



UDDANNELSESBOG FOR  
PRAKTIKPERIODEN  
*TRAINING RECORD BOOK*  
*SEAGOING SERVICE*

**SKIBSASSISTENTUDDANNELSEN**  
*SHIP'S ASSISTANT*

**UDDANNELSE TIL STYRMAND**  
*WATCHKEEPING OFFICER'S EXAMINATION*

**KYSTSKIPPERUDDANNELSEN**  
*HOME TRADE MASTER'S EXAMINATION*

**SÆTTESKIPPERUDDANNELSEN**  
*MASTER'S EXAMINATION LIMITED*

**SKIBSFØRERUDDANNELSEN**  
*MASTER'S EXAMINATION UNLIMITED*

PUBLISHED BY THE DANISH MARITIME AUTHORITY  
CENTRE FOR SEAFARERS AND FISHERMEN  
(MARITIME EDUCATION AND TRAINING DIVISION)

Version nr. 1  
1. juli 2007

## INDHOLDSFORTEGNELSE:

| <b>EMNE:</b>                                     | <b>SIDE:</b> |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Indholdsfortegnelse .....                        | 2            |
| Alfabetisk Indeks.....                           | 3            |
| Forord .....                                     | 6            |
| Vejledning for den søfarende .....               | 9            |
| Datablad for den søfarende.....                  | 11           |
| Vejledning for skibets officerer .....           | 12           |
| ‘Safety Familiarization’ .....                   | 16           |
| ‘Shipboard Familiarization’ .....                | 17           |
| ‘Particulars of the Ship’ (skema).....           | 18           |
| <b>UDDANNELSESSKEMAER:</b>                       |              |
| Sikkerhed, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse..... | 24           |
| Vedligehold og reparation .....                  | 28           |
| Brovagtstjeneste og vagthold .....               | 30           |
| Fortøjning og ankring .....                      | 35           |
| Lastning og losning .....                        | 37           |
| Rørsystemer og tanke .....                       | 39           |
| Maskinanlæg .....                                | 41           |
| Elforsyning og hovedfordelingsanlæg .....        | 43           |
| <b>Skibsspecifikke afsnit:</b>                   |              |
| Tankskibe (olie-, gas- og kemikalieskibe).....   | 45           |
| Ro-Ro og Containerskibe .....                    | 46           |
| Reefer-containere .....                          | 47           |
| Køleskibe.....                                   | 47           |
| Passagerskibe.....                               | 47           |
| Bulk-carriers .....                              | 47           |
| Arbejdsopgaver.....                              | 48           |
| Projektarbejder .....                            | 49           |
| Evaluering .....                                 | 50           |

## Alfabetisk indeks:

### A

|                        |    |
|------------------------|----|
| Ankring .....          | 35 |
| APV .....              | 27 |
| arbejdsopgaver .....   | 48 |
| Arbejdssikkerhed ..... | 24 |

### B

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Bekendtgørelsen om kvalifikationskrav til søfarende og fiskere..... | 6  |
| Bemærkninger til overlevering mellem officererne.....               | 51 |
| Brand.....                                                          | 24 |
| brandslukningsudstyret .....                                        | 25 |
| Brovagtstjeneste.....                                               | 30 |
| Bulk.....                                                           | 47 |

### D

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Datablad for den søfarende ..... | 11 |
|----------------------------------|----|

### E

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Elforsyning og hovedfordelingsanlæg ..... | 43 |
| Evaluerings af uddannelsesbogen.....      | 50 |

### F

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Forord.....                 | 6  |
| Fortøjning og ankring ..... | 35 |

### G

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gennemgang og eftersyn af uddannelsesbogen ..... | 12 |
|--------------------------------------------------|----|

### I

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Indholdsfortegnelse .....            | 2  |
| Inspektion.....                      | 28 |
| Introduktion efter påmønstring ..... | 16 |

### K

|                 |    |
|-----------------|----|
| Køleskibe ..... | 46 |
|-----------------|----|

### L

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Laste- og lossegrejer ..... | 37 |
| Lastning og losning.....    | 37 |

### M

|                       |    |
|-----------------------|----|
| malingsstyper.....    | 28 |
| MARPOL.....           | 27 |
| Maskinanlæg.....      | 41 |
| Miljøbeskyttelse..... | 24 |
| MOB .....             | 25 |

### N

|                     |    |
|---------------------|----|
| nødprocedurer ..... | 16 |
|---------------------|----|

### P

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Particulars of the Ship..... | 18 |
| Passagerskibe .....          | 47 |
| personlige værnemidler.....  | 26 |
| projektarbejdet .....        | 49 |

### R

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Redningsudstyr .....      | 25 |
| Reglement II/1.....       | 7  |
| reglement II/4.....       | 13 |
| Rengøring.....            | 29 |
| RO-RO og container .....  | 46 |
| Rørsystemer og tanke..... | 39 |

## **S**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Safety Familiarization .....                      | 16 |
| Shipboard Familiarization .....                   | 17 |
| Sikkerhed, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse ..... | 24 |
| sikkerheds- og nødprocedurer .....                | 17 |
| Sikkerhedsinstruktion .....                       | 16 |
| sikkerhedsruller .....                            | 16 |
| sikkerhedsudrustning .....                        | 24 |
| sikkerhedsudstyr .....                            | 26 |
| Skibsarbejde .....                                | 26 |
| Skibsspecifikke afsnit .....                      | 45 |
| Smøring .....                                     | 28 |
| SOPEP plan .....                                  | 27 |
| STCW Code – Table A-II/4 .....                    | 30 |
| STCW-konventionen .....                           | 7  |

## **T**

|                 |    |
|-----------------|----|
| Tankskibe ..... | 45 |
|-----------------|----|

## **U**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Uddannelsesofficer .....   | 12 |
| Uddannelsesskemaerne ..... | 12 |

## **V**

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Vagthold .....                                  | 32 |
| Vagtholdsbevis .....                            | 13 |
| Vedligehold og reparation .....                 | 28 |
| Vejledning for den søfarende .....              | 9  |
| Vejledning for skibets officerer .....          | 12 |
| Vejledning i udførelse af arbejdsopgaver .....  | 48 |
| Vejledning i udførelse af projektarbejdet ..... | 49 |



## Forord

### Krav om uddannelsesbog.

Uddannelsesbogen anvendes af skibsassistenter og/eller styrmandsaspiranter, der ønsker at videreudanne sig til officer i handelsflåden, hvor en udfyldt uddannelsesbog er krævet for optagelse på styrmands-, skipper-, DP3000- og skibsføreruddannelsen, hvis den samlede fartstid er mindre end 36 måneder.

Uddannelsesbogen anvendes endvidere af:

- Fiskeskippere under omskoling til navigatører i handelsflåden.

I henhold til bekendtgørelsen om kvalifikationskrav til søfarende og fiskere og om sønæringsbeviser stilles bl.a. følgende krav i forbindelse med udstedelse af bevis som styrmand af 2. grad, 3. grad og 4. grad:

- 1)
  - a) har gennemført grundmodul for skibsassistenter og derefter erhvervet 12 måneders fartstid som styrmandsaspirant under en af Søfartsstyrelsen godkendt uddannelsesordning,
  - b) har gennemført grundmodul for skibsassistenter, har erhvervet en fartstid på 18 måneder og dokumenterer at være kvalificeret til brovagtjeneste,
  - c) har erhvervet en fartstid på 15 måneder, har gennemført afslutningsmodul for skibsassistenter og dokumenterer at være kvalificeret til brovagtjeneste,
  - d) opfylder betingelserne for udmønstring som befaren skibsassistent, har 12 måneders fartstid som skibsassistent og dokumenterer at være kvalificeret til brovagtjeneste eller
  - e) har gennemført praktikforløbet som studerende på en af Søfartsstyrelsen godkendt ordning for uddannelse til dual skibsofficer eller navigatør og
- 2)
  - a) enten ved **en af Søfartsstyrelsen godkendt uddannelsesbog** dokumenterer, at uddannelsen under den under nr. 1 omhandlede fartstid er gennemført med tilfredsstillende resultat eller
  - b) har erhvervet en samlet fartstid på 36 måneder ved dækstjeneste og
- 3) har bestået
  - a) kystskippereksamen ved udstedelse af bevis som styrmand af 4. grad,
  - b) sætteskippereksamen, eksamen som DP3000 Skibsofficer, juniorofficerseksamen som dual skibsofficer eller navigatør eller har gennemført uddannelsen til styrmand for voksne skibsassistenter og erhvervsfiskere ved udstedelse af bevis som styrmand af 3. grad eller
  - c) skibsførereksamen eller seniorofficerseksamen som skibschef eller skibsfører ved udstedelse af bevis som styrmand af 2. grad.

Stk. 2. Personer, der opfylder betingelserne i stk. 1, nr. 1 og nr. 3 a), kan erhverve bevis som styrmand af 4. grad, uanset at uddannelsen om bord ikke er dokumenteret i en uddannelsesbog.

Stk. 3. For erhvervelse af bevis som styrmand af 2. og 3. grad skal 12 måneder af den i stk. 1 foreskrevne fartstid være erhvervet i skibe med en bruttotonnage på 500 eller derover, heraf 6 måneder i skibe uden for kystfart.

