



Uddannelses- og  
Forskningsministeriet

**UDDANNELSESBOG  
FOR  
PRAKTIKPERIODEN  
|  
SKIBSASSISTENTUDDANNELSEN  
OG  
ASPIRANTUDDANNELSEN  
FOR  
VIDEREUDDANNELSE  
TIL  
STYRMAND, KYSTSKIPPER, SÆTTESKIPPER OG SKIBSFØRER**

***TRAINING RECORD BOOK  
SEAGOING SERVICE***

***SHIP'S ASSISTANT***

***WATCHKEEPING OFFICER'S EXAMINATION***

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

***MASTER'S EXAMINATION LIMITED***

***MASTER'S EXAMINATION UNLIMITED***

**UDGIVET AF UDDANNELSES- og FORSKNINGSMINISTERIET  
PUBLISHED BY THE MINISTRY of HIGHER EDUCATION and SCIENCE**

Version nr. 3  
11. marts 2014

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### LIST OF CONTENTS

Indholdsfortegnelse.....	2
<i>List of contents.....</i>	2
Forord.....	3
<i>Preface.....</i>	3
Vejledning.....	5
<i>Guidance.....</i>	5
Vejledning i udførelse af arbejdsopgaver.....	8
<i>Guidance on the execution of the written tasks.....</i>	8
Arbejdsopgaver.....	8
<i>Work tasks.....</i>	8
Datablad for den søfarende.....	10
<i>Particulars of the Trainee.....</i>	10
Safety Familiarization.....	14
Shipboard Familiarization.....	16
Particulars of the Ship.....	17
Sikkerhed, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse.....	21
<i>Safety, work environment and environmental protection.....</i>	21
Vedligehold og reparation.....	25
<i>Maintenance and repair.....</i>	25
Bovagttjeneste.....	27
<i>Bridge watchkeeping duties.....</i>	27
Vagthold.....	28
<i>Watch duties (Deck/Engine).....</i>	28
Fortøjning og ankring.....	31
<i>Mooring and anchoring.....</i>	31
Lastning og losning.....	32
<i>Loading and discharging.....</i>	32
Rørsystemer og tanke.....	34
<i>Piping arrangement and tanks.....</i>	34
Maskinanlæg.....	36
<i>Machinery.....</i>	36
Elforsyning og hovedfordelingsanlæg.....	37
<i>Electrical supply and main switchboard.....</i>	37
Skibsspecifikke afsnit.....	39
<i>Ship specific section.....</i>	39
Bemærkninger.....	42
<i>Remarks.....</i>	42

## 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- og skibsføreruddannelsen. Uddannelsesbogen anvendes endvidere af fiskeskippere under omskoling til navigatører i handelsflåden.

Uddannelsesbogen skal føres efter de retningslinjer, 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 retningslinjer.

Med uddannelsesbogen skal følge de obligatoriske arbejdsopgaver.

Uddannelsesbogen er udarbejdet på både dansk og engelsk.

Bogen indeholder skibsspecifikke emner for f.eks. olie-, gas- og kemikalietankere. 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.

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 den søfarendes forudsætninger.

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 fiskeskibe f.eks. skal gennemgå søvejsreglerne, udsætning af position i søkort

## PREFACE

*Requirement of a Training Record Book.*

*The Training Record Book is used by trainees and/or officer ratings who wish to further educate themselves as officers in the merchant fleet, where a completed Training Record Book is required for being admitted to the training programs for ship's officer, skipper and deck officer. The Training Record Book is also used by fishing skippers under retraining to merchant ship navigators.*

*The Training Record Book must be completed in accordance with the guidelines described in this book, and must be presented at the maritime educational institution where the Trainee is admitted after the seagoing practice in order to verify, that the training has been completed in accordance with these guidelines.*

*With the Training Record Book must follow the written work tasks.*

*The Training Record Book is available in both Danish and English language.*

*The book contains ship specific subjects, for example oil, gas and chemical tankers. There are no requirements for seagoing service being performed on specific types of ships, but in order to make the best use of the time at sea, subjects particular for a specific type of ship are mandatory if seagoing service has actually been performed on board that specific type of ship. When planning the on-board training, the senior officers should be aware, that the ship's assistant may have only one period of time on board that particular type of ship.*

*The outlined training, as described in the Training Record Book, can be adjusted if the ship type, the cargo, the equipment or alike makes it necessary or sensible. Furthermore the training should be adjusted to the competency and previous experience as navigator.*

*Therefore only training objectives that can be obtained in merchant ships only i.e. chapters on safety, occupational health and environment protection, watch keeping, mooring and anchoring, loading and discharging and the vessel specific chapters, shall be accounted for.*

*It is not the intention that a navigator with fishing vessel experience shall account for*

osv. i forbindelse med optjening af fartstid som skibsassistent eller overtallig styrmand om bord i et handelsskib.

*knowledge on collision regulation, position marking in nautical charts etc. when gaining service time as a ship's assistant or super numerous mate on board a merchant vessel.*

## VEJLEDNING

Uddannelsesbogen er et vigtigt led i den søfarendes videre uddannelse til navigatør.

Mange af uddannelsesbogens emner samt de skriftlige arbejdsopgaver 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 den søfarendes daglige arbejde om bord.

De generelle punkter, herunder arbejdsopgaver, skal gennemføres.

Uddannelses- og Forskningsministeriet anbefaler, at skibsledelsen udpeger en uddannelsesofficer blandt skibets officerer. Uddannelsesofficeren kan være den søfarendes kontaktperson om bord, og vedkommende skal sikre, at uddannelsesbogens retningslinjer 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, fartstid, alder m.v.

Den søfarende har medansvar for, at fartstiden udnyttes på bedste måde.

### 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.

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

## GUIDANCE

*The Training Record Book is an important part of the trainee's education for Ship's Officer.*

*Many of the subjects as well as the written work tasks and the project work require that the trainee have to study in the spare time on board the ship. General subjects relating to watch duties, safety, maintenance, mooring etc. may be completed as a part of your daily work on board.*

*The general items as well as the written work tasks must, however, be completed in all cases.*

*The Ministry of Higher Education and Science recommends that the ship management appoints a Training Officer among the ship's officers. The Training Officer is to be the shipboard contact person for the ship's assistant, and the person concerned must ensure that the guidelines in the Training Record Book are observed by everyone. The Training Officer may set up the training programme in co-operation with the Senior Officers, taking into consideration the different background of individual trainee, their duration of seagoing service, age etc.*

*The trainee shall have responsibility for ensuring that seagoing service utilized in the best way.*

### **The Training Schemes**

*The trainee must frequently present the Training Record Book to the ship's officers for endorsement of completed subjects and disciplines. The Training Record Book must also be presented to the Senior Officers (Master or Chief Engineer) for review/control at least once every month and when joining/leaving the ship, the senior officer endorses the scheme.*

*When the individual learning objectives have been met, the officers must tick off by date/signature in the training schemes. Please be aware that even if the trainee has obtained sufficient routine for the subject to be ticked off in the scheme, this does not mean that the trainee is to be exempted from further training or participation in the specified subjects. As an example, 'the trainee must participate actively in fire drills and evaluation of same', which is a subject that is to be continued throughout the*

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.

Brovagts- og maskinrumstjenesten bør tilrettelægges således, at den søfarende også får lejlighed til at gå vagt ved kanalpassager, 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.

