**BLU-håndboken**

**Håndbok om lasting og   
lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter**

**MSC/Circ.1160   
Håndbok om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter**

1. Sjøsikkerhetskomiteen (MSC) merket seg, på sin syttisjette sesjon, under behandlingen av rapporten fra arbeidsgruppen for bulkskips sikkerhet om risikostyringsløsninger for forbedring av grensesnittet mellom skip og land for bulkskip, behovet for å harmonisere opplæringsprogrammene for terminalpersonell verden over.
2. Sjøsikkerhetskomiteen merket seg på sin syttisjette sesjon videre at en måte å imøtekomme dette behovet på kan være å anvende Regelverket for sikker lasting og lossing av bulkskip (BLU-koden), og at risikostyringsløsningene i den håndboken om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter som var under utarbeidelse, ville være en måte å imøtekomme det ovennevnte behovet på.
3. Sjøsikkerhetskomiteen sa seg, på sin syttiåttende sesjon (12.–21. mai 2004), enige i at anvendelse av BLU-koden ville være et svar på de ovennevnte spørsmålene om risikostyringsløsninger, og henstilte til medlemsregjeringene, skipsredere, skipsoperatører og terminaler å ta i bruk veiledningen i BLU-koden.
4. Sjøsikkerhetskomiteen bestemte, på sin syttiåttende sesjon (12.–21. mai 2004), at man skulle gå videre med utarbeidelsen av Håndbok om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter, og at man i arbeidet med å ferdigstille håndboken skulle ta hensyn til veiledningen i IBTAs retningslinjer for terminalrepresentanter ved grensesnittet mellom skip og land.
5. Sjøsikkerhetskomiteen godkjente, på sin åttiende sesjon (11.–20. mai 2005) Håndbok om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter, og sa seg enig i at veiledningen i håndboken ville imøtekomme behovet for risikostyringsløsninger, og henstilte til medlemsregjeringene, skipsredere, skipsoperatører og terminaler å ta veiledningen i bruk.
6. Medlemsregjeringene bes om å implementere BLU-koden og å gjøre terminaler, skipsredere, skipsoperatører, skipsførere, avskipere, mottakere og andre berørte parter oppmerksom på den vedlagte håndboken om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter.

**Forord**

1. IMO er foruroliget over at skip som frakter faste bulklaster, fortsatt går tapt, noen ganger sporløst, og at omfattende tap av liv forekommer, og har derfor utarbeidet et regelverk for sikker lasting og lossing av bulkskip (BLU-koden) som ett av flere tiltak for å bedre den driftsmessige sikkerheten og konstruksjonssikkerheten for bulkskip. Det ble vedtatt som et veiledende dokument av Den internasjonale sjøfartsorganisasjons forsamling på dens tjuende sesjon i november 1997 ved resolusjon A.862(20) og endret ved resolusjonene MSC.238(82) og MSC.304(87).
2. Belastninger og skader som følge av håndtering av last i hele skipets levetid ble ansett for å være en mulig medvirkende årsak til konstruksjonssvikt hos bulkskip og medfølgende ulykker og tap. Formålet med BLU-koden er derfor å gi veiledning til førere av bulkskip, terminaloperatører og andre parter i sikker håndtering, lasting og lossing av faste bulklaster.
3. Håndbok om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter (BLU-håndboken) er et supplement til BLU-koden som skal gi mer detaljert veiledning til terminalrepresentanter (jf. definisjonen i BLU-koden) og andre som er involvert i håndtering av faste bulklaster, herunder dem som har ansvar for opplæring av personell.
4. Merk: Når denne håndboken viser til et vedlegg, er det et vedlegg i BLU-koden som menes. Når den viser til et bilag, er det et bilag i denne håndboken som menes.
5. Ytterligere veiledning i sikker lasting og lossing av faste bulklaster fins i følgende publikasjoner:

*Bulk Carriers, Handle with Care,* IACS Ltd. 1998, 36 Broadway, London

SW1H 0BH, Storbritannia

Tlf.: +44 (0)207 976 0660, Faks: +44 (0)207 808 1100

E-post: permsec@iacs.org.uk

Hjemmeside: http://www.iacs.org.uk

*The Loading and Unloading of Solid Bulk Cargoes,* ICHCA International Ltd.,

Suite 2*,* 85 Western Road, Romford, Essex, RM1 3LS, Storbritannia

Tlf.: +44 (0)1708 735 295, Faks: +44 (0)1708 735 225

E-post: info@ichcainternational.co.uk

**Innledning**

1. BLU-koden gjelder for lasting/lossing av faste bulklaster til/fra bulkskip på mer enn 500 bruttotonn. BLU-koden gjelder pr. definisjon ikke for skip som ikke er bulkskip, og skip som lastes eller losses bare ved hjelp av utstyr om bord.
2. Veiledningen i denne håndboken er ment å utfylle BLU-koden ved å gi veiledning om god praksis uavhengig av skipsstørrelse, terminalkapasitet eller lastmengde, og slik hjelpe terminalrepresentanter med å implementere regelverket.
3. Selv om håndboken primært er skrevet med tanke på større bulkterminaler med laste- og losseinnretninger for skip, fins det også mindre bulkanlegg og ikke-spesialiserte terminaler som laster og/eller losser faste bulklaster med grabber, transportører eller renner eller direkte fra kjøretøyer osv. Ikke alt det denne håndboken tar opp, vil være av relevans for slike mindre terminaler og anlegg og skipene de betjener, men de generelle prinsippene gjelder likevel og skal følges.
4. Veiledningen i denne håndboken er i første rekke ment å hjelpe terminalrepresentanter med å forstå de viktigste problemstillingene man står overfor ved grensesnittet mellom skip og terminal. Den skal også hjelpe skipets personell med å se de ulike problemstillingene fra terminalens perspektiv.
5. Merk: Når denne håndboken viser til et vedlegg, er det et vedlegg i BLU-koden som menes. Når den viser til et bilag, er det et bilag i denne håndboken som menes.
6. Ved motstrid mellom Regelverket for sikker transport av fast bulklast (BC-koden) og Det internasjonale regelverket for sikker transport av korn i bulk (Den internasjonale kornkoden), går bestemmelsene i Den internasjonale kornkoden foran.

**Merking av tekst i håndboken**

Tekst merket med en grå stolpe er sakset fra BLU-koden. Øvrig tekst er retningslinjer for terminalrepresentanter.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**Definisjoner**

Definisjonene fra BLU-koden er gjengitt på s. 47. Her følger definisjoner av andre uttrykk som brukes i disse retningslinjene.

*BLU-koden* betyr Regelverket for sikker lasting og lossing av bulkskip, slik det er tatt inn i vedlegget til resolusjon A.862(20) fra IMO-forsamlingen av 27. november 1997.

*Bulkskip* betyr et skip som generelt er konstruert med ett dekk og med topptanker og hoppertanker i lasterommene, og som hovedsakelig er beregnet på frakt av tørrlast i bulk. Eksempler på bulkskip er malmskip og kombinasjonsskip.

*Lasthøyde* betyr avstanden fra vannets overflate til det laveste punktet på laste- eller losseinnretningen når lasten er helt hevet.

*Terminal* betyr ethvert fast, flytende eller flyttbart anlegg som er utstyrt for og brukes til lasting og/eller lossing av bulklast. Begrepet omfatter den delen av en kai, pir, molo eller liknende der et skip kan legge til.

*Avskiper/mottaker* betyr en person i hvis navn eller på vegne av hvem det er inngått en kontrakt om frakt av gods til sjøs, eller på vegne av hvem godset leveres til eller mottas fra skipet i henhold til kontrakten om frakt til sjøs.

*Stuingsfaktor* er antallet kubikkmeter ett tonn av materialet tar opp.

\* Se resolusjon MSC.79(70) vedrørende tolkning av bestemmelsene i SOLAS-konvensjonen kapittel XII om supplerende sikkerhetstiltak for bulkskip.

**Avsnitt 1**

*Definisjoner*

**BLU-koden**

1. *Høyde over vannet* betyr den vertikale avstanden fra vannets overflate til det høyeste punktet på masten eller antennen.
2. *Riktig teknisk betegnelse (bulk cargo shipping name, BCSN)* identifiserer en bulklast under sjøtransport. Når en last er oppført i IMSBC-koden, er lastens riktige tekniske betegnelse oppgitt med store bokstaver det aktuelle skjemaet ("schedule") eller i registret. Når en last er farlig gods i henhold til IMDG-koden (Det internasjonale regelverket for transport av farlig gods til sjøs), jf. definisjonen i regel VII/1.1 i SOLAS-konvensjonen, er riktig teknisk betegnelse varenavn ved transport ("proper shipping name").
3. *Kombinasjonsskip (OBO eller O/O)* betyr et skip som av konstruksjon likner på et konvensjonelt bulkskip, men som er utstyrt med rørledninger, pumper og nøytralgassanlegg, slik at det kan frakte oljelaster i bestemte rom.
4. *Transportsystem* betyr hele systemet for levering av last fra lageret eller mottakspunktet på land til skipet.
5. *Varmearbeid* betyr bruk av åpen ild og flammer, elektroverktøy eller varme nagler, sliping, lodding, brenning, skjæring, sveising eller annet reparasjonsarbeid som involverer varme eller gnistdanning som kan medføre fare i eller nær brannfarlig atmosfære.
6. *IMSBC-koden* betyr Det internasjonale regelverket for sikker frakt til sjøs av fast bulklast (International Maritime Solid Bulk Cargoes Code), jf. definisjonen i regel VI/1.1 i SOLAS-konvensjonen.
7. *Varsellys for slagside* betyr lys som er synlige fra dekket, og som lyser opp når skipet får slagside.
8. *Skipsfører* betyr den som har kommandoen over skipet, eller en skipsoffiser som skipsføreren har utpekt.

**1.8** Standard praksis i skipsfartsnæringen er at overstyrmannen er den offiseren som er utpekt til å ha ansvar for lastoperasjoner, og som terminalrepresentanten normalt vil ha kontakt med.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

1. *Tømming* betyr mengden last som tømmes gjennom én lukeåpning som ett skritt i lasteplanen, dvs. fra lasterøret plasseres over en lukeåpning, til det flyttes til en annen lukeåpning.
2. *Fast bulklast* betyr all last som ikke er flytende eller gassformig, og som består av en kombinasjon av   
   partikler, granulert materiale eller materiale i større biter, generelt enhetlig i sin sammensetning, og som lastes   
   direkte inn i lasterommene i et skip uten mellomliggende form for inneslutting.
3. *Terminalrepresentant* betyr en person som er utpekt av terminalen eller anlegget der skipet laster eller losser, og som har ansvaret for operasjoner som utføres av vedkommende terminal eller anlegg med hensyn til det aktuelle skipet.