Stk. 4. Personer med gyldigt sønæringsbevis som skibsmaskinist af 2. grad eller højere kan i stedet for at opfylde kravene til fartstid i stk. 1, nr. 1 enten

- 1)
  - a) have erhvervet 6 måneders fartstid som styrmandsaspirant eller skibsassistent i søgående handelsskibe uden for kystfart med en bruttotonnage på 500 eller derover, idet uddannelsen om bord til navigatør skal være **dokumenteret i en uddannelsesbog** eller
  - b) under tjeneste som maskinofficer have gennemført et af Søfartsstyrelsen godkendt praktikforløb for uddannelse til navigatør af ikke under 12 måneders varighed i søgående handelsskibe med en bruttotonnage på 500 eller derover, heraf skal 6 måneder være erhvervet i skibe uden for kystfart eller
- 2) for erhvervelse af sønæringsbevis som styrmand af 4. grad
  - a) have erhvervet 6 måneders fartstid som styrmandsaspirant eller skibsassistent i søgående handelsskibe, idet uddannelsen om bord til navigatør skal være **dokumenteret i en uddannelsesbog** eller
  - b) under tjeneste som maskinofficer have gennemført et af Søfartsstyrelsen godkendt praktikforløb for uddannelse til navigatør af ikke under 12 måneders varighed i søgående handelsskibe.

## **STCW-konventionen stiller følgende krav til praktikdelen:**

Minimumskrav til praktiktiden for udstedelse af sønæringsbevis til navigationsofficerer, STCW konventionen - Reglement II/1:

- Har gennemgået en godkendt maritim uddannelse til søs på minimum 12 mdr. Uddannelsen skal være målrettet og følge en af Søfartsstyrelsen godkendt uddannelsesbog.
- Under praktikperioden har gennemgået minimum 6 mdr. brovagtstjeneste under opsyn af skibsføreren eller en kvalificeret officer.

Uddannelsesbogen skal føres efter de retningslinier, der er beskrevet i selve bogen og den skal fremlægges på den maritime uddannelsesinstitution, hvor den søfarende optages, således at det kan kontrolleres, at uddannelsen er gennemført efter disse retningslinier. Den søfarende har i høj grad medindflydelse på, hvor god uddannelsen bliver, og en positiv indstilling og medvirken hos vedkommende er afgørende for et godt resultat. Men lige så klart er det, at et godt resultat er betinget af, at skibsledelsen går positivt ind for sagen, og at rederiet følger op på forløbet for de enkelte søfarende, koordinerer og understøtter, for kun derved kan en positiv indstilling opretholdes hos de enkelte. Vi har alle en klar interesse i, at danske skibsofficerer fortsat er veluddannede, og den praktiske uddannelse om bord i skibene er et afgørende element i den samlede uddannelse.

Når den søfarende møder på skolen, skal uddannelsesbogen fremlægges på skolen, som vil kontrollere, at den er ført i overensstemmelse med den i bogen givne vejledning. Med uddannelsesbogen skal følge de obligatoriske arbejdsopgaver og projektarbejdet.

Uddannelsesbogen er udarbejdet på både dansk og engelsk. Man skal naturligvis ikke udfylde sider på begge sprog, men man kan om ønsket veksle igennem bogens kapitler mellem de to sprog. Tilsvarende kan de obligatoriske arbejdsopgaver og projektarbejdet udfærdiges på enten dansk eller engelsk.

For at blive optaget på kystskipper-, sætteskipper og skibsføreruddannelsen er det en forudsætning, at man har gennemført uddannelsen som skibsassistent og folkeskolens afgangsprøve efter 9. klasse. Til Sætteskipper kræves dog folkeskolens udvidede afgangsprøve efter 10. klasse.

Bogen indeholder skibsspecifikke emner for f.eks. olie-, gas- og kemikali-tankere. Der er ikke krav om, at uddannelsen skal foregå på bestemte skibstyper, men med sigte på en effektiv udnyttelse af uddannelsestiden skal skibsspecifikke emner på skibe, der faktisk indgår i praktiktiden, betragtes som obligatoriske. Ved tilrettelægning af sådan uddannelse bør skibets officerer være opmærksomme på, at den søfarende muligvis kun får en enkelt udmønstring i den pågældende skibstype.

### **Omskoling af fiskeskipper til navigatører i handelsflåden.**

Søfartsstyrelsen har udarbejdet et omskolingsprogram for navigatører i fiskeriflåden med henblik på erhvervelse af sønæringsrettigheder til handelsskibe.

Omskolingsprogrammet indeholder en teoretisk del med en afsluttende tillægseksamen samt en praktisk del med tjeneste på et handelsskib/skibe som enten ubefaren/befaren skibsassistent eller overtallig styrmand. Under den praktiske uddannelse føres uddannelsesbog.. Det bør tilstræbes, at tillægseksamen består forinden påbegyndelse af den praktiske del.

For at kunne komme i betragtning i et omskolingsforløb skal man opfylde følgende:

- have bestået fiskeskippereksamen af 1. grad, fiskeskippereksamen af 3. grad eller duelighedsprøve i sejlads for fiskere
- være i besiddelse af et gyldigt sønæringsbevis til fiskeriflåden
- være i besiddelse af et gyldigt sundhedsbevis for søfarende og fiskere
- være i besiddelse af et gyldigt begrænset certifikat som radiooperatør i GMDSS (ROC) eller (LRC)
- være myndig og ikke under værgemål efter værgemålslovens § 5 eller under samværgemål efter værgemålslovens § 7, og
- kunne dokumentere at have erhvervet mindst 12 måneders fartstid som navigatør i fiskeskibe på 15 meter eller derover eller i handelsskibe inden for de forudgående 5 år.

Eksamensbeviset må først udstedes af skolen efter gennemgang og godkendelse af fartstiden og en udfyldt uddannelsesbog.

Praktikken og tillægsuddannelsen skal gennemføres inden for en periode på maksimalt 5 år.

Den skitserede uddannelse i uddannelsesbogen skal ikke opfattes som ufravigelig, idet den alene forudsættes gennemført i den udstrækning skibets udrustning, indretning, ladning og fart gør det muligt. Endvidere skal der tages højde for navigatørens forudsætninger, og forudgående erfaring som navigatør i fiskeskibe.

Der skal derfor kun kvitteres for uddannelsesmål - i specielt kapitlerne sikkerhed, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse, vagttjeneste, fortøjning og ankring, lastning og losning samt de skibsspecifikke afsnit - der kun kan oplæres i forbindelse med optjening af fartstid i et handelsskib.

Det er ikke hensigten, at en navigatør med erfaring fra fiskeskibene f.eks. skal gennemgå søvejsreglerne, udsætning af position i søkort osv. i forbindelse med optjening af fartstid som skibsassistent eller overtallig styrmand om bord i et handelsskib.

*Hemming Hindborg*  
Kontorchef  
Søfartsstyrelsen den 1. maj 2007



## Vejledning for den søfarende

- Uddannelsesbogen er et vigtigt led i din videre uddannelse til navigatør.

**Mange af uddannelsesbogens emner samt de skriftlige arbejdsopgaver og projektarbejdet kræver, at du studerer i din fritid om bord. Generelle emner vedr. vagttjeneste, sikkerhed, vedligehold, fortøjningsarbejder mv. vil dog kunne gennemføres som en del af dit daglige arbejde om bord.**

Uddannelsesbogen er din personlige ejendom, og det forventes, at bogen opbevares på en betryggende måde, således at den altid fremtræder i ordentlig stand.

- Den skitserede uddannelse i uddannelsesbogen må ikke opfattes som ufravigelig, idet den alene forudsættes gennemført i den udstrækning, som skibets udrustning, indretning, ladning og fart gør det muligt. De generelle punkter, herunder arbejdsopgaver og projektarbejdet, skal dog gennemføres.
- Du har medansvar for, at fartstiden udnyttes på bedste måde, så der herved sikres dig den bedst mulige baggrund for din fremtidige gerning som skibsofficer.

Ved anvendelsen af uddannelsesskemaerne er det ikke meningen, at du blot søger at opnå det størst mulige antal kvitteringer i de forskellige emner og discipliner for at få disse afkrydset. Skibets officerer skal udelukkende kvittere med dato/sign. i skemaerne, når du har opnået en tilfredsstillende rutine. Når de angivne uddannelsesmål er opfyldt, skal skibets officerer kvittere med dato/sign. i skemaernes højre kolonne. **Du skal dog være opmærksom på**, at selvom du har opnået en tilstrækkelig rutine til, at emnet kan afkrydses i skemaet, betyder det ikke, at du absolut skal fritages for videre indlæring i de enkelte emner. Som eksempel kan nævnes *'den søfarende skal deltage aktivt i brandøvelser samt evaluering af samme'*, som er et emne, der skal fortsættes under hele din udmønstring, for at du opnår størst mulig erfaring og rutine.

Skibets officerer kan endvidere tilføje yderligere relevante emner og uddannelsesmål i skemaernes tomme felter.

- Uddannelsesbogen skal forevises skibsledelsen til eftersyn og gennemgang mindst en gang om måneden samt ved på/afmønstring.
- Det er vigtigt, at skibets officerer omhyggeligt anfører bemærkninger i uddannelsesbogen om din opnåede indlæring og rutine i udførelse af de praktiske arbejdsopgaver om bord.

Uddannelsesbogen kan derved benyttes som en skriftlig overlevering ved udskiftning af officererne om bord, eller hvis du skifter til andre skibe, således at der bevares kontinuitet i dit uddannelsesforløb, så det sikres, at oplæring i eventuelle svage punkter fortsættes i praktikperioden.

- Det er vigtigt, at kravet om udfærdigelse af 5 obligatoriske arbejdsopgaver samt 1 projektarbejde opfyldes.

