen avsluttet: 13.02.2017

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

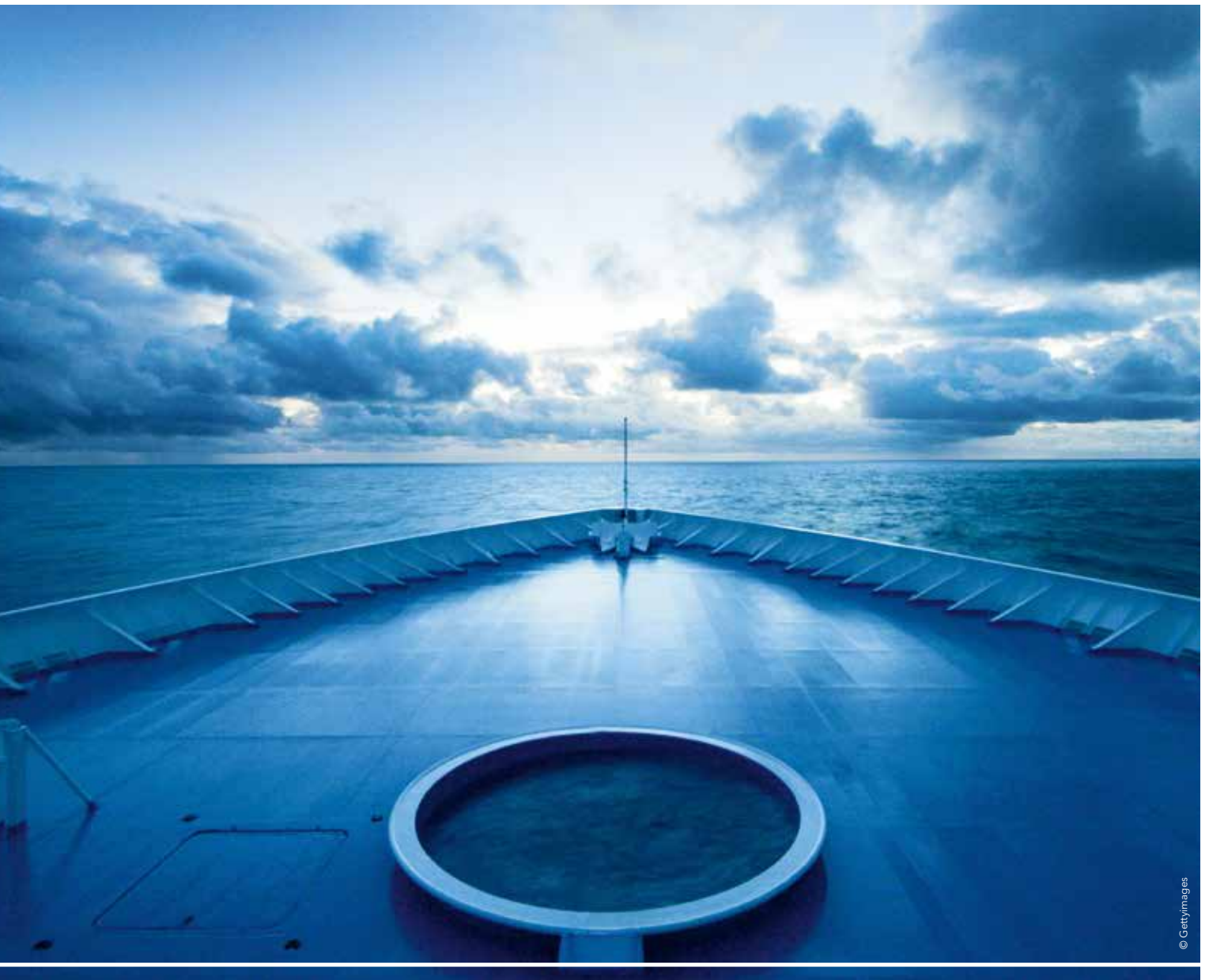
The Maritime Authority's duty phone is staffed all day, all year for reporting accidents, incidents at sea, matters relating to the registration of ships and matters that cannot be resolved within ordinary office hours.

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.



© Gettyimages

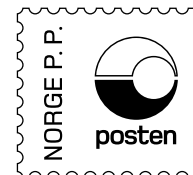
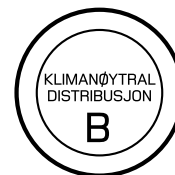
NAVIGATING COMPLEXITY

DNV and GL have merged to form DNV GL. The company is the leading technical advisor to the global oil and gas industry and the world's largest classification society. We provide consistent, integrated services within technical and marine assurance and advisory, risk management and offshore classification, to enable safe, reliable and enhanced performance in projects and operations.

Together with our partners, we drive the industry forward by developing best practices and standards.

Our people combine industry expertise, multi-disciplinary skills and innovation to solve challenges for our customers - allowing them to navigate in a complex business environment.

DNV GL global services: Classification • Verification • Technology and innovation • Operational performance • Environmental performance • Safety and risk control



MARITIME KURS FOR JOBB OG FRITID

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

I tillegg til de yrkesrettede kursene har vi det seneste året også satset mot fritidsmarkedet, og har som ambisjon å kunne tilby kurs i dette segmentet over hele landet.

Som totalleverandør tilbyr vi gjerne vår fagkunnskap i forbindelse med rådgivning og konsulenttjenester, og våre dyktige medarbeidere er også eksperter på skreddersøm og pakkeløsninger.

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

For fritidsmarkedet tilbyr vi blant annet:

- Maritim VHF-kurs (SRC)
- Båtførerprøven
- Praktisk utsjekk ICC
- Fritidsskipperopplæring (D5L)
- Nattnavigasjon

**For full kursoversikt se våre hjemmesider:
www.sjoredningsskolen.no**