**1.11** Av praktiske hensyn godtas det at terminalrepresentantrollen ikke kan begrenses til én person gjennom hele laste- eller losseperioden, og at det må sørges for skiftordninger og overholdelse av avtaler og regler om arbeidstid.

1. *Trimming* (ved lasting) er delvis eller fullstendig planering av lasten i lasterommene ved hjelp av lasterør eller -renner, bærbare maskiner, utstyr eller manuelt arbeid.
2. *Trimming* (ved lossing) er sammenskuffing eller -skraping av mindre mengder last i lasterommene med mekaniske midler (for eksempel bulldosere) eller andre midler slik at lasten blir lettere å losse.
3. *Trimming* (av skipet) er tillegg, fjerning eller flytting av vekt i et skip for å oppnå nødvendig dypgående for og akter.

**Avsnitt 2**

*Skips og terminalers egnethet*

2.1 Generelt

1. Alle skip anvist for lasting skal inneha gyldige lovpålagte sertifikater, herunder, hvis det kreves, godkjenningsbevis for skip som frakter farlig gods i fast form i bulk. Det anbefales at gyldighetsperioden for skipets sertifikater er lang nok til at sertifikatene forblir gyldige i laste-, reise- og lossetiden, og lang nok med tanke på forsinkelser ved anløp eller dårlig vær eller begge deler.
2. Skipsrederen *eller* -operatøren skal, når den tilbyr et skip for en bestemt last eller tjeneste, påse at skipet

**.1** holdes i forsvarlig, sjødyktig stand

**.2** har et kompetent mannskap om bord

**.3** har minst én offiser om bord som er kyndig i språkene som brukes både i laste- og i lossehavnen, eller har en offiser tilgjengelig som er kyndig i engelsk

**.4** er fri for mangler som kan være til skade for sikker navigering, lasting eller lossing av skipet

**2.1.2** Terminalen skal vurdere om skipet passer til infrastrukturen for lasting og/eller lossing ved terminalen.

**2.1.3** Det er viktig at et skip som er valgt ut til å transportere en fast bulklast, er egnet for formålet. I vurderingen av om skipet er egnet, må det tas hensyn til terminalene der skipet skal laste eller losse.

**2.1.3** Det er viktig at terminaloperatøren holder sine relevante kunder underrettet om gjeldende standarder og begrensninger for terminalen og om endringer i driftsforholdene ved terminalen i form av endringer i navigeringsforhold, vanndybder og laste-/losseutstyr og -hastigheter.

\* Gjelder for skip bygd 1. september 1984 eller tidligere

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**2.1.4** Befrakteren og avskiperen skal, når de godtar et skip for en bestemt last eller tjeneste, påse at skipet

– kan legge til ved anleggene der det er meningen at skipet skal laste eller losse

– ikke har lasthåndteringsutstyr som kan være til skade for sikkerheten ved laste- og losseoperasjonene

**2.1.4** I tillegg til at befrakteren og/eller avskiperen og/eller mottakeren skal undersøke skipets egnethet, skal terminaloperatøren gjøre rimelige anstrengelser for å sikre at alle bulkskip anvist for lasting/lossing ved terminalen i alle henseender er driftsmessig egnede for formålet.

Følgende undersøkelser er eksempler på slike undersøkelser som kan bli utført:

**.1** Kontroller, ved hjelp av relevante informasjonskilder, at skipets mål tilfredsstiller kravene ved kaiplassen:

* lengde / bredde / høyde over vannet
* antall lasterom
* lukenes lengde og bredde. Undersøk om lukeåpningene har de målene som etter terminalens erfaring er best egnet. Hvis lukene er mindre enn de bør være, må operatørene av laste-/losseinnretningene underrettes og egnede tiltak iverksettes.
* med eller uten eget laste- og losseutstyr / utstyrets type og plassering
* arbeidslengde fra forre ende av lasterom nr. 1 til aktre ende av det akterste lasterommet
* utstyr, utformingsdetaljer og ytelsesbegrensninger som kan påvirke operasjonens sikkerhet eller effektivitet

**.2** Skipets eier, skipsfører eller agent og terminalrepresentanten skal før ankomst utveksle slik informasjon som går fram av eksemplene i bilag 1.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 2* |

**2.2** **Skip**

**2.2.1** Skip anvist for bulklasting skal være egnet for lasten. Egnede skip skal være

**.1** værtette og effektive i alle henseender med tanke på de vanlige sjørisikoene og den planlagte reisen

**.2** utstyrt med en godkjent stabilitets- og lastebok som er skrevet på et språk som forstås av de involverte skipsoffiserene, og der man bruker vanlige uttrykk og forkortelser Hvis språket verken er engelsk, fransk eller spansk, skal det tas med en oversettelse til et av disse språkene.

**.3** utstyrt med lukeåpninger som er store nok til at lasten kan lastes, stues og losses på en tilfredsstillende måte

**.4** utstyrt med lukeidentifikasjonsnumrene som brukes i lastehåndboken og i laste- eller losseplanen. Disse numrenes plassering, størrelse og farge velges slik at de er lett synlige for operatørene av laste- eller losseutstyret.

**2.2.1** Skipet må sørge for at lukene er godt nok merket.

1. Det anbefales at alle skip som er pålagt å foreta belastningsberegninger, har et godkjent lasteinstrument om bord for rask beregning av slike belastninger.
2. Alt framdrifts- og hjelpemaskineri skal være i god driftsmessig stand. Dekksutstyr som brukes i forbindelse med fortøynings- og ankringsoperasjoner, herunder ankre, kabler, fortøyninger, trosser og vinsjer, skal være driftsklart og i god stand.
3. Lukene, åpningssystemene for lukene og sikkerhetsinnretningene skal være i god driftsmessig stand og bare brukes til de formål de er konstruert for.
4. Varsellys for slagside skal, hvis skipet har slike, funksjonsprøves før lasting eller lossing.
5. Skipets eget lasthåndteringsutstyr skal være behørig sertifisert og vedlikeholdt og bare brukes under tilsyn av passende kvalifisert personell på skipet.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**2.3 Terminaler**

**2.3.1** Terminaloperatører skal påse at de bare godtar skip som kan legge til ved anlegget på en sikker måte. I vurderingen av om et skip bør godtas, må det tas hensyn til

**.1** vanndybden ved kaiplassen

**.2** skipets største mål

**.3** fortøyningsarrangementer

**.4** fendere

**.5** sikker atkomst

**.6** hindringer for laste- eller losseoperasjonene

**2.3.1.1** Terminalrepresentanter skal påse at følgende ting tas hensyn til:

**.1** tidevannssituasjonen for den aktuelle perioden

**.2** værmeldinger

**.3** om skipet kommer til å legge til med babord eller styrbord side

**.4** krav til taubåter

**5** krav til fortøyning, under hensyntaken til

**.1** skipets størrelse og type

**.2** lokale tidevannsforhold og forventede værforhold

**.3** lastens art og ballasteringsoperasjoner

**.6** eventuelle hindringer for skipet når det skal legge til eller forlate kaiplassen

**.7** Terminaloperatøren skal sørge for en uhindret og sikker passasje fra skipets landgang til terminalens inngang (port).

**2.3.1.2** Utvekslingen av informasjon mellom skip og land før ankomst skal avklare

**.1** om det er skipet eller terminalen som skal sørge for landgang og sikkerhetsnett, belysning og stell av landgangen. Generelt er det skipsføreren som er ansvarlig for at det er sikker atkomst til og fra skipet. Normalt sørger skipet for landgangen, og skipsføreren og terminalrepresentanten kontrollerer i fellesskap at den er sikker og egnet. Hvis skipets egen landgang ikke er egnet, kan terminalen sørge for en. Skipsføreren skal imidlertid uansett påse at den til enhver tid holdes i sikker stand.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 2* |

**.2** Hvis skipet har eget laste-/losseutstyr, skal skipets befrakter framskaffe en plan over skipet der det er angitt hvor kranene befinner seg, og hvor stor avstand det er mellom dem. Terminalrepresentanten skal kontrollere at kranenes prøvingsrapporter og sertifikater er gyldige.

**.3** Bommer på laste-/losseinnretninger skal være hevet slik at de går klar av kaiplassen, i god tid før skipet legger til eller forlater kaiplassen.

**.4** Laste-/losseinnretninger skal være parkert slik at de går klar av den vanlige innseilingsvinkelen for et skip som skal legge til, i tilfelle baugen går forbi kaien.

**2.3.2** Terminalens utstyr skal være behørig sertifisert og vedlikeholdt i samsvar med gjeldende nasjonale regler og/eller standarder, og skal betjenes bare av behørig kvalifisert og, eventuelt, sertifisert personell.

**2.3.2** Med "vedlikehold" menes ikke bare løpende reparasjoner og vedlikehold av utstyr, men planlagt og systematisk og regelmessig inspeksjon og vedlikehold av utstyr. Vedlikehold blir vanligvis utført i samsvar med produsentens anbefalinger, nasjonale krav og bransjestandarder.

**2.3.2.1** Hvis terminalen har utstyr for automatisk veiing, skal dette utstyret kalibreres med jevne mellomrom.

**2.3.2.1** "Inspeksjon og prøving" betyr grundig inspeksjon av kranen eller utstyret ved jevne mellomrom i samsvar med relevante lov- eller forsikringskrav. Følgende elementer må vies spesiell oppmerksomhet:

**.1** løfteutstyr

**.2** roterende utstyr

**.3** atkomstutstyr

**.4** sikkerhetsinnretninger – alarmer, anemometere, grensebrytere og -kontroller, nødstopper og nødevakuerings- og brannkontrollutstyr

**.5** stålkonstruksjonen, med hensyn til korrosjon, materialtretthet eller sprekkdannelse

**.6** kjøremotorer og bremsesystemer, herunder stormforankringsarrangementer

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.7** smøring – tilstrekkelig og regelmessig påføring av riktige smøremidler

**2.3.2.2** "God orden" betyr at hele terminalområdet og alt utstyret på det skal

**.1** holdes rent og ryddig. Alt skal være på sin fastsatte plass, og det skal være en plass for alt.

**.2** vedlikeholdes i samsvar med strenge sikkerhetskrav og med en høy sikkerhetsbevissthet

**.3** vedlikeholdes i samsvar med strenge krav til mekanisk, elektrisk og konstruksjonsmessig vedlikehold

**2.3.3** Hver enkelt medarbeider ved terminalen skal ha opplæring i alle aspekter ved sikker lasting og lossing av bulkskip som er av relevans for ham.

**2.3.3.1** Opplæringen skal være utformet for å gi kjennskap til de generelle farene ved lasting, lossing og frakt av bulklaster og til de uheldige virkningene uriktige lasthåndteringsoperasjoner kan ha på skipets sikkerhet.