## **Du skal huske,**

- at udfylde uddannelsesbogens datablad,
- at få udfyldt uddannelsesskemaerne vedr. sikkerhed og introduktion hurtigst muligt efter hver påmønstring, når den fornødne rutine er opnået,
- at få udfyldt skemaet 'Particulars of the Ship' i begyndelsen af udmønstringen,
- at få registreret minimum 2 mdr.'s brovagtstjeneste for udstedelse af vagtholdsbevis,
- at læse rederiets vejledning,
- at få udfyldt uddannelsesskemaerne med dato/sign. samt bemærkninger, når den fornødne rutine er opnået,
- at forevise uddannelsesbogen til skibsledelsen mindst en gang om måneden og få påtegnet skemaet på side 13,
- at skrive de 5 arbejdsopgaver, der kort beskriver udførelsen af en given opgave,
- at udfærdige 1 skriftligt projektarbejde,
- at udfærdige en evaluering af uddannelsen og uddannelsesbogen som beskrevet på side 50.

**DATABLAD FOR DEN SØFARENDE:**

(Udfyldes af den søfarende)

**Efternavn**

---

**Fornavne**

---

---

**Cpr. nr.**

---

**Postadresse**

---

---

---

---

---

**Tlf. nr.**

---

---

**Søfartsbog nr.**

---

**Udstedt dato**

---

**Rederier**

---

---

---

## Vejledning for skibets officerer

- Denne uddannelsesbog er et uddannelsesstilbud til alle ubefarne og befarne skibsassistenter samt styrmandsaspiranter med henblik på en mulig senere optagelse på en maritim uddannelsesinstitution og udstedelse af sønæringsbevis som navigatør efter bestået eksamen.

**Mange af uddannelsesbogens emner samt de skriftlige arbejdsopgaver og projektarbejdet kræver, at den søfarende studerer i sin fritid om bord. Generelle emner vedr. vagttjeneste, sikkerhed, vedligehold, fortøjningsarbejder mv. vil dog kunne gennemføres som en del af det daglige arbejde om bord.**

- Uddannelsesbogen er den søfarendes personlige ejendom, og det forventes, at bogen opbevares på en betryggende måde, således at den altid fremtræder i ordentlig stand.
- Den skitserede uddannelse i uddannelsesbogen skal ikke opfattes som ufravigelig, idet den alene forudsættes gennemført i den udstrækning skibets udrustning, indretning, ladning og fart gør det muligt. De generelle punkter herunder arbejdsopgaver og projektarbejdet skal dog gennemføres.
- **Søfartsstyrelsen anbefaler, at skibsledelsen udpeger en uddannelsesofficer** blandt skibets officerer. Uddannelsesofficeren kan være den søfarendes kontaktperson om bord, og vedkommende skal sikre, at uddannelsesbogens retningslinier bliver overholdt af alle parter. Uddannelsesofficeren kan i samråd med skibsledelsen tilrettelægge uddannelsen om bord, så der specielt bliver taget hensyn til de søfarendes forskellige baggrund, sejltid, alder m.v.
- **Uddannelsesskemaerne**  
Den søfarende skal jævnligt forevise uddannelsesbogen til skibets officerer for påtegning af udførte emner og discipliner. Bogen bør endvidere forevises skibsledelsen til eftersyn/kontrol mindst en gang om måneden samt ved på- og afmønstring, og skibsledelsen kan attestere på skemaet side 13.

I kolonnen for uddannelsesmål er benyttet en klassifikation af uddannelsesmålene, der skal forklare den adfærd, som en søfarende, der **har** gennemgået emnet, skal kunne udvise. Skibets officerer skal benytte de angivne uddannelsesmål ved at sætte **"Den søfarende kan...."** foran teksten i skemaet.

Eks.: BRAND - UDDANNELSESMÅL skal læses:

*Den søfarende kan anvende og deltage i brandrullen på funktionsniveau.  
Den søfarende kan varetage brandsikring i forbindelse med lastning og losning.  
Den søfarende kan anvende sikkerhedsafmærkning og flugtveje om bord.*

Når de angive uddannelsesmål er opfyldt, skal skibets officerer kvittere med dato/sign. i skemaernes højre kolonne. **Man skal dog være opmærksom på**, at selv om den søfarende har opnået en tilstrækkelig rutine til, at emnet kan afkrydses i skemaet, betyder det ikke, at den søfarende absolut skal fritages for videre indlæring i de enkelte emner. Som eksempel kan nævnes *'den søfarende skal deltage aktivt i brandøvelser samt evaluering af samme'*, som er et emne, der skal fortsættes under hele udmønstringsperioden for at opnå størst mulig erfaring og rutine.

Ved anvendelsen af uddannelsesskemaerne er det ikke meningen, at den søfarende blot søger at opnå det størst mulige antal kvitteringer i de forskellige emner og discipliner for at få disse afkrydset. **Skibets officerer skal udelukkende kvittere med dato/sign. i skemaerne, når den søfarende har opnået en tilfredsstillende rutine.** Skibets officerer kan endvidere tilføje yderligere relevante emner og uddannelsesmål i skemaernes tomme felter.

- Det er vigtigt, at skibets officerer omhyggeligt anfører bemærkninger i uddannelsesbogen om den af den søfarende opnåede indlæring og rutine i udførelse af de praktiske arbejdsopgaver om bord. Uddannelsesbogen tjener derved samtidig som en skriftlig overlevering ved udskiftning af officererne om bord eller ved udmønstring i andre skibe.
- Der opfordres til, at skibsledelsen ved tilrettelægning af den søfarendes arbejdsopgaver i videst muligt omfang gør dette med sigte på den søfarendes uddannelse efter denne uddannelsesbog. Den søfarende bør herunder naturligt deltage i arbejder som fortøjning, oprigning og eftersyn af lossegrejer, lastbehandling, søklaring, vedligehold og reparation i maskinen såvel som på dækket m.v., idet der samtidig må lægges stor vægt på den sikkerhedsmæssige oplæring.
- Brovags- og maskinrumstjenesten bør tilrettelægges således, at den søfarende også får lejlighed til at gå vagt ved kanaltourer, sejlads i trafikerede farvande samt under manøvrer, og der skal lægges stor vægt på forståelse af nødvendigheden af at overholde god disciplin på broen og i maskinen, jævnfør STCW konventionens kapitel VIII.

Den søfarende skal indgå i brovagten under opsyn af en kvalificeret officer i minimum 2 mdr. for at erhverve et 'Vagtholdsbevis' iht. STCW konventionens reglement II/4.

**Nederst på Vagtholdsbeviset attesterer skibsføreren ved sin underskrift, når den søfarende på tilfredsstillende måde har gennemført to måneders brovagtstjeneste under opsyn, hvorefter officersaspiranten er fuldt kvalificeret efter reglement II/4.**

- For erhvervelse af bevis som styrmand skal den søfarende i løbet af den samlede fartstid have gennemgået minimum 6 mdr. brovagtstjeneste under opsyn af skibsføreren eller en kvalificeret officer iht. STCW konventionen - Reglement II/1.
- På det enkelte skib kan det anbefales, at skibets officerer udarbejder en særlig checkliste med de punkter, der er specielle for det pågældende skib. En sådan liste vil være en stor hjælp ved afløsning af officererne, idet afløseren herved lettere kan sættes ind i den enkelte søfarendes uddannelsesmæssige status, og hvor der efterfølgende skal sættes ind. **Under sin fartstid med uddannelsesbogen skal den søfarende som minimum udføre 5 obligatoriske arbejdsopgaver samt 1 projektarbejde.** Derudover er der mulighed for at udføre valgfri opgaver.

**Søfartsstyrelsen opfordrer skibets officerer til at evaluere og kommentere de skriftlige arbejder samt påtegne disse med skibets navn og dato/signatur.**

FOR GENNEMGANG OG EFTERSYN AF UDDANNELSESBOGEN ATTESTERER  
SKIBSLEDELSEN MINIMUM EN GANG OM MÅNEDEN SAMT VED PÅ- OG AFMØNSTRING:

[illegible]

[illegible]

## 'SAFETY FAMILIARIZATION'

- umiddelbart efter påmønstring skal den søfarende ligesom enhver anden, der er beskæftiget om bord, modtage træning og instruktion i forholdsregler ved brand, evakuering af skibet og skibets øvrige nødprocedurer. Kaptajnen eller en specielt udpeget officer skal påtegne nedenstående checklister, efter at en søfarende har modtaget den nødvendige træning og/eller instruktioner for at kunne udføre de anførte opgaver og pligter.

### Den søfarende skal:

- kunne slå alarm og handle iht. skibets nødprocedurer.
- kunne anvende skibets sikkerhedsudstyr herunder personlige værnemidler.
- kunne virke iht. skibets sikkerhedsorganisation og kunne indgå i skibets båd-, brand-, MOB- og øvrige sikkerhedsruller på funktionsniveau.
- have kendskab til skibets sikkerhedsprocedurer og rutiner.

| EMNE:                      | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                             | DATO/SIGN.: |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SIKKERHEDS-<br>INSTRUKTION | kommunikere med de andre besætningsmedlemmer og øvrige ombordværende vedr. sikkerhed                                                                        |             |
|                            | forstå og benytte skibets sikkerhedsruller, sikkerhedsinformationer, -afmærkninger, flugtveje og alarmsignaler                                              |             |
|                            | vide, hvad der skal gøres, hvis en person falder over bord, hvis der opdages brand eller røg, eller hvis brandalarm eller alarm for at forlade skibet lyder |             |
|                            | vide hvordan affald om bord skal behandles for at undgå miljøforurening, og hvordan man skal forholde sig, hvis miljøforurening observeres                  |             |
|                            | vide, hvad der umiddelbart skal gøres, hvis et ulykkestilfælde iagttages                                                                                    |             |
|                            | lokalisere samlingsstationer og udskibningssteder samt nødudgange                                                                                           |             |
|                            | lokalisere redningsveste og tage redningsvest korrekt på                                                                                                    |             |
|                            | afgive brandalarm og have grundlæggende kendskab til brug af transportable ildslukkere                                                                      |             |
|                            | lukke og åbne branddøre og vejr- og vandtætte døre, som det pågældende skib er udstyret med, bortset fra åbninger i skroget                                 |             |



## ‘SHIPBOARD FAMILIARIZATION’:

- Snarest muligt efter påmønstring skal den søfarende modtage udførlig træning og instruktion i skibets nødprocedurer, indretning, arbejds- og vagrutiner, organisation mv.
- den søfarende skal rundvises på broen, maskinrummet, bakken, hoveddækket, poopdækket og andre arbejdsområder.
- Kaptajnen eller en specielt udpeget officer skal påtegne nedenstående checklister, efter at den søfarende har modtaget den nødvendige træning og/eller instruktioner for at kunne udføre de anførte opgaver og pligter.