På det enkelte skib kan det anbefales, at skibets officerer udarbejder en særlig tjekliste 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

*period of seagoing service in order for the trainee to get as much experience and routine as possible.*

*By using the training schemes it is not the objective in itself for the trainee to obtain as many endorsements in the different subjects and disciplines as possible in order to have these ticked off. The officers must only endorse by date and signature when the trainee has obtained a satisfactory routine. The officers may add additional relevant subjects and learning objectives in the blank fields of the training schemes.*

*It is important, that the officers carefully makes remarks in the Training Record Book regarding the level of training and routine obtained by the ship's assistant in performing practical work tasks on board. The Training Record Book may thereby be used as a written hand-over to relieving officers or in cases where the trainee is shifted to another ship during the seagoing practice.*

*It is recommended that the ship management as far as possible is taking this training record book into consideration when planning the daily work for the trainee. The trainee should participate in tasks such as mooring, rigging and survey of cargo gear, cargo handling, preparation for sea etc., while at the same time attaching focus on safety training.*

*Bridge watchkeeping must be planned in order for the trainee to participate in bridge watchkeeping also when transiting canals and sailing in coastal waters, and the importance of maintaining good watchkeeping discipline must be emphasised, cf. STCW Convention Chapter VIII.*

*The trainee must participate in bridge watchkeeping duties under the supervision of a qualified officer for a minimum of 2 months in order to qualify for a Watchkeeping Certificate in accordance with the STCW Convention – Regulation II/4.*

*The Master signs at the bottom of the Watchkeeping Certificate, when the trainee has satisfactorily completed two months of supervised bridge watchkeeping duties, after which time the trainee is fully qualified in accordance with regulation II/4.*

*It is recommended that the officer's work out a special checklist with subjects related to the specific type of ship. This checklist may be of*

efterfølgende skal sættes ind.

Under sin fartstid skal den søfarende som minimum udføre 5 obligatoriske arbejdsopgaver. Derudover er der mulighed for at udføre valgfri opgaver.

Den søfarende 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,
- at skrive de 5 arbejdsopgaver, der kort beskriver udførelsen af en given opgave.

*great help when shifting the officers, as the successor can easily review the training status of the trainee, and know where to carry on with the training.*

*The trainee must as a minimum complete 5 written work tasks during the period of seagoing service. Additional tasks may be carried out at will.*

*The Trainee must remember,*

- *to complete the form "particulars of the trainee",*
- *to complete the training schemes regarding safety and shipboard familiarization as soon as possible upon joining the ship, when sufficient experience has been achieved,*
- *to complete the form 'Particulars of the Ship' during the first period on board,*
- *that 2 months of bridge watchkeeping duties must be registered in order to obtain a Bridge Watchkeeping Certificate,*
- *to read the guidance from the company,*
- *to have the training schemes endorsed with date/signature as well as remarks, when sufficient experience has been achieved,*
- *to present the Training Record Book for the Senior Officers at least once a month, and to obtain endorsement,*
- *to complete 5 written work tasks.*

## VEJLEDNING I UDFØRELSE AF ARBEJDSOPGAVER

Den søfarende skal under vejledning fra skibets officerer udføre mindst 5 arbejdsopgaver af de 6 beskrevne opgaver.

Den søfarende skal kun vælge at beskrive 1 emne inden for de 5 valgte arbejdsopgaver.

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.

Uddannelses- og Forskningsministeriet anbefaler skibets officerer at evaluere og kommentere de skriftlige arbejder.

Uddannelsesbogen samt arbejdsopgaverne skal forevises til godkendelse på den uddannelsesinstitution, hvor der efterfølgende søges optagelse.

### Arbejdsopgave 1

Emne: Sikkerhed

Beskriv et af følgende emner:

- 1.1 Skibets brandberedskab i tilfælde af brand om bord.
- 1.2 Skibets sikkerhedsberedskab i tilfælde af pirateri.
- 1.3 Skibets nødberedskab i tilfælde af at skibet forlades.
- 1.4 Tilrettelæggelse af båd- og brandmanøvre.
- 1.5 Risici og sikkerhedsforanstaltninger ved entring af lukkede rum.

### Arbejdsopgave 2

Emne: Vedligehold

Beskriv følgende emne:

- 2.1 En praktisk vedligeholdelsesopgave efter eget valg indeholdende rustforebyggelse, smøring samt beskrivelse af værktøjer til disse arbejder.

### Arbejdsopgave 3

Emne: Navigation

Beskriv et af følgende emner:

- 3.1 Broorganisation og vagthold på skibet.
- 3.2 Navigation i forskellige typer farvande.
- 3.3 Formålet med og brugen af forskellige navigationsinstrumenter.

## GUIDANCE ON THE EXECUTION OF THE WRITTEN WORK TASKS

*During the seagoing service the trainee must complete at least 5 written work tasks of the 6 tasks described under supervision of ship's officers.*

*The trainee should only choose to describe one topic within the 5 selected work tasks.*

*The work tasks consist of a theoretical and a practical part. The theoretical part consists of planning and subsequent description of the work or safety routine to be carried out. It is not the intention that the ship's assistant should develop extensive technical accounts, and a maximum of 3 pages (enclosures not included) should be sufficient for each work task.*

*The Ministry of Higher Education and Science recommends that the ship's officers evaluate and comment the written work tasks.*

*The Training Record Book and the work tasks must be presented for approval at the institution where the trainee seeking admission.*

### Work task 1

*Subject: Security*

*Describe one of the following topics:*

- 1.1 *The vessel's fire preparedness in case of fire on board.*
- 1.2 *The ship security alert in case of piracy.*
- 1.3 *The ship's emergency response in the event of abandonment.*
- 1.4 *Organization of the boat and fire maneuver.*
- 1.5 *Risks and precautions when boarding of enclosed spaces.*

### Work task 2

*Subject: Maintenance*

*Describe the following topic:*

- 2.1 *A practical maintenance job of your choice containing rust prevention, lubrication and description of the tools for such work.*

### Work task 3

*Subject: Navigation*

*Describe one of the following topics:*

- 3.1 *Bridge organization and Watchkeeping.*
- 3.2 *Navigation in different types of waters.*
- 3.3 *The purpose and use of the various navigational instruments.*

### Work task 4

*Subject: Mooring / anchoring*



#### **Arbejdsopgave 4**

Emne: Fortøjning/ankring

Beskriv et af følgende emner:

- 4.1 Fortøjningsarrangementet herunder benævnelse, type og dimension samt sikkerhed ved fortøjningsarbejde. Endvidere medtages hvilke faktorer, der spiller ind på valget af fortøjningskombination.
- 4.2 Ankringsarrangementet herunder benævnelse af dele, type og dimensioner samt sikkerhed ved ankringsarbejdet. Endvidere medtages hvilke faktorer, der spiller ind på valget af ankermanøvre, samt antallet af sjækler.

#### **Arbejdsopgave 5**

Emne: Skibsspecifik opgave

Beskriv de skibsspecifikke opgaver der indgår i skibets ladningstype, herunder f.eks., men ikke begrænset til:

- Hvilken type arbejde udfører skibet?
- Hvilke opgaver forekommer under arbejdet?

#### **Arbejdsopgave 6**

Emne: Arbejds miljø

Beskriv et af følgende emner:

- 6.1 Arbejds miljøorganisationens sammensætning om bord.
- 6.2 Planlægning af en indendørs og en udendørs maleopgave inklusiv de forholdsregler du ville tage i planlægningen og udførelsen af arbejdet.
- 6.3 Planlægning af arbejde i højden, inklusiv de forholdsregler du ville tage i planlægningen og udførelsen af arbejdet.