**2.3.3** Terminalpersonellet skal, i samsvar med sine oppgaver,

**.1** ha grunnleggende kjennskap til bulkskips konstruksjon

**.2** forstå hvordan laste-/losseoperasjoner kan overbelaste og skade et skip, og vite hvorfor slike overbelastninger og skader må unngås, og hvordan de kan unngås

**.3** forstå hvilket ansvar følgende aktører har etter BLU-koden:

**.1** terminalrepresentanten

**.2** operatøren av skipets laste- eller losseinnretninger

**.3** skipsføreren, overstyrmannen og mannskapet

**.4** kjenne standardprosedyrene og -planene for hvordan bulkskip lastes og losses

**.5** kjenne gjeldende prosedyrer for kommunikasjon mellom skip og land og gjeldende nødprosedyrer

**.6** vite hvordan man tar seg sikkert om bord og arbeider sikkert på et bulkskip 54

|  |
| --- |
| *Avsnitt 2* |

**.7** forstå og vite hvordan man sikkert starter, bruker og stopper laste-/losseutstyr for skip de har ansvar for ved terminalen (Se bilag 4.)

**.8** ha kjennskap til sitt ansvar etter andre relevante regelverk, for eksempel ISPS-koden (Det internasjonale sikkerhetsregelverket for skip og havneanlegg), IMO/ILOs Regelverk om sikkerhet i havner og ILOs Regelverk om sikkerhet og helse i havner.

**2.3.4** Terminaloperatører skal påse at personell involvert   
i laste- og losseoperasjoner får tilstrekkelig med hvile.

**2.3.4** I tillegg til at terminalpersonellet skal få tilstrekkelig med hvile, skal terminalpersonell involvert i lasthåndteringsarbeid utstyres med nødvendig personlig verneutstyr som vernehjelmer, vernesko, synlighetsvester, hansker, hørselsvern og åndedrettsvern.

**Avsnitt 3**

*Prosedyrer mellom skip og land før skipets ankomst*

**3.1** **Informasjonsutveksling: generelt**

**3.1.1** Det er viktig at skipet får opplysninger om terminalen, slik at lastingen eller lossingen kan planlegges. På samme måte vil terminalen trenge informasjon om skipet for å kunne forberede lasting eller lossing av skipet. Det er viktig at informasjonen utveksles i tide til at forberedelsene kan finne sted.

**3.1.1** (Se bilag 1.)

**3.1.2** Før lastingen igangsettes, skal skipsføreren og terminalrepresentanten komme til enighet om en endelig lasteplan med lastehastighet og rekkefølge for fordeling av lasten. Enigheten skal være basert på et av følgende alternativer:

**.1** Hvis det er angitt begrensninger eller restriksjoner på lasteprosedyrer i skipets lastehåndbok eller i trim- og stabilitetsboken eller begge steder, skal man basere seg på disse begrensningene eller restriksjonene.

**.2** Hvis det ikke foreligger slike restriksjoner som er nevnt i .1, og skipet har et godkjent lasteinstrument, skal lasteplanen utarbeides på lasteinstrumentet, og det skal foreligge en protokoll, slik at lastingen til enhver tid holdes innenfor de godkjente belastningsgrensene for skipet.

**.3** Hvis verken .1 eller .2 er mulig, skal en konservativ prosedyre følges.

**3.1.2** Skipsføreren skal sende den foreslåtte laste-/losseplanen til terminalen før skipet ankommer:

**.1** Terminalrepresentanten skal kontrollere planen og forsikre seg om at den svarer til terminalens forventninger. Hvis den ikke gjør det, kan terminalen be om at skipet foretar en ny gjennomgang av den.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.2** Hvis skipet får nok tid til å utarbeide en alternativ plan i samsvar med skipets stabilitetsbok og lastehåndbok eller lastmåler, bør det være mulig å komme fram til en lasterekkefølge begge parter kan godta.

**.3** Også i de tilfeller der lasteplanen ikke er i samsvar med terminalens foretrukne løsning, skal terminalrepresentanten samarbeide med skipet og gi sitt samtykke til en plan før operasjonen settes i gang. Operasjonene skal ikke settes i gang før det er oppnådd enighet.

**3.1.3** Det skal gis opplysninger om eventuelle nødvendige reparasjoner som kan forsinke anløp eller igangsetting av lastingen eller lossingen, eller som kan forsinke skipets avreise når lastingen eller lossingen er fullført.

**3.1.3** Terminalen skal underrettes hvis det er planlagt besøk av skipets reparatører eller servicepersonell, eller hvis det er behov for kraner eller annet utstyr på kaien.

**3.1.4** Skipsføreren skal påse at han mottar, fra avskiperen av lasten, de opplysningene om lastens art som kreves etter kapittel VI i SOLAS-konvensjonen av 1974 med endringer. Hvis det trengs ytterligere opplysninger, for eksempel om trimming eller kontinuerlig måling av vannet i lasten, skal skipsføreren informere terminalen om det.

**3.1.4** Før lasting av en fast bulklast igangsettes, må avskiperen gi skipsføreren opplysninger om lastens egenskaper, herunder

**.1** stuingsfaktor, rasvinkel, trimmeprosedyrer og sannsynligheten for forskyvninger

**.2** tillatt fuktighetsnivå og gjennomsnittlig fuktighetsinnhold, hvis lasten er et konsentrat eller noe annet som kan bli flytende

**.3** eventuelle farer ved lasten knyttet til antennelighet, giftighet, korrosivitet, kjemiske egenskaper, oksygensvinn og annet

**3.1.5** Terminalrepresentanten skal forvisse seg om at skipsføreren har mottatt relevante opplysninger fra lasterklæringsskjemaet i god tid. (Se BLU-koden – vedlegg 5.)

Se MSC/Circ.663 og skjemaet for lastinformasjon, som er gjengitt i vedlegg 5 i BLU-koden

.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 3* |

**3.1.6** Skipsføreren skal informere terminalrepresentanten om eventuelle spesielle forholdsregler som må tas ved lasting eller lossing av lasten.

**3.2** **Opplysninger skipet skal gi til terminalen**

**3.2.1** For at den skal kunne planlegge fordelingen av lasten og lastens tilgjengelighet i henhold til skipets lasteplan, må lasteterminalen gis følgende opplysninger:

**.1** Skipets beregnede ankomsttid (ETA) utenfor havnen skal oppgis så tidlig som mulig og ajourføres ved behov.

**.2** På tidspunktet for første ETA-melding skal skipet også gi følgende opplysninger:

**.2.1** navn, kjenningssignal, IMO-nummer, flaggstat og hjemsted

**.2.2** en lasteplan med angivelse av lastmengde, stuing etter luker, lasterekkefølge og hvilken mengde som skal lastes i hver tømming, forutsatt at skipet har nok informasjon til at det kan utarbeide en slik plan

**.2.3** dypgående ved ankomst og avgang

**.2.4** nødvendig tid for deballastering

**.2.5** skipets totale lengde, skipets bredde og lasteområdets lengde fra forre karm på forreste luke til aktre karm på akterste luke som det skal lastes last til eller losses last fra

**.2.6** avstanden fra vannlinjen til luken der lastingen eller lossingen skal begynne, og avstanden fra skipssiden til lukeåpningen

**.2.7** plasseringen av skipets fallrepstrapp

**.2.8** skipets høyde over vannet

**.2.9** opplysninger om skipets laste- og losseutstyr og dets kapasitet

**.2.10** antall og type fortøyninger

**.2.11** andre opplysninger angående skipet terminalen måtte be om

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.3** Losseterminaler trenger de samme opplysningene om ETA, losseplan og skipet.

**3.2.1** Se eksempel på sjekkliste for utveksling av informasjon mellom skip og land før ankomst (bilag 1).

**.1** Det er viktig at terminalen får ajourførte ETA-er.

**.2** Ved at terminalen får melding om den foreslåtte laste- eller losseplanen i god tid før ankomst, får terminalen mulighet til å kontrollere at opplysningene planen er basert på, er riktige. For eksempel kan en plan være utarbeidet ut fra en forutsetning om at terminalen har to laste-/losseinnretninger, mens den i virkeligheten bare har én. Terminalen får også mulighet til å holde planen opp mot sin foretrukne rotasjon og til eventuelt å be om endringer.

**.3** Skipsføreren får så mulighet til å utarbeide en ny plan på grunnlag av nye opplysninger og å avklare eventuelle spørsmål, slik at man kan bli enig om en sikker og riktig plan som er akseptabel for begge parter, helst før skipet legger til.

**.4** Hvis terminalens foreslåtte plan er uegnet for skipet og ikke tilfredsstiller kravene for skipet med hensyn til stabilitet og belastninger på skroget, skal terminalrepresentanten og skipsføreren bli enige om en plan før operasjonene settes i gang.

**.5** Andre opplysninger terminalen kan komme til å be om, er opplysninger om

**.5.1** hvorvidt ballastvannet er rent sjøvann

**.5.2** hvorvidt skipet har noen mangler som kan påvirke operasjonene

**.5.3** sikkerhetsstatusen for skipets drifts- og navigeringsutstyr

**.5.4** eventuelle planlagte bunkrings- og lagringsoperasjoner eller reparasjoner

**.5.5** ballasthåndteringshastigheter

**.6** Terminalene skal be om både en plan for stuing av last og en plan som angir hvilken rekkefølge lastingen/lossingen skal skje i, og hvor mye som skal lastes til / losses fra de ulike lasterommene.

**3.2.2** Skip som ankommer ved laste- eller losseterminaler i delvis lastet tilstand, skal også underrette om

**.1** deplasement og dypgående ved anløp

**.2** tidligere laste- eller lossehavn

|  |
| --- |
| *Avsnitt 3* |

**.3** arten av og stuing av last som allerede er om bord, og, når det er faste bulklaster om bord, riktig teknisk betegnelse (BCSN), klasse etter IMSBC-koden og FN-nummer, når det er relevant

**.4** fordeling av lasten om bord, med angivelse av hvilken del av lasten som skal losses, og hvilken del som skal bli værende om bord

**3.2.2** Skipet skal gi terminalen en laste- eller losseplan som angir fordelingen av lasten som skal lastes/losses, lasteromsrotasjonen og mengdene som skal lastes/losses pr. kjøring.

**3.2.3** Kombinasjonsskip (OBO eller O/O) skal gi følgende tilleggsopplysninger:

**.1** arten av de foregående tre lastene

**.2** dato og sted for tømming av forrige oljelast

**.3** opplysninger om innholdet i slopptanker og om hvorvidt de er helt nøytralisert og forseglet

**.4** dato, sted og navn på utstedende myndighet for det siste gassfrisertifikatet, som skal omfatte rørledninger og pumper\*

**3.2.3** Ved lossing av tørr bulklast kan det hende at man må ballastere ett eller flere lasterom for å redusere skipets lasthøyde. Det er ikke sannsynlig at slik ballastering vil medføre farer hvis rørledningssystemet er godt vasket, men hvis en pumpe eller en rørledning ikke er godt nok vasket, kan det hende at det kommer restolje inn i lasterommet. Atmosfæren i det ballasterte lasterommet bør derfor prøves før det utføres varmearbeid i, ved siden av eller over rommet.