### Den søfarende skal:

- læse og demonstrere forståelsen af skibets sikkerheds- og nødprocedurer.
- kunne demonstrere et nøje kendskab til skibets indretning og almindelige arbejds- og vagrutiner.
- udfylde skemaet ‘Particulars of the Ship’ under den første del af udmønstringen.

| EMNE:                                | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                    | DATO/SIGN.: |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| INTRODUKTION<br>EFTER<br>PÅMØNSTRING | lokalisere og finde rundt på broen, maskinrummet, bakken, hoveddækket, poopdækket og andre arbejdsområder          |             |
|                                      | kommunikere med de andre besætningsmedlemmer og øvrige ombordværende vedr. sikkerhed og almindelige arbejdsrutiner |             |
|                                      | lokalisere og benytte førstehjælpsudstyr                                                                           |             |
|                                      | lokalisere og benytte alarmpunkter, brandslukkere, brandhydranter, brandslanger                                    |             |
|                                      | forstå skibets instrukser for forebyggelse mod forurening herunder procedurer for håndtering af affald mv.         |             |
|                                      | forstå skibets specielle instrukser/procedurer for rygning, påklædning, spiritus, narkotika mv.                    |             |
|                                      | forstå skibets instrukser vedr. arbejdstid, udpurring, spisetider, slopkisten mv.                                  |             |

# Particulars of the Ship

|                         |          |                                           |    |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |          |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |          |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |          |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |          | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       |          | <b>Lifesaving equipment</b>               |    |
| Lenght O.A.             | m        | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m        | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m        | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m        | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m        | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |          | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |          | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t        | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t        | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t        | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t        | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t        | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t        | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |          | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |          | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW       | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |          | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t        | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t        | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |          | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |          | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |          | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |          | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |          | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |          | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |          | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |          | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |          | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |          | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |          |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

## Particulars of the Ship

|                         |          |                                           |    |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |          |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |          |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |          |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |          | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       |          | <b>Lifesaving equipment</b>               |    |
| Lenght O.A.             | m        | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m        | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m        | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m        | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m        | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |          | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |          | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t        | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t        | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t        | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t        | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t        | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t        | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |          | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |          | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW       | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |          | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t        | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t        | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |          | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |          | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |          | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |          | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |          | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |          | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |          | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |          | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |          | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |          | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |          |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

# Particulars of the Ship

|                         |          |                                           |    |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |          |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |          |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |          |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |          | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       |          | <b>Lifesaving equipment</b>               |    |
| Lenght O.A.             | m        | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m        | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m        | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m        | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m        | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |          | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |          | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t        | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t        | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t        | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t        | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t        | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t        | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |          | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |          | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW       | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |          | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t        | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t        | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |          | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |          | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |          | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |          | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |          | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |          | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |          | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |          | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |          | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |          | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |          |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

## Particulars of the Ship

|                         |                             |                                           |    |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |                             |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |                             |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |                             |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |                             | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       | <b>Lifesaving equipment</b> |                                           |    |
| Lenght O.A.             | m                           | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m                           | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m                           | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m                           | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m                           | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |                             | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |                             | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t                           | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t                           | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t                           | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m                    | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t                           | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t                           | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t                           | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |                             | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |                             | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW                          | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |                             | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t                           | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t                           | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s                    | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |                             | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |                             | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |                             | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |                             | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |                             | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |                             | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |                             | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |                             | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |                             | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |                             | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |                             |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

**Particulars of the Ship**

|                         |          |                                           |    |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |          |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |          |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |          |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |          | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       |          | <b>Lifesaving equipment</b>               |    |
| Length O.A.             | m        | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m        | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m        | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m        | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m        | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |          | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |          | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t        | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t        | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t        | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t        | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t        | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t        | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |          | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |          | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW       | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |          | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t        | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t        | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |          | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |          | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |          | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |          | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |          | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |          | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |          | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |          | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |          | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |          | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |          |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

**Particulars of the Ship**

|                         |          |                                           |    |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|----|
| <b>M.V.</b>             |          |                                           |    |
| <b>Port of Registry</b> |          |                                           |    |
| <b>Type of Ship</b>     |          |                                           |    |
| <b>Call Sign</b>        |          | <b>IMO Number</b>                         |    |
| <b>Dimensions</b>       |          | <b>Lifesaving equipment</b>               |    |
| Lenght O.A.             | m        | Lifeboats (number)                        |    |
| Breadth                 | m        | Life-rafts (number)                       |    |
| Depth                   | m        | MOB-boat (type)                           |    |
| Summer Draft            | m        | Lifeboat dimensions                       |    |
| Summer Freeboard        | m        | Capacity per boat                         |    |
| Net Tonnage             |          | Capacity per life-raft                    |    |
| Gross Tonnage           |          | Davits (type)                             |    |
| Deadweight              | t        | Lifebuoys (number)                        |    |
| Light Displacement      | t        | Life jackets (number)                     |    |
| Fresh Water Allowance   | t        | <b>Firefighting equipment</b>             |    |
| Immersion at Load Draft | t/c<br>m | Fire Extinguishers (Number and capacity): |    |
| Cargo Capacity          | t        | Dry powder                                | kg |
| Ballast Capacity        | t        | CO <sub>2</sub>                           | kg |
| Fresh Water Capacity    | t        | Soda/Acid                                 | kg |
| <b>Engine Room</b>      |          | Foam                                      | l  |
| Main Engine(s) (type)   |          | Fire hoses (number and size)              | mm |
| Main Engine output      | kW       | Breathing app. (number)                   |    |
| at revs per min.        |          | Fire mans outfit (number)                 |    |
| Bunker Capacity         | t        | Fixed Fire Fighting system:               |    |
| Daily Consumption       | t        | Engine (type)                             |    |
| Service Speed           | knt<br>s | Deck (type)                               |    |
| Aux. Engine(s) (type)   |          | <b>Cargo handling gear</b>                |    |
| Boilers (type)          |          | Derricks/Cranes (number)                  |    |
| Steering Gear (type)    |          | Type and SWL                              | t  |
| <b>Bridge Equipment</b> |          | Winches (type)                            |    |
| Radar(s) (type)         |          | Other cargo equipment                     |    |
| ARPA (type)             |          | Cargo Pumps (number/Type)                 |    |
| Log (type)              |          | Cargo Tanks (number)                      |    |
| Gyro (type)             |          | Ballast Tanks (number)                    |    |
| Autopilot (type)        |          | <b>Radio Equipment</b>                    |    |
| Echo Sounder (type)     |          | GMDSS equipment (type)                    |    |
| ISC (type)              |          |                                           |    |

Udfyldes af den søfarende (to be completed by the Trainee).

## SIKKERHED, ARBEJDSMILJØ OG MILJØBESKYTTELSE

### Formål

- udbygge forståelsen af teorien om forebyggelse og bekæmpelse af brand om bord på skibet og kunne anvende brandslukningsudstyret om bord. Kunne varetage brandsikring i forbindelse med lastning, losning, vedligeholdsarbejder mv.
- kunne virke iht. skibets sikkerhedsorganisation og kunne indgå i skibets båd-, brand-, MOB- og øvrige sikkerhedsruller på funktionsniveau. Endvidere deltage aktivt i planlægning og afholdelse af alle øvelser samt efterfølgende evaluering af samme.
- kunne anvende og vedligeholde skibets sikkerhedsudrustning.
- have forståelse for skibets sikkerhedsprocedurer og rutiner.
- kunne varetage skibets behandling af farlige stoffer, herunder risici ved anvendelse af stoffer, kemikalier og andre materialer i en arbejdsproces.
- have nøje forståelse for skibets almene sikkerheds- og arbejdsmiljømæssige forhold. Endvidere have nøje forståelse for brugen af personlige værnemidler og selvstændigt kunne anvende disse værnemidler korrekt.
- have forståelse for forebyggelse mod forurening og beskyttelse af det omgivende miljø, herunder procedurer og instruktioner vedr. forurening, håndtering af farligt gods, affaldshåndtering mv.