*Describe one of the following topics:*

- 4.1 *Mooring arrangement including name, type, size and safety during mooring. Also included are the factors that come into play in deciding the mooring combination.*
- 4.2 *Anchoring arrangement including naming of parts, type and dimensions as well as the safety during anchoring. Also included are the factors to be taken into account when choosing the anchor maneuver, and the number of shackles.*

#### **Work task 5**

*Subject: Marine Task*

*Describe the ship specific tasks that are part of the ship's cargo type, for example. But not limited to:*

- *What type of work does the ship?*
- *What tasks occurring at work?*

#### **Work task 6**

*Subject: Work environment*

*Describe one of the following topics:*

- 6.1 *Health Organization on board.*
- 6.2 *Planning an indoor and an outdoor paint job including the precautions you would take in the planning and execution.*
- 6.3 *Planning of work at height, including the precautions you would take in the planning and execution.*

**DATABLAD FOR DEN SØFARENDE**

*(Udfyldes af den søfarende)*

**PARTICULARS OF THE TRAINEE**

*(To be filled in by the Trainee)*

**Efternavn**

*Family name*

**Fornavn**

*First name*

**Cpr. nr.**

\_\_\_\_\_

*(Danish citizens only)*

**Date of birth**

\_\_\_\_\_

*(Non Danish citizens only)*

**Postadresse**

*Home address*

**Tlf. nr.**

*Phone no.*

**E-mail**

**Søfartsbog nr.**

*Seamans book no.*

**Udstedt dato**

*Issue date*







## ‘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 tjeklister, 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.

## ‘SAFETY FAMILIARIZATION’

- *immediately after joining the ship the trainee must - as everybody else on board - receive training and instructions regarding fire precautions, abandoning ship and ship’s safety procedures. The Master or a designated officer must endorse the checklist below, when the trainee has received the necessary training and/or instructions.*

### The trainee must:

- *be able to raise the alarm and act in accordance with the ship’s safety procedures.*
- *be able to use the ship’s safety equipment including personal safety equipment.*
- *act in accordance with the ship’s safety organization and in accordance with the boat-, fire, MOB, and other safety related muster lists at a functional level (taking into consideration that the trainee is supernumerary).*
- *have knowledge of the ship’s safety procedures and routines.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
SIKKERHEDS- INSTRUKTION SAFETY INSTRUCTIONS	kommunikere med de andre besætnings- medlemmer og øvrige ombordværende vedr. sikkerhed <i>communicate with crew members and other persons on board on safety matters</i>	
	forstå og benytte skibets sikkerhedsruller, sikkerhedsinformationer, - afmærkninger, flugtveje og alarmsignaler <i>understand and use the safety musters, safety information, -symbols, -signs, emergency escape routes and alarm signals</i>	
	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 <i>know what to do if a person falls over board, if fire or smoke is detected, if the fire alarm or alarm for abandon ship is sounded</i>	
	vide hvordan affald om bord skal behandles for at undgå miljøforurening, og hvordan man skal forholde sig, hvis miljøforurening observeres <i>know how garbage is to be handled to avoid pollution of the environment, and how to react in case pollution is observed</i>	
	vide, hvad der umiddelbart skal gøres, hvis et ulykkestilfælde iagttages <i>take immediately action, in case of an accident or other medical emergency</i>	
	lokalisere samlingsstationer og udskibningssteder samt nødudgange <i>identify muster and embarkation stations and emergency escape routes</i>	
	lokalisere redningsveste og redningsdragter og tage redningsvest og redningsdragt korrekt på <i>locate and don life jackets</i>	

	<p>afgive brandalarm og have grundlæggende kendskab til brug af transportable ildslukkere  <i>raise the fire alarm and have a basic knowledge of using portable fire extinguishers</i></p>	
	<p>lukke og åbne branddøre og vejr- og vandtætte døre, som det pågældende skib er udstyret med, bortset fra åbninger i skroget  <i>close and open fire doors and weather- and watertight doors fitted in the ship, other than those for hull openings</i></p>	

## ‘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 tjeklister, 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.

## ‘SHIPBOARD FAMILIARIZATION’

- *As soon as possible after joining the ship, the trainee must receive detailed training and instruction in ship’s safety procedures, arrangements, work- and watchkeeping routines, organization etc.*
- *The trainee must be familiarized with the bridge, engine room, forecandle, poop deck, main deck and other working areas.*
- *The Master or a designated officer must endorse the checklist below when the trainee has received necessary training and/or instructions to perform the stated tasks and duties.*

*The trainee must:*

- *read and be able to demonstrate understanding of ship’s safety- and emergency procedures.*
- *demonstrate thorough knowledge of the ship arrangements and ordinary work- and watchkeeping routines.*
- *fill in the scheme ‘Particulars of the Ship’ during the first part of his or her assignment on board.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>INTRODUKTION EFTER PÅMØNSTRING INTRODUCTION AFTER JOINING THE SHIP</b>	lokalisere og finde rundt på broen, maskinrummet, bakken, hoveddækket, poopdækket og andre arbejdsområder <i>explain general arrangements of the bridge, engine room, forecandle, main deck, poop deck and other working areas</i>	
	kommunikere med de andre besætnings- medlemmer og øvrige ombordværende vedr. sikkerhed og almindelige arbejdsrutiner <i>communicate with others on board regarding safety and ordinary work routines</i>	
	lokalisere og benytte førstehjælpsudstyr <i>locate and use first aid equipment</i>	
	lokalisere og benytte alarmpunkter, brandslukkere, brandhydranter, brandslanger <i>locate and use alarm activating points, alarm bells, fire extinguishers, hydrants, fire hoses</i>	
	forstå skibets instrukser for forebyggelse mod forurening herunder procedurer for håndtering af affald mv. <i>understand ship’s instructions for prevention of pollution together with procedures on how to handle garbage etc.</i>	
	forstå skibets specielle instrukser/procedurer for rygning, påklædning, spiritus, narkotika mv. <i>understand special instructions/procedures regarding smoking, dressing, alcohol, drugs etc.</i>	
	forstå skibets instrukser i forbindelse med ISPS – sikring mod piratoverfald <i>understand instructions regarding ISPS - protection against piracy</i>	
	forstå skibets instrukser vedr. arbejdstid, udpurring, spisetider, slopkisten mv. <i>understand instructions regarding work hours, wake-up calls, eating time, slop chest etc.</i>	



## 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 capacity	
Summer Freeboard	m	Capacity per boat	
Net Tonnage		Capacity per life-raft	
Gross Tonnage			
Deadweight	t	Lifebuoys (number)	
Light Displacement	t	Life jackets (number)	
Fresh Water Allowance	t	<b>Firefighting equipment</b>	
Immersion at Load Draft	t/c 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 s	Deck (type)	
Aux. Engine(s) (type)		<b>Cargo handling gear</b>	
		Derricks/Cranes (number)	
		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 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 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 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 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 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 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 opmærksomme 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.*

### **SAFETY, WORK ENVIRONMENT AND PROTECTION OF THE ENVIRONMENT**

#### **OBJECTIVES:**

- *to expand knowledge of the theory of fire prevention and fire fighting on board ship, and to use the fire fighting equipment on board. To demonstrate precautions to prevent fire in connection with loading, discharging, maintenance work etc.*
- *to act in accordance with the ship's safety organisation and to participate in the fire-, boat-, MOB- and other safety musters at a functional level. Also to participate actively in all drills and subsequent evaluation of same.*
- *to use and maintain the ship's safety equipment under supervision and guidance.*
- *to know to the ship's safety procedures and routines.*
- *to understand treatment of dangerous substances, together with risks in using substances, chemicals and other materials in a work process.*
- *to have general understanding of environmental conditions regarding safety and labour. Also to have a detailed knowledge of how correctly to use equipment for personal protection.*
- *to have understanding for pollution prevention and protection of the environment, including procedures and instructions regarding pollution, handling of dangerous cargo, garbage management etc.*

*The Officers must be aware that even if the trainee has achieved sufficient routine in the subject to be ticked off in the scheme, this does not mean, that the trainee may be exempted from further training or participation in the specified subjects such as safety and work environment.*

