GAP-ANALYSE

Revisjon av Forskrift om bruk av fartøy i oljevern

NOFO

Rev	Beskrivelse	Dato / Signatur	Kontrollert
0	Sendt til NOFO	18.08.2020 / KH	TM
1	Sendt til NOFO	10.12.2020 / KH	TM
2	Sendt til NOFO	26.05.2021 / KH	TM

NSK Ship Design
Sjøgata 5
N-9405 HARSTAD

Phone: +47 77 00 18 00
nsk@nsk.as
www.nskshipdesign.com

Innledning

OILREC-notasjonen er en DNV-GL klassifisering av fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon om bord på fartøyets egne tanker. Bakgrunnen for GAP-analysen er at DNVGL i juli 2020 kom med en revidert utgave av OILREC-notasjonen slik at den også omhandler mellomlagring av oljeemulsjon med flammepunkt over 60°C. Tidligere har OILREC-notasjonen bare omhandlet mellomlagring av oljeemulsjon med flammepunkt under 60°C. Den nye notasjonen for frakt av oljeemulsjon med flammepunkt under 60°C heter OILREC FP> 60°C, og denne utelater en del krav sammenlignet med OILREC-notasjonen. GAP-analysen identifiserer krav i notasjonen OILREC FP> 60°C som ikke er en del av dagens krav til fartøy i kystnær oljevernberedskap, gjennom Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011).

Følgende forutsetninger ligger til grunn:

- Fartøy har fartssertifikat eller fartøyinstruks
- Fartøy har brannpumpe med kapasitet på minimum 16 m^3/time

GAP-analysen er et vedlegg til rapporten «Revisjon av Forskrift om bruk av fartøy i oljevern» levert av NSK Ship Design med revisjonsdato 26.05.2021, og må leses i sammenheng med denne.

Oppsummering

Dette kapittelet vil ta for seg kravene i notasjonen OILREC FP> 60°C. Kravene er markert med grått, med påfølgende kommentar til hvert punkt.

Design requirements:

[3.1.1] to [3.1.5], [3.4], [5.1.1] to [5.1.2], [5.4.4], [5.4.6], [5.4.10],[5.9.2] to [5.9.3]

DNV-GL RULES FOR CLASSIFICATION

Part 6 Additional class notations

Chapter 5 Equipment and design features

Section 11 Recovered oil reception and transportation – OILREC and OILREC FP> 60°C

Edition July 2020: https://rules.dnvgl.com/docs/pdf/DNVGL/RU-SHIP/2020-07/DNVGL-RU-SHIP-Pt6Ch5.pdf

2 DOCUMENTATION AND TESTING

2.1 DOCUMENTATION

2.1.1

Documentation shall be submitted as required by table 2.

Oil recovery piping system

- *S010 – Piping diagram*
- *Z160 – Operation manual – See [6.1]*

Heating system

- *S010 – Piping diagram*
- *Z030 – Arrangement plan – Including steam nozzle arrangements with tank penetrations.*

Fire extinguishing equipment, mobile

- *Z030 – Arrangement plan – at working deck, see however [2.1.4]*

Oil recovery equipment

- *H050 – Structural drawing – Supporting structures and fastening arrangements, including reaction forces.*

Operational manual

- *Z160 – Operation manual – See [6.1]*

Dokumentasjon blir ivaretatt gjennom operasjonsmanual fra NOFO og brukerhåndbøker med underliggende dokumentasjon fra leverandører av portabelt oljevernutstyr. Se også punkt:

- S010 – Piping diagram,
- Z160 – Operation manual
- Z030 – Arrangement plan
  H050 – Structural drawing

2.1.4

If fire extinguishing equipment and structural fire protection and/or stability and floatability have been approved by a flag administration applying requirements which may be considered equivalent to those of the rules, such approval, satisfactorily documented, may be accepted as evidence of compliance with the rule requirements.