*Skibets officerer skal være opmærksom på, at selv om den søfarende har opnået en tilstrækkelig rutine til, at emnet kan afkrydses i skemaet, betyder det ikke, at den søfarende skal fritages for videre indlæring eller deltagelse i emner som f.eks. sikkerhed, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse.*

| EMNE: | UDDANNELSESMÅL:                                                                         | DATO/SIGN.: |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| BRAND | anvende og deltage i brandrullen på funktionsniveau                                     |             |
|       | anvende sikkerhedsafmærkning og flugtveje om bord                                       |             |
|       | anvende skibets interne brandinstrukser                                                 |             |
|       | deltage aktivt i brandøvelser samt evaluering af samme                                  |             |
|       | varetage brandsikring i forbindelse med lastning og losning                             |             |
|       | varetage brandsikring i forbindelse med vedligeholdsarbejder                            |             |
|       | selvstændigt benytte, efterse og vedligeholde brandslanger, strålerør og brandhydranter |             |
|       | bruge brandspjæld og transportable brandslukkere                                        |             |



| EMNE:                  | UDDANNELSESMÅL:                                                                              | DATO/SIGN.: |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                        | varetage eftersyn og vedligehold af brandspjæld og transportable brandslukkere               |             |
|                        | bruge skibets branddøre, nødstop og brandmeldere                                             |             |
|                        | bruge skibets fast installerede brandsluknings-system (CO <sub>2</sub> , pulver, vand, skum) |             |
|                        | varetage opstart og vedligehold af skibets brandpumper iht. forskrifter                      |             |
|                        | varetage eftersyn og vedligehold af åndedrætsbeskyttelsesudstyr                              |             |
|                        | varetage eftersyn og vedligehold af beskyttelsesdragter iht. forskrifter                     |             |
|                        | varetage eftersyn og evt. påfyldning af luftflasker                                          |             |
|                        |                                                                                              |             |
|                        |                                                                                              |             |
|                        |                                                                                              |             |
|                        |                                                                                              |             |
|                        |                                                                                              |             |
| <b>REDNINGS-UDSTYR</b> | anvende og deltage i båd/MOB-rullen på funktionsniveau                                       |             |
|                        | anvende skibets interne evakueringsinstrukser                                                |             |
|                        | deltage aktivt i båd/MOB-øvelser samt evaluering af samme                                    |             |
|                        | anvende og deltage i redningsplaner og procedurer                                            |             |
|                        | gennemføre redningsbådens udsætning og brug                                                  |             |
|                        | gennemgå redningsflådernes placering, udsætning og brug                                      |             |
|                        | varetage MOB-bådens udsætning og brug                                                        |             |
|                        | bruge redningsveste og varetage placering                                                    |             |
|                        | bruge redningsdragter og varetage placering                                                  |             |
|                        | bruge redningskranse, lys, stager, livliner mv.                                              |             |
|                        | forstå brugen af GMDSS (nødmeldinger)                                                        |             |
|                        | anvende nødsignaler/pyroteknik                                                               |             |
|                        | varetage eftersyn og vedligehold af redningsmateriel iht. forskrifter                        |             |

| EMNE:                         | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                               | DATO/SIGN.: |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                               | forklare brugen af Radiomedical                                                                                               |             |
|                               |                                                                                                                               |             |
| <b>GENERELT<br/>(ØVELSER)</b> | anvende skibets generelle sikkerheds-procedurer vedr. grundstødning, kollision mv.                                            |             |
|                               | forklare nødvendigheden af planlægning og afholdelse af øvelser om bord                                                       |             |
|                               | deltage aktivt i planlægning og afholdelse af alle øvelser samt efterfølgende evaluering af samme                             |             |
|                               | have kendskab til skibets SMS ("Safety Management System")                                                                    |             |
|                               | have kendskab til skibets maritime sikringssystem ("ISPS")                                                                    |             |
|                               |                                                                                                                               |             |
|                               |                                                                                                                               |             |
|                               |                                                                                                                               |             |
| <b>ARBEJDS-<br/>SIKKERHED</b> | anvende personlige værnemidler og sikkerheds-udstyr (sko, handsker, hjelm, høreværn mv.)                                      |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer i forbindelse med brugen af mekanisk værktøj mv.                                                 |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved brug af stilling/bådsmandsstol/livline til vejrs                                             |             |
|                               | anvende gasmaske og kemikaliedragt samt andet udstyr i forbindelse med farligt gods                                           |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved håndtering af farligt gods                                                                   |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved arbejde i lukkede rum                                                                        |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer i forbindelse med 'hot work'                                                                     |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved fortøjningsarbejder og ankring                                                               |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved lastning og losning                                                                          |             |
|                               | bruge gasmåler, iltmåler og eksplosiometer                                                                                    |             |
|                               | deltage i drifts- og sikkerhedsudvalgsmøder                                                                                   |             |
|                               | anvende sikkerhedsprocedurer ved anvendelse af skibets kemikalier, opløsningsmidler mv.                                       |             |
|                               | demonstrere Søfartsstyrelsens regler (Søfartsstyrelsens meddelelser A) vedr. sikkerhedsarbejde og arbejdets udførelse til søs |             |
|                               | forklare brugen af IMDG-koden                                                                                                 |             |

| EMNE:                    | UDDANNELSESMÅL:                                                                               | DATO/SIGN.: |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                          | anvende MAL-koden                                                                             |             |
|                          | anvende skibets dokumentation, procedurer, instruktioner mv., vedr. sikkerhed og arbejdsmiljø |             |
|                          | redegøre for anvendelsen af arbejdsplads-vurderinger (APV) og -brugsanvisninger i praksis     |             |
|                          | redegøre for det psykiske og kemiske arbejdsmiljø                                             |             |
|                          | redegøre for risikovurderinger vedr. sikkerhedsforholdene ombord                              |             |
|                          | have kendskab til skibets instruktioner og procedurer vedr. arbejdsmiljø og -sikkerhed        |             |
|                          |                                                                                               |             |
| <b>MILJØ-BESKYTTELSE</b> | demonstrere brug af skibets SOPEP plan                                                        |             |
|                          | anvende skibets affaldsplaner, opslag og affaldsjournaler (ref. MARPOL Annex V)               |             |
|                          | anvende og deltage i forurenings-rullen på funktionsniveau                                    |             |
|                          | deltage aktivt i anti-forurenings øvelser samt evaluering af samme                            |             |
|                          | anvende og deltage i anti-forureningsplaner og procedurer                                     |             |
|                          | demonstrere placering og brugen af udstyr til bekæmpelse af forurening                        |             |
|                          | anvende bunker-procedurer og deltage i miljøberedskab i.f.m. bunkring                         |             |
|                          |                                                                                               |             |
|                          |                                                                                               |             |

## VEDLIGEHOOLD OG REPARATION

### Formål

- kunne anvende teorien om praktisk vedligehold samt gennemføre almindelige praktiske vedligeholdelsesarbejder i et handelsskib, herunder rengøring, rustforebyggelse og smøring.
- kunne anvende de værktøjer, der anvendes i forbindelse med disse arbejder.
- kunne gennemføre praktiske opgaver i forbindelse med almindeligt skibsarbejde samt planlægge og udføre almindelige arbejdsopgaver.
- kunne udføre arbejdsopgaver inden for fremstilling, reparation og vedligehold af anlæg, systemer og komponenter.

| EMNE:                     | UDDANNELSESMÅL:                                          | DATO/SIGN.: |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>BEHANDLING AF STÅL</b> | varetage behandling af ståloverflader før maling         |             |
|                           | udnytte de malingstyper, der anvendes om bord            |             |
|                           | varetage maling af ståloverflader                        |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
| <b>SMØRING</b>            | anvende smøreplaner                                      |             |
|                           | anvende smøremidler om bord                              |             |
|                           | anvende smøreapparat om bord                             |             |
|                           | varetage smøring af bevægelige dele på dæk og i maskinen |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |
|                           |                                                          |             |

| EMNE:        | UDDANNELSESMÅL:                                                                            | DATO/SIGN.: |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| RENGØRING    | varetage rengøring af lastrum                                                              |             |
|              | varetage rengøring af skibet (aptering, maskinrum, stores rum mv.)                         |             |
|              |                                                                                            |             |
| INSPEKTION   | demonstrere inspektion af forskellig typer ballasttanke og ferskvandstanke                 |             |
|              | demonstrere inspektion af lastrum og/eller lasttanke                                       |             |
|              | demonstrere inspektion af void-space og/eller cofferdam                                    |             |
|              |                                                                                            |             |
|              |                                                                                            |             |
|              |                                                                                            |             |
|              |                                                                                            |             |
| SKIBSARBEJDE | varetage surring af en container og løst gods                                              |             |
|              | varetage opklaring/søklaring i stores rum, malershop mv.                                   |             |
|              | anvende forskellige håndværktøjer og værktøjsmaskiner i forbindelse med reparationsarbejde |             |
|              | anvende svejseudstyr i forbindelse med almindeligt reparationsarbejde                      |             |
|              |                                                                                            |             |
|              |                                                                                            |             |
|              |                                                                                            |             |

## **BROVAGTSTJENESTE:**

- Den søfarende skal indgå i brovagten under opsyn af en kvalificeret officer i **minimum 2 mdr.** for at erhverve et 'Vagtholdsbevis' iht. STCW konventionens reglement II/4.

Nederst på vagtholdsbeviset attesterer skibsføreren ved sin underskrift, når den søfarende på tilfredsstillende måde har gennemført to måneders brovagtstjeneste under opsyn, hvorefter skibsassistenten er fuldt kvalificeret efter reglement II/4.

- Der henvises til bilaget på næste side, hvor STCW kodens Table A-II/4 anviser krav til kompetence, kvalifikationer og metoder for test af den søfarende før udstedelse af vagtholdsbeviset.