<b>EMNE SUBJECT</b>	<b>UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES</b>	<b>DATO/SIGN. DATE/SIGN.</b>
<b>BRAND FIRE</b>	<i>anvende og deltage i brandrullen på funktionsniveau apply and participate in the fire muster at a functional level</i>	
	<i>anvende sikkerhedsafmærkning og flugtveje om bord understand and use the safety signs and escape routes on board</i>	
	<i>anvende skibets interne brandinstrukser use the ship's fire instructions</i>	
	<i>deltage aktivt i brandøvelser samt evaluering af samme participate actively in fire drills and evaluation of same</i>	
	<i>varetage brandsikring i forbindelse med lastning og losning handle precautions to prevent fire in connection with loading and discharging</i>	

	varetage brandsikring i forbindelse med vedligeholdsarbejder <i>handle precautions to prevent fire in connection with maintenance work on board</i>	
	selvstændigt benytte, efterse og vedligeholde brandslanger, strålerør og brandhydranter <i>independently use, inspect and maintain fire hoses, nozzels and fire hydrants</i>	
	bruge brandspjæld og transportable brandslukkere <i>operate fire flaps, dampers and portable fire extinguishers</i>	
	varetage eftersyn og vedligehold af brandspjæld og transportable brandslukkere <i>attend to inspection and maintenance of fire flaps, dampers and portable fire extinguishers</i>	
	bruge skibets branddøre, nødstop og brandmeldere <i>operate of fire doors, emergency stops and fire detectors</i>	
	kendskab til skibets fast installerede brandsluknings-system (CO <sub>2</sub> , pulver, vand, skum) <i>operate ship's fixed fire extinguishing system (CO<sub>2</sub>, powder, water and foam)</i>	
	varetage opstart og vedligehold af skibets brandpumper iht. forskrifter <i>attend to start-up and maintenance of fire pumps</i>	
	varetage eftersyn og vedligehold af åndedrætsbeskyttelsesudstyr <i>attend to inspection and maintenance of breathing apparatus</i>	
	varetage eftersyn og vedligehold af beskyttelsesdragter iht. forskrifter <i>attend to inspection and maintenance of protective clothing</i>	
	varetage eftersyn og under vejledning deltage i påfyldning af luftflasker <i>attend to inspection and where appropriate participate under supervision in filling of air bottles</i>	
<b>REDNINGS-UDSTYR</b> <b>SAFETY</b> <b>EQUIPMENT</b>	anvende og deltage i båd/MOB-rullen på funktionsniveau <i>use and participate in the boat/MOB muster at a functional level</i>	
	anvende skibets interne evakueringsinstrukser <i>understand and use of the ship's internal instructions for abandon ship</i>	
	deltage aktivt i båd/MOB-øvelser samt evaluering af samme <i>participate actively in boat/MOB drills and evaluation of same</i>	
	anvende og deltage i redningsplaner og procedurer <i>use and participate in rescue planning and procedures</i>	
	gennemføre redningsbådens udsætning og brug <i>carry out launching of the lifeboat and use of same</i>	
	demonstrere hvorledes redningsbådsmotoren startes og betjenes <i>demonstrate how the lifeboat engine is started and operated</i>	
	gennemgå redningsflådernes placering, udsætning og brug <i>go through the location, launching and use of life rafts</i>	
	varetage MOB-bådens udsætning og brug <i>carry out launching and use of the MOB-boat</i>	
	demonstrere hvorledes MOB-bådens motor startes og betjenes <i>demonstrate how the MOB-boat motor is started and operated</i>	
	bruge redningsveste og varetage placering <i>make use of life jackets and their location</i>	
	bruge redningsdragter og varetage placering <i>make use of immersion suits and their location</i>	

	bruge redningskranse, lys, stager, livliner mv. <i>make use of lifebuoys, light, lifelines etc</i>	
	forstå brugen af GMDSS (nødmeldinger) <i>understand the use of GMDSS (distress signals)</i>	
	anvende nødsignaler/pyroteknik <i>make use of distress signals/pyrotechnics</i>	
	varetage eftersyn og vedligehold af redningsmateriel iht. forskrifter <i>attend to inspection and maintenance of life saving equipment</i>	
	forklare brugen af Radio Medical <i>describe the use of Radio Medical</i>	
<b>GENERELT (ØVELSER) IN GENERAL (DRILLS)</b>	anvende skibets generelle sikkerheds-procedurer vedr. grundstødning, kollision mv. <i>comply with general safety procedures regarding grounding, collision etc.</i>	
	forklare nødvendigheden af planlægning og afholdelse af øvelser om bord <i>explain the necessity of planning and conducting drills on board the ship</i>	
	deltage aktivt i planlægning og afholdelse af alle øvelser samt efterfølgende evaluering af samme <i>to participate actively in all drills and subsequent evaluation of same</i>	
	have kendskab til skibets SMS ("Safety Management System") <i>describe the ship's SMS (Safety Management System)</i>	
	have kendskab til skibets maritime sikringsssystem ("ISPS") og brugte forkortelser (SSO, PSO) <i>describe the ship's ISPS (International Ship &amp; Port Facility Security Code)</i>	
<b>ARBEJDS- SIKKERHED SAFETY AT WORK</b>	anvende personlige værnemidler og sikkerheds- udstyr (sko, handsker, hjelm, høreværn mv.) <i>use of personal protection equipment and safety equipment (safety shoes, helmet, ear protection)</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer i forbindelse med brugen af mekanisk værktøj mv. <i>comply with safety procedures regarding use of mechanical tools etc.</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer ved brug af stilling/bådsmandsstol/livline til vejrs <i>comply with safety procedures when using scaffolding/ boatswain's chair/life line aloft</i>	
	anvende gasmaske og kemikaliedragt samt andet udstyr i forbindelse med farligt gods <i>comply with safety procedures when using gas mask, chemical suit and other equipment in connection with dangerous goods</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer ved håndtering af farligt gods <i>comply with safety procedures when handling dangerous goods</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer ved arbejde i lukkede rum <i>comply with safety procedures when entering enclosed spaces</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer i forbindelse med 'hot work' <i>comply with safety procedures when doing 'hot work'</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer ved fortøjningsarbejder og ankring <i>comply with safety procedures when mooring and anchoring</i>	

	anvende sikkerhedsprocedurer ved lastning og losning <i>comply with safety procedures when loading and discharging</i>	
	bruge gasmåler, iltmåler og eksplosiometer <i>handle the gas detector, oxygen analyser and explosiometer</i>	
	deltage i drifts- og sikkerhedsudvalgsmøder <i>participate in operational- and safety meetings</i>	
	anvende sikkerhedsprocedurer ved anvendelse af skibets kemikalier, opløsningsmidler mv. <i>comply with safety procedures when using ship's chemicals, solvents etc.</i>	
	demonstrere Søfartsstyrelsens regler (Søfartsstyrelsens meddelelser A) vedr. sikkerhedsarbejde og arbejdets udførelse til søs <i>demonstrate the rules and regulations of the Danish Maritime Authority regarding safety at work and work environment</i>	
	forklare brugen af IMDG-koden <i>explain the use of the IMDG-Code</i>	
	anvende MAL-koden <i>make use of the MAL-Code</i>	
	anvende skibets dokumentation, procedurer, instruktioner mv., vedr. sikkerhed og arbejdsmiljø <i>comply with ship's documentation, procedures, instructions etc. regarding safety and work environment</i>	
	redegøre for anvendelsen af arbejdsplads-vurderinger (APV) og -brugsanvisninger i praksis <i>describe the use of risk assessment and workplace instruction in practice</i>	
	redegøre for det psykiske og kemiske arbejdsmiljø <i>describe the psychic and chemical work environment</i>	
	redegøre for risikovurderinger vedr. sikkerhedsforholdene ombord <i>describe the risk assessment regarding the safety on board</i>	
	have kendskab til skibets instruktioner og procedurer vedr. arbejdsmiljø og -sikkerhed <i>demonstrate knowledge of ship's instructions and procedures regarding work environment and safety</i>	
<b>MILJØ- BESKYTTELSE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT</b>	demonstrere brug af skibets SOPEP plan <i>demonstrate the use of the ship's SOPEP plan</i>	
	anvende skibets affaldsplaner, opslag og affaldsjournaler (ref. MARPOL Annex V) <i>comply with the ship's garbage management plans, posters, garbage log (ref. MARPOL Annex V)</i>	
	anvende og deltage i forurenings-rullen på funktionsniveau <i>use and participate in the anti-pollution muster at a functional level</i>	
	deltage aktivt i anti-forurenings øvelser samt evaluering af samme <i>participate actively in the anti-pollution drills and evaluation of same</i>	
	anvende og deltage i anti-forureningsplaner og procedurer <i>use and participate in anti-pollution planning and procedures</i>	
	demonstrere placering og brugen af udstyr til bekæmpelse af forurening <i>demonstrate placement and use of anti-pollution equipment</i>	
	anvende bunker-procedurer og deltage i miljøberedskab i forbindelse med bunkring <i>comply with bunker-procedures and participate in the environmental contingency plan in connection with bunkering</i>	