1. Så snart som mulig skal skipet bekrefte at alle lasterom som det skal lastes last inn i, er rene og frie for rester fra tidligere laster som kan være farlige i kombinasjon med lasten som skal lastes.
2. Informasjon om laste- og losseplanen og planlagt dypgående ved ankomst og avgang skal ajourføres løpende og oversendes terminalen når omstendighetene endrer seg.

\* Se kapitlet om kombinasjonsskip i sikkerhetsveiledningen ISGOTT (*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals)* og særlig avsnittet om sjekklister ved lastbytte og avsnittet om lossing av bulklaster.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**3.3 Opplysninger terminalen skal gi til skipet**

**3.3.1** Når den har mottatt skipets første melding om ETA, skal terminalen så snart som mulig gi skipet følgende opplysninger:

**.1** betegnelsen på kaiplassen der lasting eller lossing vil bli utført, og beregnet tid for anløp og fullføring av lasting eller lossing

**.2** laste- eller losseutstyrets egenskaper, herunder terminalens nominelle laste- eller lossehastighet og antall laste- eller lossehoder som skal brukes

**.3** særtrekk ved kaiplassen eller kaien som skipsføreren kan ha behov for å vite om, herunder plassering av faste og flyttbare hindringer, fendere, pullerter og fortøyningsarrangementer

**.4** minste vanndybde langs kaiplassen, og i innseilings- eller utseilingskanalene

**.5** densitet ved kaiplassen

**.6** største avstand mellom vannlinjen og oversiden av lukedeksler eller lukekarmer, avhengig av hva som er aktuelt for lasteoperasjonen, og største høyde over vannet

**.7** arrangementer for landganger og atkomst

**.8** hvilken side av skipet som skal ligge langs kai

**.9** største tillatte innseilingshastighet mot kaien og tilgang til taubåter, deres type og trekkraft på pullerter

**.10** lasterekkefølgen for forskjellige lastepartier, og eventuelle andre restriksjoner hvis egenskaper ved skipet gjør at det ikke er mulig å ta inn lasten i en hvilken som helst rekkefølge eller i et hvilket som helst rom

.**11** alle egenskaper ved lasten som skal lastes, som kan utgjøre en fare hvis lasten kommer i kontakt med last eller lastrester om bord

**.12** forhåndsopplysninger om planlagte lasthåndteringsoperasjoner eller endringer i eksisterende planer for håndtering av last

**.13** angivelse av om terminalens laste- eller losseutstyr er fast eller har begrenset bevegelighet

|  |
| --- |
| *Avsnitt 3* |

**.14** nødvendige fortøyninger

**.15** melding om uvanlige fortøyningsarrangementer

**.16** eventuelle restriksjoner på deballastering

**.17** største dypgående tillatt av havnemyndigheten

**.18** alle andre opplysninger angående terminalen skipsføreren ber om

**3.3.1** Terminalen skal gi de opplysningene som trengs, om

(Se eksempel på utveksling av informasjon mellom skip og land før ankomst (bilag 1).)

**.1** forventet høyeste og gjennomsnittlig laste-/lossehastighet. Disse hastighetene kan diskuteres og avklares i forbindelse med utfyllingen av den felles sjekklisten for skip og land på ankomstmøtet mellom terminalrepresentanten og skipsføreren.

**.2** eventuelle krav til undersøkelse av dypgående

**.3** eventuelle undersøkelser av dypgående som skal utføres, vanligvis med en anmodning om at ballasttankene enten er fulle (om mulig av rent sjøvann) eller tomme

**.4** uvanlige anker- og losbordingsplasser

**.5** hvorvidt skipene kan legge til eller forlate kaiplassen når som helst, eller om det er nødvendig å vente på visse tidevannsforhold

**.6** hvorvidt det er skipet eller terminalen som skal sørge for landgang og sikkert vedlikehold av landgangen under hele skipets liggetid i havnen

**.7** forholdsregler ved sterkt tidevann eller sterke strømmer, dønninger, "avstandseffekt" ved pælekaier, passerende trafikk eller kraftig vind

**.8** arrangementer for immobilisering av skipets maskiner mens skipet ligger ved kai

**.9** egenskaper ved lasten som skal lastes

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**3.3.2** Beregnet tid for anløp og avgang og minste vanndybde ved kaiplassen skal ajourføres løpende og oversendes skipsføreren etter hvert som ETA-meldingene mottas.

**3.3.3** Terminalrepresentanten skal forvisse seg om at skipet så tidlig som mulig har fått opplysningene som er oppgitt i lasterklæringen i henhold til kapittel VI i SOLAS-konvensjonen av 1974 med endringer.

**3.3.3** Avskiperen av lasten er ansvarlig for å sørge for at disse opplysningene gis til skipsføreren i god tid.

**Avsnitt 4**

*Prosedyrer mellom skipet og terminalen før lasting eller lossing*

**4.1** **Prinsipper**

**4.1.1** Skipsføreren er til enhver tid ansvarlig for sikker lasting **og** lossing av skipet og skal bekrefte detaljene for lastingen og lossingen overfor terminalrepresentanten i form av en laste- eller losseplan. I tillegg skal skipsføreren påse

**.1** at sjekklisten i vedlegg 3 blir fylt ut i samråd med terminalen før lasting eller lossing igangsettes

**.2** at lasting eller lossing av last og tømming eller inntak av ballastvann utføres under ansvarshavende offisers kontroll

**.3** at fordelingen av last og ballastvann overvåkes under hele laste- eller losseprosessen for å sikre at skipets konstruksjon ikke overbelastes

**.4** at terminalrepresentanten gjøres oppmerksom på kravene som stilles til harmonisering av deballasterings- og lastehastighet for dette skipet

**.5** at ballastvannet tømmes med en hastighet som er i samsvar med den avtalte lasteplanen, og som ikke fører til oversvømmelse av kaien eller av nærliggende fartøyer

**.6** at det er nok offiserer og mannskaper om bord til å ta seg av justering av fortøyninger og for enhver normal situasjon eller nødsituasjon, og at mannskapet får oppfylt sitt behov for hvile

**.7** at laste- eller losseplanene er oversendt til terminalrepresentanten, og at man er enige om dem

**.8** at terminalrepresentanten gjøres oppmerksom på kravene til trimming av lasten

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.9** at relevant informasjon om lasten som skal losses (vedlegg 5), er mottatt, slik at sikker stuing og frakt blir mulig

**.10** at skip og land er enige om hvilke tiltak som skal iverksettes ved regn eller annet væromslag hvis lasten på grunn av sin art vil representere en fare ved væromslag

**.11** at det ikke utføres noe varmearbeid om bord på skipet mens skipet ligger ved kai, unntatt med terminalrepresentantens tillatelse og i samsvar med eventuelle krav fra havnemyndigheten

**4.1.1** Laste-/losseplanen skal helst avtales i prinsippet før skipet ankommer.

**.1** Terminalrepresentanten skal påse at operatørene av laste-/losseinnretningene og/eller personellet i terminalens kontrollrom får et eksemplar av den avtalte laste- eller losseplanen. Disse partene skal også varsles umiddelbart om eventuelle endringer i planene. Det skal oppbevares eksemplarer i terminalens mappe for det aktuelle skipet.

**.2** Hvor mye som til sammen skal holdes tilbake for trimming, skal være tydelig angitt i lasteplanen.

**.3** Hvor mye som er igjen på båndet, må være nøyaktig kjent. Ellers må båndene tømmes før trimmingen igangsettes.

**.4** Hvis lasteterminalen legger inn mellomrom i materialstrømmen for å gjøre det mulig å bytte luke, skal disse mellomrommene være store nok, og det skal være god kommunikasjon mellom lasteinnretningen og lagerplassen, slik at lasteinnretningen kan bevege seg sikkert.

**.5** Ved operasjoner med flere losse- eller lasteinnretninger skal terminalen opplyse skipsføreren om sine prosedyrer for forebygging av kollisjoner mellom laste-/losseinnretningene. Lasteplanene skal vanligvis sikre at det er minst én ulastet/ulosset luke mellom maskinene.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 4* |

**.6** Hvilke mengder som faktisk skal trimmes, skal fastslås av skipsføreren i god tid mens man fullfører lastingen, og fordelingen angis tydelig overfor terminalrepresentanten og operatøren av lasteinnretningen.

**.7** Det må tas behørig hensyn til at båndet skal tømmes når operasjonen er fullført.

**.8** Hvis laste-/losseplanene programmeres inn i laste-/losseinnretningenes databaserte styringssystem, skal operatøren følge nøye med på planene og ajourføre programmet etter hvert som operasjonen skrider fram, dobbeltsjekke ved tvil, og kunne gå tilbake til manuell kontrollregning hvis det oppstår problemer med dataprogrammet.

**.9** Terminalrepresentanten skal varsle skipsføreren når lastforholdene har endret seg som følge av været.

**4.1.2** Terminalrepresentanten har ansvar for at lastingen eller lossingen skjer i samsvar med den lukerekkefølgen og de mengdene som er angitt i skipets laste- eller losseplan. I tillegg skal terminalrepresentanten

**.1** fylle ut sjekklisten i vedlegg 3 i samråd med skipsføreren før lasting eller lossing igangsettes

**.2** ikke avvike fra laste- eller losseplanen uten å ha rådført seg med, og innhentet samtykke fra, skipsføreren

**.3** trimme lasten, ved lasting og lossing, i samsvar med skipsførerens krav

**.4** føre register over vekten og fordelingen av lasten som er lastet eller losset, og påse at vekten i lasterommet ikke avviker fra planen

**.5** gi skipsføreren navnet på avskiperens agent eller på de medarbeiderne ved terminalen som har ansvar for laste- eller losseoperasjonen, og som skipsføreren kommer til å ha kontakt med, og prosedyrene for å kontakte disse personene

**.6** unngå skade på skipet forårsaket av laste- eller losseutstyret, og underrette skipsføreren om skader som måtte oppstå

**.7** påse at det ikke utføres noe varmearbeid om bord på eller i nærheten av skipet mens skipet ligger ved kai, unntatt med skipsførerens tillatelse og i samsvar med eventuelle krav fra havnemyndigheten

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.8** påse at det er enighet mellom skipsføreren og terminalrepresentanten på alle stadier av prosessen og med hensyn til alle sider ved laste- eller losseoperasjonen