**Denne side eksisterer kun på engelsk.**

# VAGTHOLD

## Formål

- opnå viden om grundlæggende principper og gældende bestemmelser for vagthold om bord i skibe (bro og maskine)
- kunne opfylde STCW-konventionens reg. II/4,
- kunne anvende og forstå de internationale søvejsregler, hvad angår nødsignaler, dagsignaler, skibsslys og vigeregler
- under ledelse og faglig vejledning kunne føre bestik og bestemme skibets position ved terrestriske observationer
- under faglig vejledning opnå kendskab til den praktiske betjening af elektroniske navigationsinstrumenter, herunder betjening af radar.

| EMNE:                    | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                                                                                                                                     | DATO/SIGN.: |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>VAGTHOLD PÅ BROEN</b> | redegøre for 'bekendtgørelse om vagthold i skibe' (Vagthold på broen) specielt m.h.t. brovagtens sammensætning og udførelse af udkigstjeneste                                                                                                                       |             |
|                          | forklare forståelse af 'god broprocedure'                                                                                                                                                                                                                           |             |
|                          | anvende rorordrer og ved håndstyring på sikker vis kunne styre skibet under følgende forhold: <ul style="list-style-type: none"><li>- åben sø,</li><li>- snævre farvande,</li><li>- med lods om bord,</li><li>- ankomst/afgang, og</li><li>- kanalpassage</li></ul> |             |
|                          | demonstrere omskiftning fra håndstyring til selvstyrer og omvendt                                                                                                                                                                                                   |             |
|                          | redegøre for af- og tilrigning af broen ved ankomst/afgang                                                                                                                                                                                                          |             |
|                          | redegøre for afprøvning af styremaskine og nødstyreanlæg                                                                                                                                                                                                            |             |
|                          | redegøre for søkortets opbygning og indhold                                                                                                                                                                                                                         |             |
|                          | redegøre for de nautiske håndbøger om bord                                                                                                                                                                                                                          |             |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |



| EMNE:                                                                                                                                                                    | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DATO/SIGN.: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                          | redegøre for almindeligt forekommende nautiske instrumenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>- log</li> <li>- sekstant</li> <li>- ekkolod</li> <li>- magnetkompas</li> <li>- gyrokompas</li> <li>- azimuthspejl og diopter</li> <li>- radar</li> <li>- radiopejler</li> <li>- GPS, Loran-C</li> <li>- vejrkortmodtager og NAVTEX</li> </ul> |             |
|                                                                                                                                                                          | demonstrere positionsbestemmelse ved terrestriske observationer, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stedlinier ved mærke</li> <li>- stedlinier ved pejling</li> <li>- stedlinier ved afstand</li> <li>- samtidige stedlinier</li> <li>- ikke samtidige stedlinier</li> </ul>                                                       |             |
|                                                                                                                                                                          | demonstrere positionsbestemmelse vha. radar                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                          | demonstrere positionsbestemmelse vha. elektronisk navigationsudstyr                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                                                                                                                          | demonstrere praktisk anvendelse af misvisning og deviation                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
|                                                                                                                                                                          | demonstrere rettelse af søkort og håndbøger om bord                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| <b>DE INTERNATIONALE SØVEJSREGLER:</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• kunne anvende og forstå de internationale søvejsregler, hvad angår nødsignaler, dagsignaler, skibsllys og vigeregler</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|                                                                                                                                                                          | REGEL 1 - REGEL 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                          | REGEL 4 - REGEL 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|                                                                                                                                                                          | REGEL 11 - REGEL 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                                                                                                                          | REGEL 20 - REGEL 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                                                                                                                          | REGEL 32 - REGEL 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                                                                                                                          | TILLÆG IV: NØDSIGNALER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |

| EMNE:                      | UDDANNELSESMÅL:                                                                                     | DATO/SIGN.: |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>VAGTHOLD I MASKINEN</b> | redegøre for 'bekendtgørelse om vagthold i skibe' (Vagthold i maskinen)                             |             |
|                            | redegøre for maskinrummets alarmsystemer                                                            |             |
|                            | redegøre for placering og brug af brandslukningsudstyr i maskinrummet                               |             |
|                            | redegøre for procedure vedr. skift fra bemanded til ubemanded maskinrum                             |             |
|                            | redegøre for registreringer (logbog, maskin-journaler mv.) i forbindelse med skift af vagten        |             |
|                            | redegøre for vagthavende maskinmesters procedure vedr. maskinrumsrundering                          |             |
|                            | redegøre for krav til vagten under alm. drift, under manøvre, ankring, lodssejlads, nedsat sigt mv. |             |
|                            | redegøre for særlige driftsformer (ugunstige forhold, nødstyring mv.)                               |             |
|                            |                                                                                                     |             |
|                            |                                                                                                     |             |
|                            |                                                                                                     |             |
|                            |                                                                                                     |             |

## FORTØJNING OG ANKRING

### Formål

- kunne gennemføre almindeligt fortøjningsarbejde, som forekommer i forbindelse med ankomst og afgang samt kunne varetage til- og afrigning af landgang og lodslejder.
- kunne anvende fortøjnings- og ankerspil samt demonstrere planlægning af og klargøring til fortøjning og ankring.

| EMNE:      | UDDANNELSESMÅL:                                                | DATO/SIGN.: |
|------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| FORTØJNING | demonstrere planlægning af fortøjning                          |             |
|            | varetage klargøring til fortøjning                             |             |
|            | varetage betjening af fortøjningsspil                          |             |
|            | anvende stoppere (tovværk/kæde)                                |             |
|            | anvende kasteline                                              |             |
|            | varetage til- og afrigning af gangway og sikkerhedsnet         |             |
|            | varetage tilrigning af brandwire (hvis muligt)                 |             |
|            | gennemføre opkortning og lade gå fortøjning                    |             |
|            | varetage henstuvning af fortøjningstrosser/ wirer              |             |
|            | varetage tilrigning af almindelig lodslejder                   |             |
|            | varetage tilrigning af kombineret lodslejder og/eller lodshejs |             |
|            | varetage kommunikation med slæbefartøjer                       |             |
|            | gennemføre fastgøring af slæbefartøjer                         |             |
|            |                                                                |             |
| ANKRING    | gennemføre klargøring til ankring, ankring og letning af anker |             |
|            | varetage surring af ankre                                      |             |
|            | forklare afmærkning af ankerkæden                              |             |
|            | varetage betjening af ankerspil                                |             |
|            | redegøre for og tilrigning af signal for ankerligger           |             |

| EMNE: | UDDANNELSESMÅL:                 | DATO/SIGN.: |
|-------|---------------------------------|-------------|
|       | varetage lænsning af kædekassen |             |
|       |                                 |             |
|       |                                 |             |

# LASTNING OG LOSNING

## Formål

- have forståelse for teorien om laste- og lossegrejer, herunder klargøring, vedligehold og eftersyn af laste- og lossegrejer.
- under ledelse og faglig vejledning kunne betjene skibets laste- og lossegrejer.
- kunne varetage klargøring til lastning/losning, overvåge laste/losse-operationer samt varetage separation, stuvning, sikring og overvågning af ladningen herunder farligt gods.

| EMNE:                        | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                                          | DATO/SIGN.: |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LASTE- OG LOSSEGREJER</b> | varetage søklaring af laste- og lossegrejer                                                                                                                              |             |
|                              | gennemføre betjening af laste- og lossegrejer                                                                                                                            |             |
|                              | forklare eftersyn af laste- og lossegrejer (eftersyn og udskiftning af løbende gods mv.)                                                                                 |             |
|                              | varetage almindelig vedligehold af laste- og lossegrejer                                                                                                                 |             |
|                              | forklare om certifikater i forbindelse med laste- og lossegrejer                                                                                                         |             |
|                              | varetage søklaring af luger                                                                                                                                              |             |
|                              | gennemføre betjening af luger                                                                                                                                            |             |
|                              |                                                                                                                                                                          |             |
| <b>LASTNING OG LOSNING</b>   | demonstrere udlægning af last (planlægning af lastning)                                                                                                                  |             |
|                              | varetage klargøring til lastning/losning                                                                                                                                 |             |
|                              | demonstrere overvågning af lastning og losning                                                                                                                           |             |
|                              | forklare om ladningspapirer herunder f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- containerlister</li> <li>- specielle lastordrer</li> <li>- farligt gods</li> </ul> |             |
|                              | varetage lastning, losning, stuvning, sikring og håndtering af farligt gods                                                                                              |             |
|                              | varetage separation, stuvning og sikring af ladningen                                                                                                                    |             |
|                              | demonstrere ventilation af ladningen                                                                                                                                     |             |
|                              | varetage inspektion af ladningen under lastning, losning og under rejsen                                                                                                 |             |
|                              | demonstrere inspektion af luger, lastrum og/eller tanke                                                                                                                  |             |

| EMNE: | UDDANNELSESMÅL:                                              | DATO/SIGN.: |
|-------|--------------------------------------------------------------|-------------|
|       | demonstrere forholdsregler mod forurening                    |             |
|       | varetage søklaring herunder sikring af vandtætte<br>åbninger |             |
|       |                                                              |             |
|       |                                                              |             |

## RØRSYSTEMER OG TANKE

### Formål

- forståelse for nødvendigheden og omfanget af de til et større skib og dets fremdrivningsanlæg hørende rørsystemer, deres indbyrdes sammenhæng, samt hvorledes de under drift påvirker hinanden.
- varetage betjeningen af ballast-, ferskvands- og lænsesystemet.
- varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af skibets rørsystemer iht. instrukser (f.eks. skibets vedligeholdelsesprogram).