## 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.

## MAINTENANCE AND REPAIR

### OBJECTIVES:

- *use of the theory of practical maintenance and demonstrate general practical maintenance jobs on a cargo ship, including cleaning, prevention of rust and lubrication.*
- *make use of the tools applied in above work tasks.*
- *carry out practical assignments in connection with general on-board work and planning of smaller work tasks.*
- *carry out non-complicated work tasks within production, repair and maintenance of machinery, systems and components.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>BEHANDLING AF STÅL</b> <b>TREATMENT OF STEEL</b>	varetage behandling af ståloverflader før maling <i>practice treatment of steel surfaces before painting</i>	
	udnytte de malingstyper, der anvendes om bord <i>make use of types of paint to be used on board</i>	
	varetage maling af ståloverflader <i>practice painting of steel surfaces</i>	
<b>SMØRING</b> <b>LUBRICATION</b>	anvende smøreplaner <i>handle the use of plans for lubrication</i>	
	anvende smøremidler om bord <i>handle the use of lubricants on board</i>	
	anvende smøreapparatur om bord <i>handle the use of lubricating devices (apparatus) on board</i>	
	varetage smøring af bevægelige dele på dæk og i maskinen <i>practice lubrication of moving parts on deck and in the engine room</i>	
<b>RENGØRING</b> <b>CLEANING</b>	varetage rengøring af lastrum <i>practice cleaning of cargo holds</i>	
	varetage rengøring af skibet (aptering, maskinrum, stores rum mv.) <i>practice cleaning of the ship (accommodation, engine room, stores room etc.)</i>	
<b>INSPEKTION</b> <b>INSPECTION</b>	demonstrere inspektion af forskellige typer ballasttanke og ferskvandstanke <i>demonstrate inspection of misc. types of ballast tanks and fresh water tanks</i>	
	demonstrere inspektion af lastrum og/eller lasttanke <i>demonstrate inspection of cargo holds and/or cargo tanks</i>	
	demonstrere inspektion af void-space og/eller cofferdam <i>demonstrate inspection of void-spaces and/or cofferdam</i>	
<b>SKIBSARBEJDE</b> <b>SHIP'S WORK</b>	varetage surring af en container og løst gods <i>handle lashing of containers and goods</i>	
	varetage opklaring/søklaring i stores rum, malershop mv. <i>handle clearing up in stores room, paint stores etc.</i>	

	anvende forskellige håndværktøjer og værktøjs-maskiner i forbindelse med reparationsarbejde <i>make use of misc. hand tools and machine tools in connection with repair</i>	
	anvende svejseudstyr i forbindelse med almindeligt reparationsarbejde <i>make use of welding equipment in connection with general repair work</i>	

## **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.

## ***BRIDGE WATCHKEEPING DUTIES***

- The trainee must participate in the bridge watchkeeping duties under supervision of a qualified officer for a minimum of 2 months during the 1st period of seagoing service in order to qualify for a Watchkeeping Certificate in accordance with the STCW Convention - Regulation II/4.
- The Master signs at the bottom of the Watchkeeping Certificate, when the trainee has satisfactorily completed two months of supervised bridge watchkeeping duties, after which the trainee is fully qualified in accordance with regulation II/4.
- Reference is made to the enclosure on the next page, where the STCW Code Table A-II/4 shows the requirements for competence, qualifications and methods for testing of the trainee before issuing the Watchkeeping Certificate.
- The Training Officer/Duty Officer must complete the schemes.

NB! Der kræves 6 måneders vagthold for at kunne blive navigatør se STCW Reg II/1-1.3

## 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.

## WATCH DUTIES

### OBJECTIVES

- obtain basic knowledge of principles and existing rules regarding watchkeeping duties on board ships.
- fulfill the STCW Convention - Regulation II/4.
- use and understand the international regulations for preventing collisions at sea regarding distress signals, day signals, lights and sailing rules.
- Under professional guidance carry out dead reckoning and fix of positions by terrestrial observations.
- Under professional guidance achieve knowledge of practical use of electronic navigational equipment including radar.

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>VAGTHOLD PÅ BROEN BRIDGE WATCH- KEEPING</b>	redegøre for 'bekendtgørelse om vagthold i skibe' (Vagthold på broen) specielt m.h.t. brovagtens sammensætning og udførelse af udkigstjeneste <i>describe the 'bekendtgørelse om vagthold i skibe'</i>	
	forklare forståelse af 'god broprocedure' <i>explain understanding of 'good bridge procedure'</i>	
	anvende rorordrer og ved håndstyring på sikker vis kunne styre skibet under følgende forhold: - åben sø, - snævre farvande, - med lods om bord, - ankomst/afgang, og - kanalpassage <i>execute helm orders correctly and by manual steering be able to steer the ship under conditions such as:</i> - <i>open sea,</i> - <i>narrow waters,</i> - <i>pilot on board,</i> - <i>enter/leaving port, and</i> - <i>canal transit</i>	
	demonstrere omskiftning fra håndstyring til selvstyrer og omvendt <i>demonstrate change over from manual steering to auto helm and vice-versa</i>	
	redegøre for af- og tilrigning af broen ved ankomst/afgang <i>describe rigging/unrigging of the bridge before arrival/ departure</i>	
	redegøre for afprøvning af styremaskine og nødstyreanlæg <i>describe testing of steering gear and emergency steering</i>	
	redegøre for søkortets opbygning og indhold (både papir og elektronisk) <i>describe the composition and contents of nautical charts</i>	
	redegøre for de nautiske håndbøger om bord <i>describe the nautical books on board</i>	

	<p>redegøre for almindeligt forekommende nautiske instrumenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- log</li> <li>- ekkolod</li> <li>- magnetkompas</li> <li>- gyrokompas</li> <li>- satellitkompas</li> <li>- azimuthspejl og diopter</li> <li>- radar</li> <li>- GPS</li> <li>- NAVTEX</li> <li>- ECDIS-udstyr</li> </ul> <p><i>explain knowledge of common nautical instruments such as:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>log</i></li> <li>- <i>echo sounder</i></li> <li>- <i>magnetic compass</i></li> <li>- <i>gyro compass</i></li> <li>- <i>satellite compass</i></li> <li>- <i>azimuth mirror and dioptré sight</i></li> <li>- <i>radar</i></li> <li>- <i>GPS</i></li> <li>- <i>NAVTEX</i></li> <li>- <i>ECDIS</i></li> </ul>	
	<p>demonstrere positionsbestemmelse ved terrestriske observationer, herunder:</p> <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> <p><i>demonstrate fix of position by terrestrial observation, including:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>position by mark</i></li> <li>- <i>position by bearing</i></li> <li>- <i>position by distance</i></li> <li>- <i>simultaneous lines of position</i></li> <li>- <i>non-simultaneous lines of position</i></li> </ul>	
	<p>demonstrere positionsbestemmelse vha. radar <i>demonstrate fix of position by use of radar observations</i></p>	
	<p>demonstrere positionsbestemmelse vha. elektronisk navigationsudstyr <i>demonstrate fix of position by use of electronic navigational equipment</i></p>	
	<p>demonstrere praktisk anvendelse af misvisning og deviation <i>demonstrate practical use of magnetic variation and deviation</i></p>	
	<p>demonstrere rettelse af søkort og håndbøger om bord <i>demonstrate correction of charts and nautical handbooks</i></p>	