Fartøyene som har fartssertifikat/fartøyinstruks har krav til slukkeutstyr, men ikke ekvivalent i henhold til OILREC FP> 60°C. Se punkt 3.2.5.

3 BASIC REQUIREMENTS

3.1 GENERAL

3.1.1

The vessel shall be provided with:

- *A suitable working deck for use in oil recovery operations*
- *Storage tanks for recovered oil*
- *Permanently installed pumping and piping arrangement for transfer and discharge of recovered oil.*

- Fartøy som skal benyttes til mellomlagring av oljeemulsjon har allerede fartøyinstruks/fartssertifikat. Det er før utstedelse av et slikt sertifikat gjort vurderinger av dekksområder for normal drift. For tilførte systemer og operasjoner innen oljevern vurderes egnetheten til arbeidsdekket ved førstegangsgodkjenning.
- Lasterom benyttes som mellomlagringstank for oljeemulsjon.
- Førtøy i den kystnære beredskapen har tilstrekkelig tid for mobilisering og klargjøring før en oljevernaksjon, så det er ikke nødvendig med utstyr permanent lagret om bord. Det stilles i

dag ikke krav i forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) til permanent lagret utstyr om bord for fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon på dekk. Kravet anses derfor som ikke relevant.

3.1.2

The vessel shall have adequate stability and floatability in all relevant operational conditions. The stability and floatability properties will be considered in each particular case.

Relevant, og ivaretas ved at fartøy som skal benyttes til mellomlagring av oljeemulsjon skal ha mulighet for føring av flytende last i lasterom, med mulighet for fri væskeoverflate/delvis fylling. Dette kravet blir ivaretatt ved å utarbeide stabilitetskondisjoner for oljevern. Henviser til stabilitetskapittelet i rapporten (kapittel 3). Det må tas hensyn til kranoperasjoner i stabilitetsberegningene. Inkluderes i forslag til forskrift og kontrollskjema.

3.1.3

The visibility from the manoeuvring station shall be such that the master can easily monitor oil recovery operations both on deck and in the water.

Kravet til fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon om bord er relevant og ivaretas ved at de allerede har fartøyinstruks/fartssertifikat, der sikt fra bro er et av kravene. For mindre fartøy er kravet også dekket gjennom Forskrift om bygging mv. av mindre lasteskip (2015) og Forskrift om fiske- og fangstfartøy under 15 m (2014).

3.1.4

The oil tanks and the deck area, from where the operation is performed, shall be as far away from the accommodation as possible.

Lasteromsluker skal ikke flyttes nærmere innredning enn det de er under normal drift. Forskrift om bruk av fartøy i oljevern gjelder også for mindre fartøy, men operasjonsområdet arrangeres lengst mulig bort fra innredning.

3.1.5

Deck spills shall be kept away from accommodation and service areas through suitable precautionary means, such as a permanent coaming of suitable height extending from side to side or around loading and discharge stations.

Kravet er relevant, og det ivaretas ved at det installeres karm rundt både utstyr plassert på dekk, og rundt luker der tilkoblinger til lasterom er plassert. Henviser til kapittel «vurderinger av miljø og forurensing under transport av oljeemulsjon» i rapporten (kapittel 6). Inkluderes i forslag til forskrift og kontrollskjema.

3.2 FIRE PROTECTION AND EXTINCTION

3.2.5

For protection of the working deck area two semi-portable 25 kg dry powder fire extinguishers shall be provided. They shall be stored in readily available spaces adjacent to the working deck.

In addition, the vessel should carry two portable foam applicator units with at least 4 portable 20 litre containers with foam concentrate, for use with water supplied by the vessels fire main.

Kravet er relevant, og ivaretas ved at fartøyet utstyres med to semiportable 25 kg pulverapparat, og to portable skuminjektorer med minst 4 portable 20 liter kontainere med skumkonsentrat. Dette kommer i tillegg til slukkeutstyr det er krav til gjennom fartøyenes ordinære sertifikater. Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 6 stiller allerede krav til brannpumpe. Nye krav inkluderes i forslag til forskrift og kontrollskjema.