**4.1.2** Terminalrepresentanten med ansvar for lastingen eller lossingen skal

**.1** gi skipet all relevant informasjon om

**.1.1** lastoperasjoner

**.1.2** sikkerhetsspørsmål og -regler for skip og terminal

**.1.3** arrangementer for sikker atkomst til og fra skipet

**.1.4** arrangementer for atkomst for mannskaper gjennom terminalområdet

**.1.5** vær- og tidevannsforhold

**.1.6** anbefalinger om håndtering av fortøyninger

**.2** forstå og reagere på informasjon gitt av skipsføreren om bestemte sikkerhets- og driftsmessige spørsmål vedrørende skipet

**.3** ha nok personell tilgjengelig til at han kan håndtere enhver nødsituasjon som vil kunne få konsekvenser for personellets og anleggets sikkerhet

**.4** ha de opplysningene som skal være med i den felles sjekklisten for skip og land, herunder terminalens regler og informasjonshefte

**.5** ha en prosedyre for å undersøke opphavet til, arten av og omfanget av skader rapportert av terminalen eller skipets personell

**.6** ha kunnskap om prosedyrer for identifikasjon av risikoer ved varmearbeid og være fortrolig med de nødvendige kontrolltiltakene og forholdsreglene. Han bør merke seg at det vil kunne oppstå behov for å ballastere ett eller flere lasterom for å redusere skipets lasthøyde. For kombinasjonsskip er det ikke sannsynlig at slik ballastering vil medføre fare hvis rørledningssystemet er godt vasket, men hvis en pumpe eller en rørledning ikke er godt nok vasket, kan det hende at det kommer restolje inn i lasterommet. Atmosfæren i det ballasterte lasterommet bør derfor prøves før det utføres varmearbeid i, ved siden av eller over rommet.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 4* |

**4.2** **Prosedyrer**

**4.2.1** Følgende prosedyrer regnes som viktige med hensyn til lasting:

**.1** Både skipsføreren og terminalrepresentanten skal tilkjennegi at de er enige i lasteplanen, før lastingen igangsettes, ved å undertegne planen i de angitte feltene.

**.2** Skipsføreren skal, i den avtalte lasteplanen, oppgi rekkefølgen rommene vil bli lastet i, vekten av hver tømming, den totale vekten i hvert rom og, eventuelt, mengden last for fartøytrimmingsformål.

**.3** Terminalrepresentanten skal, når han har mottatt skipets første lasteplan (se 3.2.1) underrette skipsføreren om den nominelle lastehastigheten skipet kan forvente å motta lasten i, og beregnet tid for hver tømming.

**.4** Hvis det ikke er praktisk mulig for skipet å tømme alt ballastvannet før trimmingsstadiet i lasteprosessen, skal skipsføreren og terminalrepresentanten bli enige om når lastingen eventuelt må stanses, og hvor lenge stansen skal vare.

**.5** Lasteplanen skal utarbeides slik at det sikres at alle ballastpumpehastigheter og lastehastigheter blir tatt behørig hensyn til, slik at man unngår å overbelaste skroget.

**.6** Lastmengdene som må til for å oppnå avgangsdypgående og -trim, er beregnet under hensyntaken til at terminalens transportsystemer skal tømmes for last når lastingen fullføres. Terminalrepresentanten skal underrette skipsføreren om disse transportsystemenes nominelle kapasitet, og oppgi om det er nødvendig å tømme transportsystemet når lastingen fullføres.

**.7** Arrangementene for kommunikasjon mellom skipet og terminalen skal være slik at det er mulig å besvare anmodninger om opplysninger om lasteprosessen og å reagere raskt hvis skipsføreren eller terminalrepresentanten gir ordre om å stanse lastingen. Det må tas hensyn til fordelingen av last på transportsystemene og til reaksjonstiden ved nødstopp.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**4.2.1** Skipsføreren skal påse at lasteplanen blir utarbeidet i samsvar med skipets lastehåndbok.

**.1** For hvert trinn i lasteoperasjonen skal lasteplanen også vise mengden ballast og tankene som skal deballasteres, skipets dypgående og trim og beregnede skjærkrefter og bøyemomenter.

**.2** Skipsføreren skal utføre undersøkelser av dypgående ved jevne mellomrom under lastingen, og særlig når mellom ca. 75 og ca. 90 % av lasten er lastet. Resultatet skal sammenholdes med terminalens vektopplysninger, og de endelige trimmetallene fastsettes og avtales på grunnlag av denne sammenlikningen.

**.3** Alle endringer i lasteplanen, enten de kreves av terminalen eller skipet, skal gjøres kjent så snart som mulig og avtales av skipsføreren og terminalrepresentanten. Ved endringer må begrensningene på belastninger på skipes skrog fortsatt overholdes.

**.4** Kraftige støt fra fallende last og for høye belastninger på tanktopper bør unngås.

**.5** For å unngå overbelastning av skipet:

**.5.1** Lasten skal være jevnt fordelt innenfor hvert lasterom og trimmet til ytterkantene av lasterommet, slik at risikoen for forskyvninger av lasten til sjøs blir så liten som mulig.

**.5.2** Lasten skal ikke lastes høyt mot skottet på den ene siden av lasterommet og lavt mot det andre skottet.

**.5.3** Hvert lasterom skal lastes med minst to separate tømminger.

**.5.4** Terminalen skal føre et nøyaktig register over hvor mye som lastes inn i hvert lasterom i hver tømming.

**.5.5** Plutselige økninger i lastehastighetene med påfølgende betydelig overlasting skal unngås. ***\****

**.6** Hvor mye last som er igjen på båndene, avhenger av lastehastigheten på det aktuelle tidspunktet, som skal være kjent for operatøren av lasteinnretningen og av terminalrepresentanten.

**.7** Arrangementene for kommunikasjon mellom skip og land skal bekreftes ved utfyllingen av sikkerhetsjekklisten for skip

|  |
| --- |
| *Avsnitt 4* |

og land, som skal inneholde alle nødvendige opplysninger og kontaktopplysninger for både skip og terminal, herunder

**.7.1** opplysninger om språk og terminologi

**.7.2** opplysninger om hvor telefoner og terminalkontorer befinner seg, og om prosedyrer og telefonnumre for vanlig kommunikasjon

**.7.3** prosedyrer og telefonnumre for nødkommunikasjon

**.7.4** tildelte VHF-kanaler for havnen

**.8** Avklar prosedyrene for ved behov å opplyse vaktoffiseren om innlastede mengder og om lastehastigheter.

**.9** Avklar ordningene for stanser for å utføre undersøkelser av dypgående.

**.10** Avklar ordningene for rapportering av skade på skipet forårsaket av stevedorer.

**4.2.2** Følgende prosedyrer regnes som viktige med hensyn til lossing:

**.1** Terminalrepresentanten skal, når han foreslår eller godtar den første losseplanen, underrette skipsføreren om den nominelle lossehastigheten og beregnet tid for hvert stadium av lossingen.

**.2** Skipsføreren skal opplyse om lasterommenes rekkefølge og vekten av lasten som skal losses på hvert stadium av lossingen.

**.3** Terminalrepresentanten skal gi skipet behørig varsel når det er planlagt å øke eller redusere antallet lossehoder.

**.4** Arrangementene for kommunikasjon mellom skip og terminal skal være slik at det er mulig å besvare anmodninger om opplysninger om losseprosessen og å reagere raskt hvis skipsføreren gir ordre om å stanse lossingen.

**4.2.2** Skipet skal gi terminalen sin foreslåtte losseplan før ankomst.

**4.2.3** Terminalrepresentanten og skipsføreren skal bli enige om en plan før operasjonene settes i gang.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**4.2.4** Hvis skip og terminal er enige om losseplanen før ankomst, blir ting enklere for alle parter når skipet ankommer, siden skipsføreren vanligvis har lite tid til å utarbeide en ny plan når skipet har ankommet og er klart til å begynne å losse.

**.1** Skipsføreren skal påse at terminalrepresentanten får riktige opplysninger i god tid, slik at operatøren av laste-/losseinnretningen kan varsles om skipets behov.

**4.3** **Gjennomføring**

1. Laste- eller losseplanen skal utarbeides ved hjelp av skjemaet gjengitt i vedlegg 2. I vedlegg 2 er det også gitt eksempler på bruk av dette skjemaet. Det er også mulig å bruke andre skjemaer, forutsatt at de inneholder opplysningene som kreves etter dette regelverket. Minstekravet er at de omfatter opplysningene som er omsluttet av en bred linje i skjemaet i vedlegg 2.
2. Laste- eller losseplanen skal bare endres når det har blitt utarbeidet en revidert plan og denne planen er godkjent og undertegnet av begge parter. Lasteplanene skal oppbevares av skipet og terminalen i seks måneder.
3. En kopi av den avtalte laste- eller losseplanen og eventuelle endringer av den skal deponeres hos rett myndighet i havnestaten.

**4.3.3** Det skal føres registre i samsvar med eventuelle nasjonale krav.

**Avsnitt 5**

*Lasting av last og håndtering av ballast*

**5.1** **Generelt**

**5.1.1** Når de blir enige om lasteplanen, skal skipsføreren og terminalrepresentanten fastsette en metode for lastoperasjonene som sikrer at det ikke oppstår uønsket store belastninger på skroget, tanktoppen og tilknyttede konstruksjoner, og utveksle informasjon for å unngå at lasthåndteringsutstyr forårsaker skade på skipets konstruksjon.

**5.1.1** Se bilag 2 for veiledning om unngåelse av skade under håndtering av last.

**5.1.2** Terminalrepresentanten skal, når lasten er tung, eller når de enkelte grabblastene er store, varsle skipsføreren om at det kan forekomme store lokale støtbelastninger på skipets konstruksjon til tanktoppen er fullstendig dekket av last, særlig når det er tillatt at lasten faller fritt fra stor høyde. Siden slike støt kan forårsake skade på skipets konstruksjon, skal det utvises spesiell varsomhet når man begynner å laste et lasterom.

**5.1.2** Det skal utvises spesiell varsomhet ved tunge laster som jernmalm, skrapjern, bly og andre konsentrater.

**.1** Lasteinnretningens renner, rør eller grabb skal holdes så nær tanktoppen som mulig, og lastingen skal skje ved en lav hastighet til lasteområdet er dekket med et lag av last. Etter hvert som haugen bygger seg opp på lasteområdet, vil lasten rulle ned på sidene av haugen og sakte spre seg til resten av tanktoppen uten at tanktoppen blir utsatt for kraftige støt.

**5.1.3** Lasthåndteringsoperasjonen må overvåkes hele tiden, og det skal til enhver tid være effektiv kommunikasjon mellom terminal og skip, særlig under den endelige trimmingen av skipet.