## DE INTERNATIONALE SØVEJSREGLER

- kunne anvende og forstå de internationale søvejsregler, hvad angår nødsignaler, dagsignaler, skibsllys og vigeregler

## ***THE INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA***

- *to use and understand the international regulations for preventing collisions at sea, including distress signals, day signals, lights and sailing rules*

	REGEL 1 - REGEL 3 <i>RULE 1 - RULE 3</i>	
	REGEL 4 - REGEL 10 <i>RULE 4 - RULE 10</i>	
	REGEL 11 - REGEL 19 <i>RULE 11 - RULE 19</i>	
	REGEL 20 - REGEL 31 <i>RULE 20 - RULE 31</i>	
	REGEL 32 - REGEL 38 <i>RULE 32 - RULE 38</i>	
	TILLÆG IV: NØDSIGNALER <i>ANNEX IV: DISTRESS SIGNALS</i>	
<b>VAGTHOLD I MASKINEN</b> <b>ENGINE ROOM</b> <b>WATCH-KEEPING</b>	redegøre for 'bekendtgørelse om vagthold i skibe' (Vagthold i maskinen) <i>describe the 'bekendtgørelse om vagthold i skibe'</i>	
	redegøre for maskinrummets alarmsystemer <i>describe alarm systems in the engine room</i>	
	redegøre for placering og brug af brandslukningsudstyr i maskinrummet <i>describe location and use of firefighting equipment in the engine room</i>	
	redegøre for registreringer (logbog, maskin-journaler mv.) i forbindelse med skift af vagten <i>describe logging of data related to taking over the watch (log book entries)</i>	
	redegøre for særlige driftsformer (ugunstige forhold, nødstyring mv.) <i>describe watchkeeping requirements in special operating conditions (unfavourable conditions, emergency steering etc.)</i>	

## 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.

## MOORING AND ANCHORING

### OBJECTIVES

- *carry out basic mooring work related to arrival and departure, and rigging and unrigging of gangway and pilot ladder.*
- *operate mooring- and anchor windlass, as well as planning and making ready for mooring and anchoring.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>FORTØJNING MOORING</b>	demonstrere planlægning af fortøjning <i>demonstrate the planning of mooring</i>	
	varetage klargøring til fortøjning <i>carry out preparation for mooring</i>	
	varetage betjening af fortøjningsspil <i>carry out operation of mooring winches</i>	
	anvende stoppere (tovværk/kæde) <i>make use of stoppers (rope/chain)</i>	
	anvende kasteline <i>make use of heaving line</i>	
	varetage til- og afrigning af gangway og sikkerhedsnet <i>carry out rigging and unrigging of gangway and safety net</i>	
	gennemføre opkortning og lade gå fortøjning <i>practice shorten-up and let go of moorings</i>	
	varetage henstuvning af fortøjningstrosser/ wirer <i>carry out stowage of mooring ropes/wires</i>	
	varetage tilrigning af almindelig lodslejder <i>carry out rigging of a normal pilot ladder</i>	
	varetage tilrigning af kombineret lodslejder og/eller lodshejs <i>carry out rigging of a combined pilot ladder or/and pilot hoist</i>	
	varetage kommunikation med slæbefartøjer <i>practice communication with tug boats</i>	
	gennemføre fastgøring af slæbefartøjer <i>carry out securing of tug boats</i>	
	<b>ANKRING ANCHORING</b>	gennemføre klargøring til ankring, ankring og letning af anker <i>practice making ready for anchoring, anchoring and weighing anchor</i>
varetage surring af ankre <i>carry out securing and lashing of anchors</i>		
forklare afmærkning af ankerkæden <i>carry out marking of the anchor chain</i>		
varetage betjening af ankerspil <i>carry out use of the anchor windlass</i>		
redegøre for og tilrigning af signal for ankerligger <i>describe the signal for a ship at anchor and demonstrate rigging of same</i>		
varetage lænsning af kædekassen <i>practice bale out from the chain locker</i>		

## 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.

## LOADING AND DISCHARGING

### OBJECTIVES

- *have knowledge of the theory of cargo gear, including preparation, maintenance and inspection of the cargo gear.*
- *under direction and professional guidance be able to operate the cargo gear.*
- *making ready for loading/discharging operations, supervise loading/discharging operations as well as carrying out separation, stowage, securing and supervising the cargo including dangerous goods.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>LASTE- OG LOSSEGREJER CARGO GEAR</b>	varetage søklaring af laste- og lossegrejer <i>carry out preparation of cargo gear prior to departure</i>	
	gennemføre betjening af laste- og lossegrejer <i>carry out operation of cargo gear</i>	
	forklare eftersyn af laste- og lossegrejer (eftersyn og udskiftning af løbende gods mv.) <i>explain inspection of cargo gear (overhaul of running gear etc.)</i>	
	varetage almindelig vedligehold af laste- og lossegrejer <i>carry out normal maintenance of cargo gear</i>	
	varetage søklaring af luger <i>carry out preparation of hatches prior to departure</i>	
	gennemføre betjening af luger <i>carry out operation of hatches</i>	
<b>LASTNING OG LOSNING LOADING/ DISCHARGING</b>	demonstrere udlægning af last (planlægning af lastning) <i>demonstrate planning prior to loading</i>	
	varetage klargøring til lastning/losning <i>carry out preparation for loading/discharging</i>	
	demonstrere overvågning af lastning og losning <i>demonstrate supervision of loading and discharging</i>	
	forklare om lagningspapirer herunder f.eks.: - containerlister - specielle lastordrer - farligt gods <i>explain about cargo documents including for example:</i> - <i>list of containers</i> - <i>special cargo orders</i> - <i>dangerous goods</i>	
	varetage lastning, losning, stuvning, sikring og håndtering af farligt gods <i>carry out loading, discharging, stowage and securing of dangerous goods</i>	
	demonstrere ventilation af ladningen <i>demonstrate ventilation of the cargo</i>	
	varetage inspektion af ladningen under lastning, losning og under rejsen <i>carry out inspection of the cargo during loading and discharging and during the journey</i>	
demonstrere inspektion af luger, lastrum og/eller tanke <i>carry out inspection of hatches, cargo holds and/or tanks</i>		



	demonstrere forholdsregler mod forurening <i>demonstrate precautions against pollution</i>	
	varetage søklaring herunder sikring af vandtætte åbninger <i>carry out preparation for sea including securing of watertight openings</i>	