For fartøyene under 15 meter anbefaler vi å redusere kravet til to portable pulverapparat. Disse fartøyene har mindre volum i lasterom, og dekksareal er ofte utformet slik at et portabelt pulverapparat er mer hensiktsmessig.

3.4 SUPPORT OF HEAVY COMPONENTS

3.4.1

The strength of the supporting structures for equipment applied during oil recovery operations can be based on the assumption that the oil recovery operation will take place in moderate sea conditions.

Relevant og ivaretatt gjennom Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011). Slep er eneste operasjon som vil påføre belastning på struktur, men er dekket gjennom forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 8 (1) bokstav a:

(1) Slepearrangement skal være dimensjonert i henhold til følgende krav:

a) Slepearrangement med innfesting skal være beregnet for fartøyets maksimale slepekraft, og med en sikkerhetsfaktor på minst 5 i forhold til materialets bruddgrense. Alternativt kan anerkjente klasseinstitusjoners regler for fundamentering av dekkmaskineri, slepearrangement og løfteinnretninger benyttes.

3.4.2

For cranes intended for use during oil recovery operations, dynamic loads due to the vessel's motions shall be taken into account. In general the cranes and their supporting structures shall have scantlings based on at least twice the working load of the crane.

Relevant, og ivaretatt i eksisterende forskrift. Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 4 (4):

> *Fartøy som har kran godkjent etter forskrift 17. januar 1978 nr. 4 om laste- og losseinnretninger på skip om bord, kan benytte denne i åpent farvann uten at kranen trenger å være sertifisert for bruk i åpent farvann. Kranens maksimale SWL må da reduseres med 30 prosent.*

Reduksjon av SWL er vurdert før ikrafttredelse av forskrift om bruk av fartøy i oljevern i 2011, så dette punktet anses som ivaretatt.

5 ARRANGEMENT AND EQUIPMENT

5.1 GENERAL

5.1.1

Systems and safety arrangements for handling of recovered oil shall be permanently installed in order to minimize the time needed to make the vessel operational for oil recovery tasks.

Ikke relevant, fordi Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) er en beredskapsforskrift. Fartøy i kystnær oljevernberedskap har tilstrekkelig mobiliseringstid, da drivtiden til land er minimum 48 timer. Nødvendig oljevernutstyr er plassert på mobiliseringslager, på strategisk plasserte lokaliteter langs hele kysten. Det er derfor ikke nødvendig med utstyr permanent lagret om bord for fartøy i den kystnære oljevernberedskapen. Det stilles heller ikke krav til permanent lagret utstyr om bord for fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon på dekk, noe som i dag er tillatt gjennom forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011).

5.1.2

Systems and arrangements shall be such that procedures for and practical execution of filling, venting, discharge, sounding, etc. will be simple to perform.

Relevant og ivaretatt gjennom eksisterende forskrift. Beskrivelse av operasjon blir ivaretatt av operasjonsmanualen, og prosedyrer for fylling og lossing inkluderes i fartøyets sikkerhets-/kvalitetssystem. Dette er det krav til gjennom Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 11.

> ***§ 11. Sikkerhetsstyringssystem og operasjonsmanualer***
>
> *(1) Sikkerhetsstyringssystem skal dekke bruk av fartøy i forbindelse med oljevern.*
>
> *(2) Fartøyet skal ha en egnet og kortfattet operasjonsmanual for oljevernaksjoner. Manualen skal også beskrive sikker operasjon av fartøyet forut for gassfare, og tiltak som skal være ivaretatt forut og under operasjon. Videre skal risiko for mannskap og bruk av verneutstyr beskrives. Manualen skal angi kommando- og kommunikasjonslinjer mellom fartøyet og ledelse av feltet/ledelse av oppdraget. Manual skal være gitt påtegning for at den er godkjent av den ansvarlige for oljevernplaner eller oljevernaksjoner.*

Paragraf 13 i den samme forskriften stiller dessuten krav til dokumentert særskilt opplæring i alle oppgaver som inngår i fartøyets oljevernaktiviteter.