| EMNE:                           | UDDANNELSESMÅL:                                                                                     | DATO/SIGN.: |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>BALLAST-SYSTEMET</b>         | forklare opbygning og formål med ballastsystemet og ballasttankene                                  |             |
|                                 | varetage ballastsystemets betjening, herunder pumper mv.                                            |             |
|                                 | varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af ballastsystemet iht. instrukser        |             |
|                                 | varetage pejling af tanke                                                                           |             |
|                                 |                                                                                                     |             |
| <b>FERSKVANDS-SYSTEMET</b>      | forklare formål og opbygning af ferskvands-systemet (rørsystemet, pumper, tanke mv.)                |             |
|                                 | varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af ferskvandssystemet iht. instrukser     |             |
|                                 |                                                                                                     |             |
| <b>LÆNSE- OG SLAMSYSTEMET</b>   | forklare formål og opbygning af lænse og slamsystemet og lænsevandsseparatoren                      |             |
|                                 | varetage lænsesystemets betjening, herunder alarmer, separator mv.                                  |             |
|                                 | varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af lænsesystemet iht. instrukser          |             |
|                                 | demonstrere kontrol af lænsevand og afprøvning af lænsealarmer                                      |             |
|                                 | demonstrere afbrænding af slam og ilandpumpning af slam                                             |             |
| <b>FREMDRIV-NINGSANLÆG-GETS</b> | forklare formål og opbygning af brændolie-systemet med tilhørende bund-, settlings- og servicetanke |             |

| EMNE:                            | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                                                                                     | DATO/SIGN.: |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>RØRSYSTEMER<br/>BRÆNDOLIE</b> | varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af: <ul style="list-style-type: none"> <li>- forpumper</li> <li>- filtre</li> <li>- forvarmer</li> <li>- viscorator</li> <li>- brændoliepumper</li> </ul> |             |
|                                  | varetage brændolieanalyse og daglig kontrol af brændolie i forbrugstanke                                                                                                                                            |             |
| <b>FERSKKØLE-<br/>VAND</b>       | forklare formål og opbygning af ferskkølevandssystemet og ekspansionstanken                                                                                                                                         |             |
|                                  | varetage kølevandsanalyse og demonstrere tilsætning af kemikalier                                                                                                                                                   |             |
| <b>SØKØLEVAND</b>                | forklare formål og opbygning af søkølevandssystemet og søfiltrene                                                                                                                                                   |             |
| <b>STARTLUFT</b>                 | forklare formål og opbygning af startlufts-systemet og startluftflaskerne                                                                                                                                           |             |
| <b>SMØREOLIE</b>                 | forklare formål og opbygning af hovedmotorens smøreoliesystem                                                                                                                                                       |             |
|                                  | varetage kontrol og vedligehold af filtre                                                                                                                                                                           |             |
|                                  | demonstrere udtagning af smøreolieprøver og smøreolieanalyser                                                                                                                                                       |             |
|                                  | demonstrere udskiftning af smøreolie                                                                                                                                                                                |             |
| <b>GENERELT</b>                  | varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af fremdrivningsanlæggets rørsystemer iht. instrukser                                                                                                     |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |
| <b>TØRTANKE</b>                  | forklare begreberne cofferdam og void-space                                                                                                                                                                         |             |
|                                  | demonstrere inspektion af cofferdam og void-space                                                                                                                                                                   |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |



# MASKINANLÆG

## Formål

- at bibringe den søfarende overblik over opbygning og indretning af et større maskinanlæg, samt give indsigt i anlæggets væsentligste aggregater/komponenter, deres formål og primære funktion.
- at give den søfarende indblik i anlæggets drift og vedligehold.

| EMNE:                    | UDDANNELSESMÅL:                                               | DATO/SIGN.: |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>MOTORER</b>           | redegøre for hovedmotorens opbygning og virkemåde             |             |
|                          | redegøre for hjælpemotorens opbygning og virkemåde            |             |
|                          | demonstrere hvorledes redningsbådsmotoren startes og betjenes |             |
|                          |                                                               |             |
|                          |                                                               |             |
|                          |                                                               |             |
|                          |                                                               |             |
| <b>HJÆLPE-AGGREGATER</b> | redegøre for turboladerens opbygning og virkemåde             |             |
|                          | beskrive startluftkompressoren og dens funktion               |             |
|                          | beskrive centrifugen og dens funktion                         |             |
|                          | beskrive kedlerne og deres funktion                           |             |
|                          | beskrive ferskvandsgeneratoren og dens funktion               |             |
|                          | beskrive styremaskinen og dens funktion                       |             |
|                          | redegøre for pumpernes funktion og konstruktion               |             |
|                          | redegøre for køleanlæggets funktion og konstruktion           |             |
|                          | beskrive bow/stern-thrusteren og dens funktion                |             |
|                          | beskrive dæksmaskineriet og dets funktion                     |             |
|                          |                                                               |             |

| EMNE:                                                         | UDDANNELSESMÅL:                                                             | DATO/SIGN.: |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                               |                                                                             |             |
|                                                               |                                                                             |             |
|                                                               |                                                                             |             |
| <b>KLARGØRING,<br/>OPSTART, DRIFT,<br/>OG<br/>VEDLIGEHOLD</b> | redegøre for klargøring, opstart, drift og afbakning af hovedmotoren        |             |
|                                                               | redegøre for klargøring , opstart, drift og afbakning af en hjælpemotor     |             |
|                                                               | redegøre for de almindeligst forekommende typer filtre og afspærringsmidler |             |
|                                                               | redegøre for port inspektioner                                              |             |
|                                                               | redegøre for stempeltræk                                                    |             |
|                                                               | redegøre for udskiftning af cylinderforing                                  |             |
|                                                               | beskrive eftersyn af bolte                                                  |             |
|                                                               | beskrive eftersyn af udstødsventiler                                        |             |
|                                                               | beskrive eftersyn af bevægelige dele                                        |             |
|                                                               | beskrive eftersyn af lejer                                                  |             |
|                                                               | redegøre for nødkørsel med hovedmaskineriet                                 |             |
|                                                               |                                                                             |             |
|                                                               |                                                                             |             |
|                                                               |                                                                             |             |
|                                                               |                                                                             |             |

# ELFORSYNING OG HOVEDFORDELINGSANLÆG

## Formål

- at give den søfarende en forståelse for skibets el-forsyningsanlæg, herunder generatorer, hovedfordelingsanlæg og forbrugere.
- at give den søfarende forståelse for farerne ved omgang med skibets el-forsyningsanlæg, således at officersaspiranten i praktikperioden ikke udsættes for personlig risiko eller forårsager driftsforstyrrelser.

| EMNE:              | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                | DATO/SIGN.: |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>GENERATORER</b> | forklare generatorens opbygning og virkemåde                                                                                                   |             |
|                    | forklare nødgeneratorens opbygning og virkemåde                                                                                                |             |
|                    | forklare ind- og udkobling af de forskellige generatorer                                                                                       |             |
|                    | demonstrere proceduren i tilfælde af 'black-out'                                                                                               |             |
|                    |                                                                                                                                                |             |
| <b>ELTAVLER</b>    | forklare hovedtavlens opbygning ud fra et etstregsdiagram og forklare dens funktion                                                            |             |
|                    | anvende de forskellige beskyttelsesmidler i hovedfordelingsanlægget                                                                            |             |
|                    | forklare om de væsentligste forbrugere og deres funktioner                                                                                     |             |
|                    | forklare begreberne mere og mindre vigtig belastning og belastningernes gruppering                                                             |             |
|                    |                                                                                                                                                |             |
| <b>GENERELT</b>    | anvende egnede måleinstrumenter i forbindelse med måling på elektriske anlæg                                                                   |             |
|                    | gennemføre kontrol og vedligehold af nødbatterier og nødlys                                                                                    |             |
|                    |                                                                                                                                                |             |
| <b>SIKKERHED</b>   | forstå forekommende systemspændinger                                                                                                           |             |
|                    | forstå årsagen til anvendelse af jævnstrøm, en- og trefasede anlæg, batterier og sikkerheds-spænding                                           |             |
|                    | konstatere faren ved brug af el-svejseaggregater                                                                                               |             |
|                    | forklare om de områder der kan udgøre en personlig fare ved omgang med spændingsførende anlæg og forklare hvorledes der kan afbrydes for disse |             |

| EMNE: | UDDANNELSESMÅL:                                                                                                                                                                   | DATO/SIGN.: |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|       | gennemføre foranstaltninger til forebyggelse af personlig fare                                                                                                                    |             |
|       | kunne tilrettelægge sikkerhedsmæssigt forsvarlige arbejdsoperationer på elektriske anlæg, såfremt der i forbindelse hermed kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare. |             |

## SKIBSSPECIFIKKE AFSNIT

### Formål

- kunne forklare specielle skibstypers opbygning, indretning og udrustning under anvendelse af de navne og benævnelser, der benyttes om bord.
- kunne gennemføre almindelige praktiske vedligeholdelsesarbejder og eftersyn om bord i specielle skibstyper, herunder rengøring af tanke og lastrum.
- kunne demonstrere losning, lastning, stuvning og evt. behandling af specialladninger

| EMNE:                                                   | UDDANNELSESMÅL:                                                                               | DATO/SIGN.: |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>TANKSKIBE</b><br><br>(Olie-, Gas- og kemikalieskibe) | forklare indholdet af 'International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals'              |             |
|                                                         | anvende forholdsregler ved olie-, gas- og kemikalieudslip.                                    |             |
|                                                         | anvende forholdsregler ved adgang til lukkede rum (lasttanke, cofferdamme, 'Void-spaces' mv.) |             |
|                                                         | anvende forholdsregler ved 'Hot work' og 'Cold work' på dækket                                |             |
|                                                         | anvende gasdetektor (herunder justering, kalibrering og virkemåde)                            |             |
|                                                         | forklare tank- og rørarrangement                                                              |             |
|                                                         | anvende og indstille 'High-level' og 'Low-level' alarmer                                      |             |
|                                                         | forklare opbygningen af ventilarrangementet (manuelt, hydraulisk eller pneumatisk)            |             |
|                                                         | varetage prøvetagning af ladning                                                              |             |
|                                                         | gennemføre tankpejlinger (Whessoes, sliptubes mv.)                                            |             |
|                                                         | demonstrere hvordan der tages ullage, temperatur og kontrol for vand                          |             |
|                                                         | demonstrere klargøring til lastning og losning                                                |             |
|                                                         | varetage tilslutning og afmontering af lasteslanger                                           |             |
|                                                         | demonstrere lastning og losning                                                               |             |
|                                                         | demonstrere aftopning af lasttanke                                                            |             |
|                                                         | demonstrere stripping af lasttanke                                                            |             |
|                                                         | demonstrere udlægning af last (planlægning af lastning)                                       |             |
|                                                         | demonstrere tankrensning herunder brugen af spulemaskiner (løse og fastmonteret)              |             |