**5.1.3** Kommunikasjonen kan ta følgende former:

**.1** direkte muntlig kommunikasjon mellom den utpekte skipsoffiseren og terminalrepresentanten

**.2** kommunikasjon ved hjelp av bærbart radioutstyr mellom den utpekte skipsoffiseren, terminalrepresentanten og/eller operatøren av lasteinnretningen

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.3** kommunikasjon via telefon og/eller lett tilgjengelige mikrofonhøyttalere på konstruksjonen der lasteinnretningen befinner seg, som gjør at inspektøren, den utpekte skipsoffiseren eller terminalrepresentanten kan snakke direkte med operatøren av lasteinnretningen under trimmeoperasjonene

**5.1.4** Alle krav til trimmingen av lasten skal være i samsvar med prosedyrene i IMSBC-koden eller, eventuelt, Den internasjonale kornkoden.

**5.1.4** Skipsføreren, terminalrepresentanten og operatørene av lasteinnretningene ved lastehavnen skal ha lossingen i tankene når de laster skipet. De skal om mulig unngå å trimme lasten opp på bjelker eller spant man ikke enkelt eller sikkert vil kunne fjerne den fra.

**5.1.5** For at de effektivt skal kunne overvåke framdriften i lasteoperasjonen, må både skipsføreren og terminalrepresentanten ha lett tilgjengelig informasjon om hvor mye som har blitt lastet til sammen, og hvor mye som har blitt lastet i hver tømming.

**5.1.5** Trimmetømminger:

**.1** Lastebåndene skal tømmes før 90 %-undersøkelsen hvis det er tvil om hvor mye last det er igjen på dem.

**.2** Hvis relevant skal avlesninger fra lastveiingsutstyr holdes opp mot de estimatene av lastet og gjenværende last man har kommet fram til på grunnlag av undersøkelser av dypgående. Resultatet av sammenlikningen skal tas behørig hensyn til under lastingen av den gjenværende lasten.

**.3** Lasten som skal trimmes inn i de forre og aktre rommene, skal leveres i nøyaktig de mengdene som skal til, slik at det sikres at skipet ender med den nødvendige dypgående for og akter og den nødvendige trimmen. Da kan man være sikker på at skipet vil være i stand til å forlate lastehavnen og fortsette til og ankomme lossehavnen sikkert og med den nødvendige klaringen under kjølen.

**5.1.6** Når lastingen fullføres, skal skipsføreren og terminalrepresentanten skriftlig erklære at skipet har blitt lastet i samsvar med lasteplanen, herunder eventuelle avtalte avvik.

**5.1.6** Skipets agent skal bistå i utarbeidelsen av den nødvendige dokumentasjonen når lastingen fullføres.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 5* |

**5.2** **Skipets plikter**

**5.2.1** Skipsføreren skal underrette terminalrepresentanten om alle avvik fra deballasteringsplanen og andre forhold som kan påvirke lastingen.

**5.2.1** Hvis skipet ikke kan deballastere med den hastigheten som er avtalt i lasteplanen, eller hvis deballasteringen gjør at skipet får slagside eller feil trim, skal terminalrepresentanten underrettes i god tid og lastingen stanses til skipet har løst problemet.

**5.2.2** Skipet skal holdes på rett kjøl, eller slagsiden skal, hvis det av driftsmessige grunner er nødvendig med en viss slagside, holdes så liten som mulig.

**5.2.3** Skipsføreren skal sørge for nøye tilsyn med lastingen og med skipet under de siste stadiene av lasteprosessen. Skipsføreren skal underrette terminalrepresentanten når endelig trimming av skipet må begynne for at transportsystemet skal kunne tømmes.

**5.2.3** For å være på den sikre siden bør det utføres en undersøkelse av dypgående når ca. 90 % av lasten er lastet.

**5.3** **Terminalens plikter**

**5.3.1** Terminalrepresentanten skal underrette skipsføreren om endringer i den avtalte lastehastigheten og, etter hver tømming, om vekten som er lastet inn, og om at lastingen fortsetter i samsvar med den avtalte lasteplanen.

**5.3.1** Vekten av lasten som lastes, skal harmoniseres med ballastvannet som pumpes, slik at lastingen og deballasteringen holder tritt med hverandre.

**.1** Hastigheten på lastingen av rommene skal holdes jevn. Skipet skal informeres om alle endringer.

**.2** Lasteplanen blir vanligvis utformet med tanke på å holde ved like en viss akterlig trim for at ballasten skal bli trukket ut.

**5.3.2** Skipet skal holdes på rett kjøl og med lasten fordelt slik at vridning i skipets konstruksjon unngås.

**5.3.2** Skipet skal også påse at ballasten blir tømt ut i samsvar med laste-/losseplanen.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**5.3.3** Terminalen skal bruke godt vedlikeholdt lastveiingsutstyr som er kalibrert slik at avviket fra den nominelle mengden ikke blir større enn 1 % ved vanlige lastehastigheter. Terminalen skal hyppig overvåke vekten av lasten som lastes, og informere skipet, slik at vekten kan sammenliknes med lasteplanen og med skipets beregning på grunnlag av dypgangsmerker.

**5.3.3** En feil på én prosent på en last på 70.000 tonn er 700 tonn.

**.1** Hvis lastveiingsutstyret viser en mindre mengde enn den faktiske mengden, vil vekten vise 69.300 tonn når det er 70.000 tonn om bord. Hvis det ikke tas hensyn til dette avviket, vil det kanskje ikke være mulig å fullføre trimmingen av skipet i henhold til lasteplanen.

**.2** Terminalen skal sammen med skipsføreren utføre en undersøkelse av dypgående ved 90 % og slå fast om det er noen feil på lastveiingsutstyret. Det skal så tas behørig hensyn til resultatet under lastingen av den gjenværende lasten.

**Avsnitt 6**

*Lossing av last og håndtering av ballast*

**6.1** Generelt

6.1.1 Når de blir enige om losseplanen, må skipsføreren og terminalrepresentanten fastsette en metode for lastoperasjonene som sikrer at det ikke oppstår uønsket store belastninger på skroget, tanktoppen og tilknyttede konstruksjoner, herunder eventuelle tiltak for å redusere og unngå skader på skipets konstruksjon forårsaket av lasthåndteringsutstyr.

**6.1.1** Det må velges en lossepraksis som gjør at man unngår skade på skipets konstruksjon, og som heller ikke går på akkord med helsen og sikkerheten til personellet på skipet og på land.

**.1** Hvis skipet ikke kan losses sikkert med de vanlige lossemetodene som følge av konstruksjonstrekk ved skipet eller måten skipet har blitt lastet på, skal skipsføreren og terminalrepresentanten utføre en risikovurdering og finne et sikkert arbeidssystem.

**.2** Sikkerhetsspørsmål som skal vurderes:

**.2.1** Det skal være sikker atkomst for personell på land. Landganger skal være sikret med sikkerhetsnett og være tilstrekkelig opplyst, og det skal være sikker atkomst fra toppen av landgangen til dekket.

**.2.2** Atkomsten på dekk skal begrenses til utenbordssiden. Ingen skal ha adgang til innenbordssiden av skipet mens lossingen pågår.

**.2.3** Atkomstleidere til lasterom skal være sikre og i god stand.

**.2.4** Atkomstsjakter skal være tilstrekkelig belyst.

**.2.5** Lasterommene må ha tilstrekkelig belysning. Rommene kan ikke rengjøres ordentlig, og personellet kan ikke arbeide sikkert, hvis ikke skipet sørger for tilstrekkelig belysning.

**.2.6** Rommene må ha tilstrekkelig ventilasjon.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**.2.7** Det er en risiko for at overhengende last kan falle ned på personell som arbeider nedenfor.

**.2.8** Sikker atkomst til lastrester krever manuell fjerning fra skipets spant, rør og konstruksjoner.

**.2.9** Arrangementer til bruk av skipets mannskaper ved entring av lasterom, eller ved senking av renseutstyr i rommene, mens personellet på land fortsatt arbeider der.

**.2.10** Arrangementer for sikker atkomst til, og oppføring av rekkverk rundt, lukedekslene når personellet på land må fjerne søl fra oversiden av lukedekslene.

**.2.11** Skipets mannskap skal påse at lukedekslene trukket helt av lukekarmen og låst fast slik at grabbtau/sjakler ikke kan hekte seg fast i overhengende kanter.

**.2.12** Skip med eget laste-/losseutstyr må svinge utstyret ut fra skipet og senke det så mye som mulig under lossekranen.

**.2.13** Mannhull- og lensebrønndeksler i lasterommene skal være festet og i plan med tanktoppen. Malingsmerker på skottet som viser hvor disse dekslene er, er nyttig for maskinførerne.

**.2.14** Alt personell skal holde seg godt unna området der losseinnretningen arbeider.

**.2.15** Personellet både på skipet og på land skal bruke åndedrettsvern når de håndterer støvete last.

**.2.16** Alle åpenbare mangler eller farer som kan få konsekvenser for sikkerheten ved losseoperasjonene, skal i første omgang rapporteres til skipsføreren.

**.2.17** Alle løfteinnretninger og -redskaper skal – uavhengig om de er tilveiebrakt av skipet eller terminalen – brukes på en sikker og egnet måte og ha gyldige prøvingssertifikater.

**6.1.2** Lossingen skal overvåkes hele tiden, og det skal til enhver tid være effektiv kommunikasjon mellom terminal og skip.

**6.1.2** Kontaktopplysninger og prosedyrer skal avtales og noteres i den felles sikkerhetsjekklisten for skip og land.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 6* |

**6.1.3** Når lossingen er fullført, skal skipsføreren og terminalrepresentanten skriftlig erklære at skipet har blitt losset i samsvar med den avtalte losseplanen, og at lasterommene er tømt og rengjort i samsvar med skipsførerens krav, og notere eventuelle skader på skipet man har oppdaget.

**6.1.3** Kravene til rengjøring av rom er vanligvis angitt i certepartiet eller fraktavtalen. Rommene skal rengjøres til skipsførerens tilfredshet i samsvar med kravene som er angitt i avtalen.

**.1** Hvis skipets mannskaper begynner å rengjøre rommene etter hvert som terminalen blir ferdig med å losse dem, skal terminalen, når det er hensiktsmessig, og i samsvar med nasjonale regler, bistå skipet i å fjerne oppsop fra rommene og ilandføre alle tilgjengelige lastrester.

**6.1.4** For at de effektivt skal kunne overvåke framdriften i henhold til losseplanen, må både skipsføreren og terminalrepresentanten ha lett tilgjengelig informasjon om hvor mye som har blitt losset til sammen, og hvor mye som har blitt losset pr. luke.

**6.1.5** Ved ballastering av ett eller flere lasterom skal skipsføreren og terminalrepresentanten ta hensyn til muligheten for at det kan avgis brennbar damp fra rommene. Det skal tas egnede forholdsregler\* før varmearbeid tillates ved siden av eller over rommet/rommene.