> ***§ 13. Opplæring i oljevernaktiviteter***
>
> *Alt personell om bord i fartøy omhandlet av denne forskrift skal ha særskilt opplæring i alle oppgaver som inngår i fartøyets oljevernaktiviteter. Opplæringen skal dokumenteres, og det skal klart fremgå hva som er gjennomgått i opplæringen. Opplæring i henhold til denne bestemmelsen skal repeteres med ikke mer enn 5 års mellomrom.*

5.4 ARRANGEMENT OF PIPING SYSTEMS

5.4.4

The transfer system shall be arranged such that simultaneous filling and discharge will be possible.

Ikke relevant siden det ikke er nødvendig at lasting og lossing skal foregå parallelt, da det ikke er et operatørkrav. Etter endt oppsamling av oljeemulsjon leverer fartøyet oljeemulsjon hos godkjent mottaker. Fartøy har i dag tillatelse til å frakte oljeemulsjon i eksterne lukkede tanker på dekk, uten krav til at lasting og lossing skal foregå parallelt.

5.4.6

The filling line shall be provided with means for injection of emulsion-breaking chemicals. For tanks provided with heating the requirements may be dispensed with.

Ikke relevant, siden det ikke er nødvendig med emulsjonsbrytere eller oppvarming for fartøy i kystnær oljevernberedskap. Oljeemulsjonen skal bare mellomlagres en kort periode om bord, og separeringen

av oljeemulsjonen vil foregå ved mottaksanlegg. Det stilles ikke krav i dagens forskrift til emulsjonsbryter for fartøy som frakter oljeemulsjon i eksterne lukkede tanker på dekk, derav anses også kravet som ikke relevant.

5.4.10

The internal diameter of sound pipes for tanks for recovered oil shall not be less than 50 mm. The sound pipes shall be located on open deck.

Relevant og peilerør må integreres i lasteromsluken sammen med de andre tilkoblingene. Inkluderes I forslag til forskrift og kontrollskjema.

5.9 MISCELLANEOUS REQUIREMENTS

5.9.2

The deck area where handling of hoses and equipment for recovered oil takes place shall be provided with adequate lighting.

Relevant, og inkluderes i forskrift og kontrollskjema for å sikre tilstrekkelig belysning.

5.9.3

If sea water cooling is provided for machinery, low sea suction shall be arranged.

Ikke relevant, fordi i den kystnære beredskapen vil oljeemulsjonen flyte på overflaten i et tynt lag, og operasjonen foregår i rolige værforhold. Fartøy som i dag benyttes i kystnær oljevernberedskap, om det er sleping av lenser eller mellomlagring i eksterne tanker på dekk, har ikke krav til lavtliggende sjøvannsinntak for kjøling. Fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon om bord på fartøyets egne tanker/lasterom, vil operere i samme område som fartøyene som i dag benyttes i kystnær oljevernberedskap, og kravet anses derfor som ikke relevant.

6 OPERATIONAL INSTRUCTIONS

6.1 GENERAL

6.1.1

The vessel shall have approved operation manual on board. The manual shall give information regarding the safe use of the vessel during oil recovery operations and shall have references to enclosed drawings.

Relevant og ivaretatt gjennom Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 11 (2). Der stilles det krav til beskrivelse av sikker operasjon av fartøyet forut for gassfare, og tiltak som skal være ivaretatt forut for og under operasjon. Videre skal risiko for mannskap og bruk av verneutstyr beskrives. Manualen skal angi kommando- og kommunikasjonslinjer mellom fartøyet og ledelse av feltet/ledelse av oppdraget. Manualen skal være gitt påtegning for at den er godkjent av den ansvarlige for oljevernplaner eller oljevernaksjoner.