| EMNE:                           | UDDANNELSESMÅL:                                                                                    | DATO/SIGN.: |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                 | redegøre for brugen af COW-anlæg                                                                   |             |
|                                 | demonstrere brugen af Oil/Water interface detector                                                 |             |
|                                 | demonstrere brugen af Oilmonitor                                                                   |             |
|                                 | demonstrere gasfrigøring og ventilation af lasttanke                                               |             |
|                                 | forklare lastbehandlingsanlæggets virkemåde (gas og kemikali-tankere)                              |             |
|                                 | demonstrere brugen af inertgasanlægget                                                             |             |
|                                 | demonstrere opstart, stop, nødstop og virkemåde for cargopumper                                    |             |
|                                 | demonstrere centristripsystemet                                                                    |             |
|                                 | demonstrere brug og vedligehold af P/V ventiler                                                    |             |
|                                 | forklare hvordan man trykprøver heating coils, overbordledning mv.                                 |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
| <b>RO-RO og CONTAINER-SKIBE</b> | forklare om forskellige containertyper                                                             |             |
|                                 | demonstrere forskelligt surringsgej, demonstrere planlægning og udførelse af surring               |             |
|                                 | demonstrere brugen af ramper, elevatorer, hængedæk og sideporte                                    |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
|                                 | forklare om lastpapirer (containerlister) mv.                                                      |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
|                                 |                                                                                                    |             |
| <b>REEFER-CONTAINERE</b>        | varetage tilkobling af reefer-containerer og dagligt tilsyn (overvågning) i søen                   |             |
|                                 | demonstrere indstilling af containere med temperatur, ventilation og fugtighedskontrol             |             |
|                                 | deltage i reparation af reefer-containerer herunder udskiftning af kompressorer og el. komponenter |             |
| <b>KØLESKIBE</b>                | varetage rengøring, desinfektion og klargøring af lastrum                                          |             |

| EMNE:                | UDDANNELSESMÅL:                                                                                      | DATO/SIGN.: |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                      | varetage brugen (placering) af gratings og sideboards                                                |             |
|                      | varetage brugen af dunnage, airbags og meatscreens                                                   |             |
|                      | varetage brugen af pulp- og fjerntermometre                                                          |             |
|                      | varetage check af lastrummets kuldioxid indhold                                                      |             |
|                      | varetage brugen af brine, micronit mv.                                                               |             |
|                      | forklare om lastpapirer herunder køleordrer, USDA last mv.                                           |             |
|                      |                                                                                                      |             |
| <b>PASSAGERSKIBE</b> | forklare om de særlige forhold ved mønstringsprocedurer i passagerskibe                              |             |
|                      | forklare om de særlige krav til kommunikation med passagererne i tilfælde af en nødsituation         |             |
|                      | forklare om de særlige krav til at kunne bistå og vejlede passagererne i tilfælde af en nødsituation |             |
|                      | forklare om skibets konstruktion og særlige begrænsninger                                            |             |
|                      | demonstrere procedurerne for at åbne, lukke og sikre åbninger i skroget                              |             |
|                      | demonstrere de særlige procedurer for vedligehold (af porte, ramper mv.)                             |             |
|                      | demonstrere procedurerne for håndtering af farligt gods                                              |             |
|                      |                                                                                                      |             |
|                      |                                                                                                      |             |
| <b>BULK-CARRIERS</b> | forklare om skibets opbygning og inddeling                                                           |             |
|                      | demonstrere de sikkerhedsmæssige forholdsregler ved forskellige lasttyper                            |             |
|                      |                                                                                                      |             |
|                      | forklare de særlige krav til skibets vedligehold herunder krav til survey af tanke mv.               |             |
|                      |                                                                                                      |             |
|                      |                                                                                                      |             |
|                      |                                                                                                      |             |

## Vejledning i udførelse af arbejdsopgaver

### Formål

- Den søfarende skal kunne demonstrere planlægning og udførelse af almindelige sikkerhedsrutiner og arbejdsprocesser om bord.

---

### VEJLEDNING I UDFØRELSE AF ARBEJDSOPGAVERNE:

Den søfarende skal under vejledning fra skibets officerer udføre 5 obligatoriske arbejdsopgaver under den 2. praktikperiode.

Arbejdsopgaverne består af en teoretisk og praktisk del. Den teoretiske del består i planlægning og senere beskrivelse af det udførte arbejde eller sikkerhedsrutine. Det er ikke meningen, at den søfarende skal komme med vidtgående tekniske betragtninger og der anbefales derfor et sideantal på maksimum 3 sider (evt. bilag ikke medregnet) til hver arbejdsopgave.

*Søfartsstyrelsen anbefaler skibets officerer at evaluere og kommentere de skriftlige arbejder samt påtegne disse med skibets navn og dato/signatur. Arbejdsopgaverne kan afleveres til godkendelse henholdsvis 5, 4, 3, 2 og 1 måned inden afslutningen på fartstiden.*

*Uddannelsesbogen samt arbejdsopgaverne og projektarbejdet skal forevises til godkendelse på den skole hvor der efterfølgende søges optagelse.*

**Arbejdsopgave nr. 1:** Eftersyn og vedligehold af skibets brand- og redningsudstyr.

**Arbejdsopgave nr. 2:** Smøreoliesystemet for hovedmotor og hjælpemotorer (besvarelsen bør indeholde en principtegning), herunder kontrol, test og skift af smøreolie.

**Arbejdsopgave nr. 3:** Fortøjningsarrangementet herunder benævnelse, type og dimensioner samt sikkerhed ved fortøjningsarbejde.

**Arbejdsopgave nr. 4:** Beskriv klargøringsproceduren for hoved- og hjælpemaskineri før afgang samt afrigning efter ankomst.

**Arbejdsopgave nr. 5:** Tilrettelæggelse og afholdelse af båd- og brandmanøvre.



## Vejledning i udførelse af projektarbejdet

### Formål

Den søfarende skal evt. under vejledning fra skibets officerer udføre et projektarbejde, der giver en generel beskrivelse af skibet og dets driftsrutiner med særlig vægt på sikkerhedsmæssige forhold.

---

Det er ikke meningen, at den søfarende skal komme med vidtgående tekniske betragtninger og således bruge hele sin fritid til projektarbejdet i første praktikperiode. Der anbefales et sideantal på maksimum 10 sider (evt. bilag ikke medregnet) til projektarbejdet.

***Søfartsstyrelsen anbefaler skibets officerer at evaluere og kommentere de skriftlige arbejder samt påtegne disse med skibets navn og dato/signatur. Projektarbejdet kan afleveres til godkendelse senest 1 måned før afslutningen på fartstiden.***

***Uddannelsesbogen samt arbejdsopgaverne og projektarbejdet skal forevises til godkendelse på den skole hvor der efterfølgende søges optagelse.***

Som en hjælp til beslutning om indhold og omfang af projektarbejdet, gives her en oversigt over opbygningen samt en række stikord til opgaven:

### Opbygning af projektarbejdet:

- Forside m. titel, den søfarendes navn, rederi mv.
- Indholdsfortegnelse
- Indledning herunder formål med projektarbejdet.
- Beskrivelse af arbejdet herunder planlægning, udførelse samt afprøvning.
- Konklusion
- Kildefortegnelse

### Projektarbejdet skal omhandle:

En generel beskrivelse af skibet:

- skibets hoveddata, ladningstyper og fartsområde
- besætning

En beskrivelse af sikkerhedsledelsen om bord:

- sikkerhedsrutiner ved påmønstring
- sikkerhedsorganisation, sikkerhedsmøder og arbejdsmiljø
- sikkerhedsruller (brand, båd, MOB, SOPEP mv.)

En beskrivelse af procedurene for vagthold på broen og i maskinen:

- udkiggens/rorgængers opgaver til søs og under ankomst/afgang
- vagtrundering i maskinrummet

En beskrivelse af planlægning og registrering af almindelige vedligeholdelsesarbejder om bord:

- i maskinen
- på dækket

## **Evaluering af uddannelsesbogen**

Søfartsstyrelsen vil løbende tilstræbe at udvikle uddannelsesbogen for at forbedre dens kvalitet. I denne forbindelse er det vigtigt, at brugerne af den giver informationer om de erfaringer, man har haft med brug af bogen og med uddannelsen om bord.

*Alle forslag til forbedringer, kritik, bemærkninger o.s.v. er derfor meget velkomne, og Søfartsstyrelsen er især interesseret i at få besvaret spørgsmålene som angivet nedenfor.*

**Den søfarende** anmodes derfor om at udforme en evaluering i fri tekst, som i forbindelse med forevisning af uddannelsesbogen kan afleveres til Søfartsstyrelsen.

**Skibets officerer** anmodes tilsvarende om at evaluere uddannelsesbogen. Evalueringen bedes tilsendt Søfartsstyrelsen.

**Rederiet** anmodes om at bistå med at gennemføre uddannelsen af den søfarende efter denne uddannelsesbog og opfordres til løbende at evaluere brugen af uddannelsesbogen, den praktiske uddannelse til søs og officerernes motivation for træning og uddannelse af de søfarende.

Som hjælp til evalueringen er Søfartsstyrelsen meget interesseret i at høre om:

- uddannelsesbogens omfang i forhold til fartstiden?
- uddannelsesbogens opbygning og indhold?
- uddannelsesbogens brug af målbeskrivelser og taksonomi?
- arbejdsopgaverne og projektarbejdet?
- den praktiske uddannelse til søs?
- officerernes interesse og engagement i den søfarendes uddannelse til søs?

(Til brug for skibets officerer)

[illegible]

(Til brug for skibets officerer) □

[illegible]