## 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).

## PIPING ARRANGEMENT AND TANKS

### OBJECTIVES

- *to understand the necessity for and extent of the piping arrangements for the ship and its propelling machinery and their interrelationship during normal operations.*
- *carry out the operation of ballast, freshwater- and bilgesystem.*
- *carry out a normal inspection, maintenance and repair of the ship's piping system in accordance with instructions (example: ship's maintenance programme).*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>BALLAST-SYSTEMET</b> <i>BALLAST-SYSTEM</i>	forklare opbygning og formål med ballastsystemet og ballasttankene <i>explain the construction and purpose of the ballast system and the ballast tanks</i>	
	varetage ballastsystemets betjening, herunder pumper mv. <i>carry out operation of the ballast system, including pumps etc.</i>	
	varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af ballastsystemet iht. instrukser <i>carry out a normal inspection, maintenance and repair of the ballastsystem in accordance with instructions</i>	
	varetage pejling af tanke <i>carry out sounding of the tanks</i>	
<b>FERSKVANDS-SYSTEMET</b> <i>FRESHWATER-SYSTEM</i>	forklare formål og opbygning af ferskvands-systemet (rørsystemet, pumper, tanke mv.) <i>explain the construction and purpose of the freshwatersystem (piping arrangement, pumps, tanks etc.)</i>	
	varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af ferskvandssystemet iht. instrukser <i>carry out a normal inspection, maintenance and repair of the freshwatersystem in accordance with instructions</i>	
<b>LÆNSE- OG SLAMSYSTEMET</b> <i>BILGESYSTEM</i>	forklare formål og opbygning af lænse- og slamsystemet og lænsevandsseparatoren <i>explain the construction and purpose of the bilge pumping arrangement and the bilge separator</i>	
	varetage lænsesystemets betjening, herunder alarmer, separator mv. <i>carry out operation of the bilge system, including alarms, separator etc.</i>	
	varetage almindelig inspektion, vedligehold og reparation af lænsesystemet iht. instrukser <i>carry out a normal inspection, maintenance and repair of the bilgesystem in accordance with instructions</i>	
	demonstrere kontrol af lænsevand og afprøvning af lænsealarmer <i>demonstrate the control of bilge water and testing of the bilge alarmsystem</i>	
	demonstrere afbrænding af slam og ilandpumpning af slam <i>demonstrate incineration of sludge and discharging of sludge</i>	

<b>FREMDRIV- NINGSANLÆG- GETS RØRSYSTEMER BRÆNDOLIE PROPULSION MACHINERY PIPING ARRANGEMENT FUEL OIL</b>	forklare formål og opbygning af brændolie-systemet med tilhørende bund-, settlings- og servicetanke <i>explain the construction and purpose of the fuel oil system including bottom-, settling- and servicetanks</i>	
	varetage brændolieanalyse og daglig kontrol af brændolie i forbrugsstanke <i>carry out fuel oil analysis and daily check of fuel oil in the service tanks</i>	
<b>SØKØLEVAND SEAWATER COOLING</b>	forklare formål og opbygning af søkølevandssystemet og søfiltrene <i>explain the construction and purpose of the seawater cooling system and the seafilters</i>	
<b>FERSKKØLE-VAND FRESHWATER COOLING</b>	forklare formål og opbygning af ferskkølevandssystemet og ekspansionstanken <i>explain the construction and purpose of the freshwater cooling system and the expansion tank</i>	
<b>STARTLUFT START AIR</b>	forklare formål og opbygning af startluftsystemet og startluftflaskerne <i>explain the construction and purpose of the start airsystem and start airbottles</i>	
<b>TØRTANKE DRY TANKS</b>	forklare begreberne cofferdam og void-space <i>explane the meaning of cofferdam and void-space</i>	

## 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.

## MACHINERY

### OBJECTIVES

- to give an overview of the structure and arrangements of a larger machinery, and knowledge of the main parts/components of the machinery including their purpose and primary function.
- to give insight in the operation and maintenance of the machinery.

<b>EMNE SUBJECT</b>	<b>UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES</b>	<b>DATO/SIGN. DATE/SIGN.</b>
<b>MOTORER ENGINES</b>	beskrive hovedmotorens opbygning og virkemåde <i>describe the construction and operation of the main engine</i>	
	beskrive hjælpemotorens opbygning og virkemåde <i>describe the construction and operation of the auxiliary engine</i>	
<b>HJÆLPE- AGGREGATER AUXILIARY UNITS</b>	beskrive turboladeren og dens funktion <i>describe the construction and operation of the turbo charger</i>	
	beskrive startluftkompressoren og dens funktion <i>describe the starting air compressor and its function</i>	
	beskrive centrifugen og dens funktion <i>describe the purifiers and their function</i>	
	beskrive kedlerne og deres funktion <i>describe the boilers and their function</i>	
	beskrive ferskvandsgeneratoren og dens funktion <i>describe the fresh water generator and its function</i>	
	beskrive styremaskinen og dens funktion <i>describe the steering gear and its function</i>	
	beskrive en pumpes funktion <i>describe the function and construction of pumps</i>	
	beskrive køleanlægget og dets funktion <i>describe the refrigerating plant and its function</i>	
	beskrive bow/stern-thrusteren og dens funktion <i>describe the bow/stern thruster and its function</i>	
	beskrive dæksmaskineriet og dets funktion <i>describe the deck machinery and its functions</i>	
<b>KLARGØRING, OPSTART, DRIFT, OG VEDLIGEHOOLD PREPARATION, START-UP, OPERATION AND MAINTENANCE</b>	assistere ved klargøring, opstart, drift og afbakning af hovedmotoren <i>for the main engine to describe making ready for operation, start-up, operation and stopping procedure</i>	
	assistere ved klargøring, opstart, drift og afbakning af en hjælpemotor <i>for the auxiliary engine to describe making ready for operation, start-up, operation and stopping procedure</i>	
	redegøre for de almindeligst forekommende typer filtre og afspærringsmidler <i>describe the most common types of filters and shut-off devices</i>	
	assistere ved nødkørsel med hovedmaskineriet <i>assist with emergency operation of the main engine</i>	

## 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 den søfarende i praktikperioden ikke udsættes for personlig risiko eller forårsager driftsforstyrrelser.

## ***ELECTRICAL POWER SUPPLY AND MAIN SWITCHBOARD***

### ***OBJECTIVES***

- *to give an overview of the ship's electrical power supply including generators, main switchboard and consumer units.*
- *to give an insight in dangers when handling the ship's electrical supply units, in order for the trainee during on-board service to avoid personal risks and also to avoid causing interruption in the operation of such units.*

<b>EMNE SUBJECT</b>	<b>UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES</b>	<b>DATO/SIGN. DATE/SIGN.</b>
<b>GENERATORER GENERATORS</b>	forklare generatorens opbygning og virkemåde <i>explain the construction of the generator and its function</i>	
	forklare nødgeneratorens opbygning og virkemåde <i>explain the construction of the emergency generator and its function</i>	
	demonstrere proceduren i tilfælde af 'black-out' <i>demonstrate the procedure regarding 'black-out'</i>	
<b>ELTAVLER SWITCHBOARDS</b>	forklare hovedtavlens opbygning ud fra et etstregdiagram og forklare dens funktion <i>by use of a diagram, explain the construction of the main switchboard and its function</i>	
	anvende de forskellige beskyttelsesmidler i hovedfordelingsanlægget mht. overstrømsbeskyttelse og kortslutning <i>make use of the various protection devices in the main switchboard</i>	
	forklare om de væsentligste forbrugere og deres funktioner <i>explain essential consumer units and their functions</i>	
	forklare begreberne mere og mindre vigtig belastning og belastningernes gruppering <i>explain the terms of more important and less important load on the electrical supply and the grouping of loads</i>	
<b>GENERELT IN GENERAL</b>	gennemføre kontrol og vedligehold af nød batterier og nødlys <i>carry out check and maintenance of emergency batteries and emergency light</i>	
<b>SIKKERHED SAFETY</b>	forstå forekommende systemspændinger <i>explain the main voltages</i>	
	forstå årsagen til anvendelse af jævnstrøm, en- og trefasede anlæg, batterier og sikkerheds-spænding <i>explain the reasons for using direct current, two- and three-phase plants, batteries and safety voltage</i>	
	konstatere faren ved brug af el-svejsesaggregater <i>state the danger when using electrical welding equipment</i>	
	forklare om de områder der kan udgøre en personlig fare ved omgang med spændingsførende anlæg og forklare hvorledes der kan afbrydes for disse <i>explain the areas of personal risk and danger when using power plants, and how they are switched off</i>	