6.1.2

The operation manual shall give information regarding the following:

1) *Arrangement and equipment:*
- *tank arrangement*
- *transfer system*
- *gas measuring instrument*
- *various equipment.*

2) *Mobilisation:*
- *checking of all equipment taken onboard to ascertain that it is certified for use in gas-contaminated atmospheres*
- *mounting and fastening of non-permanent equipment*
- *blanking-off of pipes*
- *assembling of air pipes*
- *disconnection of electrical power supply*
- *closing of openings between non-hazardous and hazardous areas*
- *start of additional ventilation equipment*
- *change-over to low suction for cooling water pumps*
- *fitting of signboards regarding the use of open flame, non-certified electrical equipment, etc.*

3) *Operation:*
- *guidelines regarding safe distance from an oil spill source. If gases are traced on open deck, the vessel shall be withdrawn immediately*
- *gas measurements during operation (on open deck and in spaces where gas might accumulate)*

- *actions to be taken if gases are traced in enclosed spaces (cleaning, ventilation, emptying of adjacent tanks, etc.)*
- *precautions against overfilling of tanks*
- *discharging.*

4) Cleaning and gas-freeing of tanks and pipes.

5) Reference drawings.
The operations manual shall as a minimum refer to the valid stability documentation.

Guidance note:

Relevant additional loading conditions and/or stability instructions to be included in the stability manual.

---e-n-d---o-f---g-u-i-d-a-n-c-e---n-o-t-e---

Gjelder for både **OILREC** og **OILREC FP> 60°C**. Punkter relevant for **OILREC FP> 60°C** vil bli inkludert i operasjonsmanual, og er utredet under:

1. **Arrangement and equipment:**
   - *«Tank arrangement»*
     - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
   - *«Transfer system»*
     - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
   - *«Gas measuring instrument»*
     - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
   - *«Various equipment»*
     - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
2. **Mobilisation:**
   - *«Checking of all equipment taken onboard to ascertain that it is certified for use in gas-contaminated atmospheres».*
     - Det er ikke nødvendig at utstyr er beregnet til bruk i områder med gassfare, da det ikke er fare for eksplosjonsfarlig gass i kystnær oljevernberedskap. OILREC 5.1.3 stiller følgende krav til OILREC-notasjonen: *«All electrical and mechanical equipment for use in hazardous areas during oil recovery operations shall be certified for operation I gas contaminated atmosphere»*. Dette kravet er ikke en del av OILREC FP> 60°C, så kravet om

dokumentasjonen til at utstyr skal være beregnet til bruk i områder med gassfare er ikke relevant.

- *«Mounting and fastening of non-permanent equipment».*
  - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
- *«Blanking-off of pipes».*
  - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
- *«assembling of air pipes».*
  - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
- *«Disconnection of electrical power supply».*
  - Dette kravet er ikke en del av OILREC FP> 60°C, så kravet om dokumentasjon til at elektrisk utstyr skal kobles fra er ikke relevant.
- *«Closing of openings between non-hazardous and hazardous areas».*
  - OILREC FP> 60°C inkluderer ikke punktene under *«4 Hazardous and non-hazardous areas»,* så ingen områder om bord anses som «hazardous». Kravet om dokumentasjon er derfor ikke relevant.
- *«Start of additional ventilation equipment».*
  - OILREC FP> 60°C inkluderer ikke punktene under *«5.2 Ventilation system»,* så det er ikke nødvendig med ekstra ventilasjon, og kravet om dokumentasjon er derfor ikke relevant.
- *«Change-over to low suction for cooling water pumps».*
  - Ikke relevant. Se punkt 5.9.3.
- *«fitting of signboards regarding the use of open flame, non-certified electrical equipment, etc.».*
  - Relevant, og forbudsskilt om bruk av åpen flamme må inkluderes. Ikke relevant med forbudsskilt for bruk av elektrisk utstyr, da det ikke en del av OILREC FP> 60°C. Kravet om dokumentasjonen til at utstyr skal være beregnet til bruk i områder med gassfare er ikke relevant.