**6.1.5** Dette gjelder for kombinasjonsskip, der rommene må være tilstrekkelig ventilerte, slik at atmosfæren ikke kan inneholde brennbar eller helsefarlig damp, og at personell og tungt maskineri kan arbeide sikkert i den. Se sikkerhetsveiledningen ISGOTT *(International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals)* (kapittel 12).

**6.1.6** Ved lossing av tørr bulklast kan det hende at man må ballastere ett eller flere lasterom for å redusere skipets lasthøyde. Det er ikke sannsynlig at slik ballastering vil medføre farer hvis rørledningssystemet er godt vasket, men hvis en pumpe eller en rørledning ikke er godt nok vasket, kan det hende at det kommer restolje inn i lasterommet under ballasteringsoperasjonen. Atmosfæren i det ballasterte lasterommet bør derfor prøves før det utføres varmearbeid i, ved siden av eller over rommet.

\* Se avsnittet om drift av kombinasjonsskip i sikkerhetsveiledningen ISGOTT *(International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals).*

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

* 1. **Skipets plikter**

**6.2.1** Skipsføreren skal underrette terminalrepresentanten om alle avvik fra ballasteringsplanen og andre forhold som kan påvirke lossingen.

**6.2.2** Ved igangsetting av lossingen og under alle stadiene av lossingen skal skipsføreren påse at det foretas hyppige kontroller for å sikre

**.1** at lasterom og andre lukkede rom er godt ventilert, og at ingen får gå inn i rommene før de er erklært sikre i samsvar med IMOs retningslinjer\*

**.2** at lasten losses fra hvert rom i samsvar med den avtalte losseplanen

**.3** at ballasteringsoperasjonen gjennomføres i samsvar med den avtalte losseplanen

**.4** at skipet er forsvarlig fortøyd, og at det følges med på værforhold og innhentes lokale værmeldinger

**.5** at skipets dypgående leses av jevnlig for å overvåke framdriften i lossingen

**.6** at terminalrepresentanten varsles umiddelbart hvis losseprosessen har forårsaket skade eller en farlig situasjon eller vil kunne gjøre det

**.7** at skipet holdes på rett kjøl, eller at slagsiden, hvis det av driftsmessige grunner er nødvendig med en viss slagside, holdes så liten som mulig

**.8** at lossingen av babord side avpasses nøyaktig etter lossingen av styrbord side i samme rom for å unngå vridning i skipets konstruksjon

**6.2.2** Ytterligere veiledning er gitt i resolusjon A.864(20) fra IMO-forsamlingen, Anbefalinger om entring av lukkede rom om bord på skip.

Det må tas spesielle forholdsregler, og prosedyrene for entring av lukkede rom må følges, hvis det er en risiko for usikker atmosfære i rommene på skipet, særlig når

**.1** lasten har blitt desinfisert med gass under overfarten

\* Se forsamlingens resolusjon A.864(20) Anbefalinger om entring av lukkede rom om bord på skip.

|  |
| --- |
| *Avsnitt 6* |

**.2** lasten har oksygenforbrukende egenskaper

**.3** lasten kan avgi brennbar eller giftig damp

Terminalrepresentanten skal være fortrolig med anbefalingene i IMSBC-koden for materialer terminalen håndterer, og også med disse materialenes sikkerhetsdatablader. Hvis terminalen håndterer skip lastet med korn, skal terminalrepresentanten være fortrolig med Den internasjonale kornkoden.

Terminalrepresentanten skal påse at skipsføreren blir gjort oppmerksom på

**.1** eventuelle lokale tidevanns- eller strømforhold ved kaiplassen som kan ha konsekvenser for sikker fortøyning av skipet

**.2** framherskende vindforhold som kan ha konsekvenser for sikkerheten ved operasjonene

**.3** eventuelle varsler om ekstreme vindforhold

**.4** vind- eller tidevannsforhold som kan være begrensende for ankomst og avgang

**.5** vindforhold som kan være begrensende for bruken av laste-/losseinnretningene

**.6** andre forhold med konsekvenser for operasjonene, som forhold knyttet til bølger og dønninger, sikt og tordenvær

**.7** eventuelle virkninger av kraftig regn eller av tørkeperioder på kaiplassen eller på innseilingskanalene

Det skal tas egnede sikkerhetsforholdsregler ved avlesning av skipets dypgående, herunder

**.1** sikker atkomst langs kaikanten

**.2** bruk av egnet personlig verneutstyr (som redningsvest, vernehjelm, vernestøvler, svært synlige klær og åndedrettsvern)

Hvert lasterom skal inspiseres så snart lossingen av rommet er fullført og det er sikkert å entre rommet.

Eventuelle rapporter om skade forårsaket av stevedorer skal legges fram for terminalrepresentanten umiddelbart slik at kravet kan kontrolleres, og slik at det kan inngås en avtale med skipsføreren om hvordan skaden skal repareres.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

Terminalrepresentanten skal informeres hvis skipet får slagside som følge av fordelingen av ballast, eller hvis det er problemer om bord med pumpingen av ballast.

**6.2.3** Skipsføreren skal sørge for nøye tilsyn med de siste stadiene av lossingen, slik at man kan være sikker på at all lasten blir losset.

**6.2.3** Skipsføreren skal også påse

**.1** at belysningen i rommene er tilstrekkelig

**.2** at lensebrønndekslene er festet ordentlig, slik at man ikke uforvarende kan flytte på dem under rengjøring av lasterommet

**6.3** **Terminalens plikter**

**6.3.1** Terminalrepresentanten skal følge den avtalte losseplanen og rådføre seg med skipsføreren hvis det blir behov for å endre planen.

**6.3.1** Se bilag 5 for retningslinjer for hvordan man losser fra rommene slik at man i så stor grad som mulig unngår slagside, vridninger og belastninger som følge av lasthåndteringen.

**6.3.2** Skipet skal holdes på rett kjøl, eller slagsiden skal, hvis det av driftsmessige grunner er nødvendig med en viss slagside, holdes så liten som mulig.

**6.3.2** Lasten skal tas ut systematisk fra hele rommet, slik at en eventuell slagside i den ene eller andre retningen holdes liten og hele tiden blir korrigert.

**6.3.3** Lossingen av babord side skal avpasses nøyaktig etter lossingen av styrbord side i samme rom, slik at man unngår vridning i skipet.

**6.3.3** Hvis grabboperasjonene blir utført på en automatisk eller halvautomatisk måte, skal operatøren av losseinnretningen påse

**.1** at grensene er riktig angitt for hvert rom

**.2** at skipet og losseinnretningen hele tiden overvåkes med tanke på avvik fra disse grensene

**.3** at grabben arbeider systematisk og tar ut last fra hele rommet

|  |
| --- |
| *Avsnitt 6* |

**6.3.4** Lossehastighet og -rekkefølger skal ikke endres av terminalen uten at skipsføreren og terminalrepresentanten har snakket med hverandre og kommet til enighet om det.

**6.3.4** Ved vesentlige og uunngåelige forsinkelser i lossingen eller ved en reduksjon av de forventede hastighetene som følge av utstyrshavari eller problemer med systemene for materialhåndtering ved terminalen skal skipsføreren underrettes og planen eventuelt endres.

**6.3.5** Terminalrepresentanten skal underrette skipsføreren når lossingen av de ulike rommene anses for å være fullført.

**6.3.6** Terminalen skal gjøre alle anstrengelser for å unngå skade på skipet forårsaket av losseutstyr eller utstyr til rengjøring av lasterom. Skader som måtte oppstå, skal rapporteres til skipsføreren og om nødvendig repareres. Hvis skaden vil kunne svekke skrogets konstruksjon eller vanntetthet eller skipets vesentlige tekniske systemer, skal administrasjonen eller en organisasjon anerkjent av den og rett myndighet i havnestaten underrettes, slik at de kan avgjøre om det er nødvendig med umiddelbar reparasjon, eller om reparasjonen kan utsettes. Uansett om man beslutter å utføre reparasjonen umiddelbart eller å utsette den, skal tiltaket som iverksettes, gjennomføres i tråd med kravene fra administrasjonen eller en organisasjon anerkjent av administrasjonen og av rett myndighet i havnestaten. Hvis det anses for å være nødvendig med umiddelbar reparasjon, skal den foretas til skipsførerens tilfredshet før skipet forlater havnen.

**6.3.6** Skipsføreren skal inspisere hvert rom så snart som mulig etter at lossingen av last fra rommet er fullført. All skade som avdekkes, skal rapporteres til terminalrepresentanten umiddelbart.

**6.3.7** Terminalrepresentanten skal følge med på værforholdene og legge fram varsler om eventuelle lokalt dårlige værforhold for skipsføreren.

**Bilag 1**

**Utveksling av informasjon mellom skip og land før ankomst**

**Eksempel på utveksling av informasjon om et bulkskip mellom skip og land**

Tabellen nedenfor er bare et eksempel og angir formatet for utvekslingen av informasjon. Terminalene kan be om tilleggsopplysninger, særlig ved delvis lastede skip og kombinasjonsskip (nærmere detaljer om informasjonen som skal utveksles, finnes i avsnitt 3 i BLU-koden). Tabellen kan endres ved behov av den enkelte terminal.