	<p>gennemføre foranstaltninger til forebyggelse af personlig fare</p> <p><i>practice precautions to prevent danger to personnel</i></p>	
	<p>kunne tilrettelægge sikkerhedsmæssigt forsvarlige arbejdsoperationer på elektriske anlæg, såfremt der i forbindelse hermed kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare</p> <p><i>planning of work tasks on electrical plants in accordance with safety precautions, if any danger relating to contact, short circuit or fire</i></p>	

## 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

### SHIP SPECIFIC SECTION

#### OBJECTIVES

- *to explain construction, arrangements and equipment of special types of ships, using general on-board terms.*
- *to carry out general practical maintenance work and inspection on board special types of ships, including cleaning of tanks and cargo holds.*
- *to demonstrate loading, discharging, stowage and treatment of special cargoes.*

EMNE SUBJECT	UDDANNELSESMÅL TRAINING OBJECTIVES	DATO/SIGN. DATE/SIGN.
<b>TANKSKIBE (Olie-, Gas- og kemikalieskibe) TANKERS (Oil-, Gas- and Chemical Tankers)</b>	forklare indholdet af 'International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals' <i>explain knowledge of the content of the 'Inter-national Safety Guide for Oil Tankers and Terminals'</i>	
	anvende forholdsregler ved olie-, gas- og kemikalieudslip <i>carry out precautions to be taken if the ship is leaking oil, gas or chemicals</i>	
	anvende forholdsregler ved adgang til lukkede rum (lasttanke, cofferdamme, 'Void-spaces' mv.) <i>carry out precautions to be taken when entering enclosed spaces (cargo tanks, cofferdams, void-spaces etc.)</i>	
	anvende forholdsregler ved 'Hot work' og 'Cold work' på dækket <i>carry out precautions for hot-work or cold- work on deck</i>	
	anvende gasmåleapparater (herunder justering, kalibrering og virkemåde) <i>make use of a gas detector (including adjustment, calibration and operation)</i>	
	forklare tank- og rørarrangement <i>explain the tank- and piping arrangements</i>	
	anvende og indstille 'High-level' alarmer <i>practice operation and adjustment of "high-level" alarms</i>	
	forklare opbygningen af ventilarrangementet (manuelt, hydraulisk eller pneumatisk) <i>explain the valve arrangement (manual, hydraulic or pneumatic)</i>	
	varetage prøvetagning af ladning <i>practice how to take samples of cargo</i>	
	gennemføre tankpejlinger <i>carry out soundings (whessoe, sliptube etc.)</i>	
	demonstrere hvordan der tages ullage- og temperaturmålinger <i>demonstrate how to take ullage, temperature and check for water content</i>	
	demonstrere klargøring til lastning og losning <i>demonstrate preparation for loading and discharging</i>	
	demonstrere lastning og losning <i>demonstrate loading and discharging</i>	
	demonstrere aftopning af lasttanke <i>demonstrate topping up the cargo tanks</i>	

	demonstrere stripping af lasttanke <i>demonstrate stripping of tanks</i>	
	demonstrere tankrensning herunder brugen af spulemaskiner (løse og fastmonterede) <i>demonstrate tank cleaning including operation of washing machines (manual and fixed)</i>	
	redegøre for brugen af COW-anlæg <i>explain operation of the COW-plant</i>	
	demonstrere brugen af Oil/Water interface detector <i>demonstrate the use of Oil/Water Interface Detector</i>	
	redegøre for brugen af Oilmonitor <i>demonstrate operation of the Oil Monitor</i>	
	demonstrere gasfrigøring og ventilation af lasttanke <i>demonstrate gasfreeing and ventilation of cargo tanks</i>	
	forklare lastbehandlingsanlæggets virkemåde <i>explain operation of the cargo plant (gas- and chemical tankers)</i>	
	demonstrere opstart, stop, nødstop og virkemåde for cargopumper <i>demonstrate start-up, stop, emergency stop and operation of cargo pumps</i>	
	demonstrere brug og vedligehold af P/V ventiler <i>demonstrate the operation and maintenance of P/V valves</i>	
	forklare hvordan man trykprøver heating coils, overbordledning mv. <i>explain how to pressure test the heating coils, discharge pipe etc.</i>	
<b>RO-RO OG CONTAINER-SKIBE</b> <b>RO-RO AND CONTAINER-SHIPS</b>	forklare om forskellige containertyper <i>explain the different types of containers</i>	
	demonstrere forskelligt surringsgej, demonstrere planlægning og udførelse af surring <i>demonstrate misc. lashing equipment, demonstrate the planning of lashing and lashing operation</i>	
	demonstrere brugen af ramper, elevatorer, hængedæk og sideporte <i>demonstrate the operation of ramps, lifts, hanging deck and side ports</i>	
	forklare om lastpapirer (containerlister) mv. <i>explain about the cargo papers (lists of containers etc.)</i>	
<b>REEFER-CONTAINERE</b> <b>REEFER-CONTAINERS</b>	varetage tilkobling af reefer-containerere og dagligt tilsyn (overvågning) i søen <i>carry out connection of reefer-containers and daily inspection at sea</i>	
	demonstrere indstilling af containere med temperatur, ventilation og fugtighedskontrol <i>demonstrate adjustment of the containers, incl. temperature, ventilation and humidity control</i>	
	deltage i reparation af reefer-containerere herunder udskiftning af kompressorer og el. komponenter <i>participate in repair of reefer-containers incl. change of compressor or other components</i>	
<b>PASSAGERSKIBE</b> <b>PASSENGER-SHIPS</b>	forklare om de særlige forhold ved mønstringsprocedurer i passagerskibe <i>explain the special conditions regarding muster procedures on board a passenger ship</i>	
	forklare om de særlige krav til kommunikation med passagererne i tilfælde af en nødsituation <i>explain the special requirements regarding communication with the passengers in case of an emergency</i>	



	<p>forklare om de særlige krav til at kunne bistå og vejlede passagererne i tilfælde af en nødsituation <i>explain special requirements to assist and guide the passengers in case of an emergency</i></p>	
	<p>forklare om skibets konstruktion og særlige begrænsninger <i>explain the ship's special construction and limitations</i></p>	
	<p>demonstrere procedurerne for at åbne, lukke og sikre åbninger i skroget <i>demonstrate the procedures for opening, closing and securing hull openings</i></p>	
	<p>demonstrere de særlige procedurer for vedligehold (af porte, ramper mv.) <i>demonstrate the special procedures for maintenance (of ports, ramps etc.)</i></p>	
	<p>demonstrere procedurerne for håndtering af farligt gods <i>demonstrate the procedures for handling of dangerous cargo</i></p>	
<b>BULK-CARRIERS</b> <b>BULK-CARRIERS</b>	<p>forklare om skibets opbygning og inddeling <i>explain the construction and division of the ship</i></p>	
	<p>demonstrere de sikkerhedsmæssige forholdsregler ved forskellige lasttyper <i>demonstrate the safety precautions for misc. types of cargo</i></p>	
	<p>forklare de særlige krav til skibets vedligehold herunder krav til survey af tanke mv. <i>explain the special requirements for maintenance including requirements for survey of tanks etc.</i></p>	

**BEMÆRKNINGER**

(Til brug for skibets officerer)

**REMARKS**

*(For the use of the ship's officer's)*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---