3. Operation:

- *«Guidelines regarding safe distance from an oil spill source. If gases are traced on open deck, the vessel shall be withdrawn immediately».*
  - Relevant. Fartøy har kontinuerlig radiokontakt med lederfartøy, og vil raskt få beskjed hvis de må trekke seg ut av et område. Kravet er inkludert i dagens operasjonsmanual.
- *«Gas measurements during operation (on open deck and in spaces where gas might accumulate».*
  - Relevant, og det er i forslag til ny forskrift stilt krav til gassmåler for fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon om bord. Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 13 stiller krav til særskilt opplæring i alle oppgaver som inngår i fartøyets oljevernaktiviteter, noe som også gjelder gassmåling.

- *«Actions to be taken if gases are traced in enclosed spaces (cleaning, ventilation, emptying of adjacent tanks, etc.)».*
    - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
- *«Precautions against overfilling of tanks».*
    - Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual.
- *«Discharging».*
    - Relevant, og lossing fra fartøy blir gjennomført av tredjepartsfirma med egne prosedyrer.

4. Cleaning and gas-freeing of tanks and pipes.

- Relevant, og inkluderes i operasjonsmanual. Rapporten tar for seg rengjøring av lasterom. Henviser til kapittel 8, «Tilbakeføring av fartøy etter oljevernaksjon».

5. Reference drawings

- *«The operations manual shall as a minimum refer to the valid stability documentation»*.
    - Relevant og ivaretatt. Det stilles krav til stabilitet gjennom Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011), og det henvises til stabilitet gjennom operasjonsmanualen.

DNVGL-CG-0550

Section 5 Documentation types

Edition July 2019: https://rules.dnvgl.com/docs/pdf/DNVGL/CG/2019-07/DNVGL-CG-0550.pdf

H050 – Structural drawing

A drawing showing the geometric dimensions, scantlings and arrangement of a structural object, including:

- *Details of parts and openings*
- *Material specifications (see M010 or M030)*
- *Standard details (see H070)*
- *Details of joints, welding procedures filler metal particulars and specification of heat treatment after welding*
- *Inspection category, if not default category*
- *Procedure for stress relieving of cast steel parts.*

Ikke relevant for «oil recovery equipment». Det kreves at det utarbeides en strukturtegning som viser bærende strukturer og innfestningspunkter inkludert reaksjonskrefter. Oljevernutstyret som benyttes i kystnær oljevernberedskap er lett og portabelt, og vil ikke føre til store belastninger på strukturen. Se også punkt 3.4.1.

S010 – Piping diagram (PD)

A diagrammatic drawing including the following:

- *Outside diameters and wall thicknesses of pipes*
- *Materials used in pipes, valve bodies and fittings*
- *Pump type and capacity*
- *Type of expansion elements*
- *Design pressure if exceeding 7 bar, and design temperature if exceeding 60°C.*
- *Hydrostatic test pressure after installation on board, where required.*

For plastic pipes shown in system drawings the following information shall be given:

- *Fire endurance class*
- *Conductive or non-conductive grade*
- *Maximum working pressure and temperature*

Relevant for «oil recovery piping system» og ikke relevant for «heating system». Kravet er relevant for «oil recovery piping system» og inkluderes i forskrift og kontrollskjema. Kravet er ikke relevant for «heating system», fordi det ikke er inkludert i OILREC FP> 60°C.

Z030 – Arrangement plan

A drawing showing the arrangement of a specified area or system. All major equipment shown on the drawing shall be identified by tag number and name.

In case of an area, e.g. the engine room, the drawing shall include the main dimensions and layout of the area. All rooms shall be identified by room number and name. Side views and the global location of the area shall be indicated on a miniature general arrangement plan.

Ikke relevant for «heating system» og relevant for «fire extinguishing equipment, mobile». Som nevnt tidligere i rapporten er det ikke nødvendig med førstnevnte, så det er bare nødvendig for det mobile slukkesystemet. Alle fartøy, bortsett fra fiske- og fangstfartøy under 15 meter, har krav om brann- og sikkerhetsplan om bord, og eksisterende plan kan oppdateres for bruk under oljevernaksjoner. For fiske- og fangstfartøy under 15 meter må det utarbeides brann- og sikkerhetsplan som tar for seg både eksisterende utstyr, og utstyr som blir tatt om bord i forbindelse med en oljevernaksjon.

Z160 - Manual

A document

- *Relating to an object*
- *Providing information relating to handling of the object*

Relevant for «oil recovery piping system» og «operational manual». Relevant, og kravet er dekket gjennom forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011) § 11 (2):

> *Fartøyet skal ha en egnet og kortfattet operasjonsmanual for oljevernaksjoner. Manualen skal også beskrive sikker operasjon av fartøyet forut for gassfare, og tiltak som skal være ivaretatt forut for og under operasjon. Videre skal risiko for mannskap og bruk av verneutstyr beskrives. Manualen skal angi kommando- og kommunikasjonslinjer mellom fartøyet og ledelse av feltet/ledelse av oppdraget. Manualen skal være gitt påtegning for at den er godkjent av den ansvarlige for oljevernplaner eller oljevernaksjoner.*

Relevante punkter under 6.1.2 må inkluderes.

Konklusjon

Følgende krav i OILREC FP> 60°C er identifisert som relevant gjennom GAP-analysen:

- Tilstrekkelig belysning av arbeidsdekk.
- Krav i MARPOL for fartøy som skal mellomlagre oljeemulsjon med en samlet kapasitet på 200 m^3 eller mer.
- Slukkeutstyr. To 25 kg semiportable pulverapparat, og to skuminjektorer med minimum fire 25 liter kontainere med skumkonsentrat. For mindre fartøy under 15 meter anbefales to portable pulverapparat i tillegg til fartøyets ordinære slokkeutstyr.
- Gassmåler.
- Forbudsskilt om bruk av åpen flamme.
- Egnet arbeidsdekk.
- Oppdatering av operasjonsmanual.
- Brann- og sikkerhetsplan for fiskefartøy under 15 meter, og oppdatert plan for resterende fartøy som allerede har krav til brann- og sikkerhetsplan.
- Peilerør for lasterom.
- Rørdiagram.
- Karm rundt luken/luker for å forhindre oljesøl på dekk.

Kravene blir inkludert som en del av forslaget til forskriftsendring i rapporten. Ved å inkludere kravene i OILREC FP> 60°C i Forskrift om bruk av fartøy i oljevern, så stiller forskriften samme krav som DNVGL stiller til klassede fartøy.

Referanser

- Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (2011). Forskrift om bruk av fartøy i oljevern (FOR-2011-02-08-130). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-02-08-130
- Forskrift om bygging mv. av mindre lasteskip (2015). Forskrift om bygging og tilsyn av mindre lasteskip (FOR-2014-12-19-1853). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-12-19-1853
- Forskrift om fiske- og fangstfartøy under 15 m (2014). Forskrift om fiske- og fangstfartøy under 15 meter største lengde (FOR-2013-11-22-1404). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-11-22-1404
- DNV GL (2020) Rules for Classification: Ships – DNVGL-RU-SHIP Pt.6 Ch.5. Edition July 2020. Equipment and design features. Hentet fra https://rules.dnvgl.com/docs/pdf/DNVGL/RU-SHIP/2020-07/DNVGL-RU-SHIP-Pt6Ch5.pdf
- DNV GL (2019) Class guideline: DNVGL-CG-0550. Edition July 2019. Hentet fra https://rules.dnvgl.com/docs/pdf/DNVGL/CG/2019-07/DNVGL-CG-0550.pdf