Informasjon skipsføreren skal gi til terminalen i samsvar med relevante IMO-retningslinjer vedrørende sikker lasting og lossing av bulkskip

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Informasjon** | **Svar** |
| 1 | Skipets navn  Kjenningssignal, IMO-nummer, flaggstat  og hjemsted | Navn  Kjenningssignal  IMO-nummer  Flaggstat  Hjemsted |
| 2 | ETA sjøloser | Dato |
| 3 | Losse-/lastfordelings-  plan eller lasteplan | Legg ved den foreslåtte planen |
| 4 | Dypgående ved ankomst og planlagt dypgående ved avgang | Ankomst: For /Akter  Avgang: For /Akter |
| 5 | Nødvendig tid for ballastering/deballastering |  |
| 6 | Skipets LOA / bredde / deplasement / arbeidslengde fra forre karm på luke nr. 1 til aktre karm på akterste luke | LOA meter  Bredde meter  Deplasement tonn  Arbeidslengde meter |
| 7 | Landgang  Hvis det er terminalen som har sørget for landgang: Kan skipet sørge for sikker landingsplass, sikkerhetsnett og fallrepstrapp? |  |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Informasjon** | **Svar** |
| 8 | Avstand fra vannlinje til lukekarm |  |
| 9 | Antall og type fortøyninger  Antall innkapslede bussgatt for og akter |  |
| 10 | Krav til trimming |  |

**Eksempel på sjekkliste for å vise egnethet for lasting/lossing av faste bulklaster**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Skipsførerens kommentarer** |
| 1 | Lasterom og lukeåpninger er egnet for lastoperasjoner |  |
| 2 | Lasterommene er tydelig nummerert på lukedeksler/-karmer |  |
| 3 | Lukedekslene, åpningssystemene for lukene og sikkerhetsinnretningene er i god driftsmessig stand |  |
| 4 | Eventuelle varsellys for slagside har blitt funksjonsprøvd før ankomst |  |
| 5 | Lasteinstrumentet, hvis skipet har det, er sertifisert og fungerer |  |
| 6 | Framdrifts- og hjelpemaskineriet er i god driftsmessig stand |  |
| 7 | Fortøyningsutstyret er i god driftsmessig stand |  |
|  | Underskrift: Skipsfører | Dato: |

|  |
| --- |
| *Bilag 7 - Utveksling av informasjon mellom skip og land før ankomst* |

**Eksempel på informasjon terminalen skal gi til skipsføreren i samsvar med relevante IMO-retningslinjer vedrørende sikker lasting og lossing av bulkskip**

Dette kan endres ved behov av den enkelte terminal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Informasjon** | Svar |
| 1  1.1  1.2 | Betegnelsen på kaiplassen som skal brukes Hvilken side skipet skal legge til med Beregnet tid for anløp  Beregnet tid for fullføring | Kaiplass nr. 1:  Kaiplass nr. 2:  1. Anløpstid  2. Beregnet tid for fullføring |
| 2 | Losseutstyr | 1. Antall losseinnretninger  2. Nominell hastighet  3. Beregnet tid for hvert stadium av lossingen avtales ved ankomst.  4. Losseinnretningenes lasthøyde |
| 2.1 | Lasteutstyr | 1. Antall lasteinnretninger  2. Forventet hastighet kaiplass nr. 1:  3. Forventet hastighet kaiplass nr. 2:  4. Beregnet tid for hvert stadium av lastingen avtales ved ankomst.  5. Lasteinnretningenes lasthøyde |
| 3 | Minste vanndybde langs kaiplassen | Kaiplass nr. 1: m  Kaiplass nr. 2: m  Skip som ankommer med største dypgående, må planlegge lossingen slik at skipet hever seg på rett kjøl de første tolv timene. |
| 3.1 | Densitet | Avhengig av tidevann og vær. |
| 4  4.1 | Dybder i innseilings- eller utseilingskanaler  Største tillatte dokksettingshastighet | Tilstrekkelig til enhver tid for alle skip Anløp begrenset til følgende tider:  Kaiplass nr. 1: m  Kaiplass nr. 2:  m/s |
| 5 | Los, forankring  (Losstasjon VHF) | Losene border vanligvis på  Skip som venter på en kaiplass, fortsetter vanligvis  direkte til ankerplass |
| 6 | Største avstand fra vannlinje til oversiden av lukekarm | Skip som laster: m  Skip som losser: m |
| 7 | Arrangementer for landganger og atkomst |  |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Informasjon** | **Svar** |
| 8  8.1 | Taubåter:  Taubåt tilgjengelig | Antall tilgjengelig:  Antall som vanligvis  trengs: type  Ja/Nei |
| 9 | Immobilisering av hovedmaskin ved kaiplassen | Kaiplass nr. 1: Immobilisering tillatt / ikke tillatt  Kaiplass nr. 2: Immobilisering tillatt / ikke tillatt |
| 10 | Kvaliteten på lasten som skal lastes | Produkt A: tonn  Stuingsfaktor ved lasting  Produkt B  Osv. |
| 11  11.1 | Eventuelle forhåndsopplysninger om planlagte laste-/losseoperasjoner  1. Lasteplan  2. Losseplan | Undersøkelse av dypgående:  Skip som ankommer for å laste, skal helst ha  helt fulle eller tomme ballasttanker. Sakte deballastering: Lastingen fortsetter ved vanlig hastighet til skipet ber om at lastingen stanses. 1. Terminalens foretrukne løsninger er: |
| 12 | Endestillinger på terminalens utstyr | Største arbeidsavstand fra forre ende av luke nr. 1 til aktre ende av aktre luke:  Losseinnretning kaiplass nr. 1: m  Lasteinnretning kaiplass nr. 1: m  Losseinnretning kaiplass nr. 1: m  Lasteinnretning kaiplass nr. 1: m |
| 13 | Fortøyningsarrangementer | Antall baug- og aktertrosser, brester og springer |
| 14 | Uvanlige krav til fortøyning |  |
|  | Underskrift: Terminalrepresentant | Dato: |

**Bilag 2**

**Unngåelse av skade under håndtering av last**

Den tradisjonelle utformingen og konfigureringen av bulkskip med enkel platehudskonstruksjon innebærer en del hindre for sikker og effektiv lasthåndtering, særlig lossing med grabber.

De vanligste skadetypene ved lossing med grabber er grabb- og frontlasterskader i rommene, skade på lukekarmer og -deksler og skade på dekksutstyr.

Grabbskader i lasterommene kan deles inn i tre kategorier:

1. skader på leidere eller karmer under frigraving
2. skader på sidespant og hoppertanksider under den andre fasen av gravingen
3. skader på tanktoppen under den tredje fasen av gravingen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| 1 | Forebygging av skader på leidere  .1 Ved frigraving skal operatøren  .1.1 undersøke hvor de skrå leiderne, med mellomliggende plattformer, som går ned i lasterommet, befinner seg, og undersøke om de går til utenbordssiden eller innenbordssiden, og hvor plattformene befinner seg  .1.2 undersøke hvor de vertikale leiderne befinner seg, og se etter mellomliggende plattformer  .1.3 arbeide seg varsomt over hver side av rommet og holde seg unna leidere og mellomliggende plattformer til disse leiderne og plattformene blir synlige ved at lasten faller ned | • Leideren kan være begravd under lasten, slik at bare den øverste delen er synlig.  • Grabben kan falle ned og treffe leideren. Ta behørige forholdsregler. |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| *2* | Forebygging av skader på hoppertanker og sidespant under den andre fasen  .1 Grav jevnt i hele lasterommet slik at det ikke oppstår bratte skrenter på sidene.  .2 Ikke sving grabben som en pendel inn mot sidene. Da kan den treffe sidespantene.  .3 Hold grabben rett og parallell med siden på skipet.  .4 Ikke sett grabben ned på siden av hoppertanken hvis stålet er synlig.  .5 Ikke forsøk å sette ned grabben nær for- og akterskottet. Det kan hende at skipet har skottstoler som skråner ut under lasten. | • Grav alltid fra det høyeste punktet av lasten.  • All skade på spantene kan få konsekvenser for skipets sjødyktighet og må rapporteres til skipsføreren.  • Unngå å svinge grabben i vinkel. Gjør du det, risikerer du å treffe hoppertanken med hjørnet av grabben og lage store bulker eller hull i platen (se figurene A og B). |
| **3** | Forebygging av skader på den indre bunnkledningen (tanktoppen) – tredje fase  .1 Sett grabben varsomt og jevnt ned på tanktoppen. La aldri grabben falle. | Vær særlig varsom hvis det er hauger med last på tanktoppen. Én side av grabben vil lande trygt på lasten, men den andre kan falle med hjørnet først på det blottlagte stålet. Hvis den faller tungt, kan den punktere tanktoppen. |

|  |
| --- |
| *Bilag 2 – Unngåelse av skader under håndtering av last* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| 4 | Forebygging av skader på lukekarmer og -deksler  .1 Operatørene skal alltid kontrollere at lukedekslene er trukket helt av karmen.  .2 Grabbens bevegelse inn i lasterommet skal kontrolleres slik at grabben og vognen er på linje når grabben går inn og ut av lasterommet. Da holdes svingingen alltid under kontroll.  .3 Ved arbeid på sidene av lasterommet skal vognen plasseres slik at grabbtauene og selve grabben går klar av karmen når grabben heves. | Slik skade skyldes kontakt mellom grabb eller tau og karmene eller dekslene.  • Årsaken kan være at man har latt dekslene være delvis lukket for å forhindre at det kommer søl inn i dreneringskanalene.  • Eller man har unnlatt å låse fast dekslene i åpen stilling, slik at de kan lukke seg igjen.  • Vær alltid oppmerksom på at skipet kan bevege seg inn eller ut, forut eller akterut og opp og ned som følge av vind, tidevann eller bevegelser i last og ballast, eller som følge av at mannskapet justerer fortøyninger.  • Heving eller senking av grabben nær karmen kan resultere i at grabben eller sjaklene i grabbtauet hekter seg fast i kanten på lukedekslet, slik at dekslet blir løftet og faller tungt og forårsaker betydelig skade på karmen, dekslet og dekslets drivmekanisme.  • Skade på forseglingsarrangementet over sammenføyningene kan også forekomme. |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| 5 | Forebygging av frontlasterskader på bunnen av leidere, skottstoler og skott – fjerde fase  Operatøren skal, i samråd med skipsføreren, underrettes om  .1 hvor bunnen av leiderne befinner seg  .2 hvor eventuelle rør og rørbeskyttere befinner seg  .3 hvor lensebrønndekslene befinner seg | • Frontlasterførere skal være forsiktige rundt leidere og framspring fjerne materiale manuelt der det er nødvendig  • Unngå å skrape med hjørnene av frontlasterskuffen langs bunnen av skottene og på hoppertankene. Denne formen for kraftig trykk kan forårsake usynlige skader.  • Skipsføreren skal vise hvor eventuelle hindringer på tanktoppen befinner seg. På noen skip er lensebrønndekslene merket med en malingsstrek på skottet. |
| 6 | Forebygging av skader på dekksutstyr  Før man flytter losseinnretningen til et nytt sted, må man  .1 kontrollere at grabben har god klaring til alt dekksutstyr  .2 kontrollere at det er ikke noen hindringer i veien for losseinnretningen  .3 hvis man arbeider nær fronten på broen eller fokkemasten, holde behørig avstand til antenner og andre hindringer for bommen på losseinnretningen | Skip med eget laste-/losseutstyr:  • Kranbommer som ikke er i bruk, skal senkes slik at de ligger under bommen på losseinnretningen.  • Etter hvert som lasten losses og skipet hver seg, skal operatøren av losseinnretningen alltid kontrollere at det er sikker klaring over alle hindringer før han prøve å flytte losseinnretningen. Ved tvil skal losseinnretningen alltid flyttes med hevet bom. |

|  |
| --- |
| *Bilag 2 – Unngåelse av skader under håndtering av last* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| *7* | Forhold som kan forårsake feil  Følgende forhold kan føre til feil eller feilvurderinger fra operatørens side:  .1 overfylte eller ujevnt fylte lasterom med leidere og plattformer begravd under lasten  .2 omgivelsesforhold – dårlig belysning, støv, blendende lys, tåke  .3 mekaniske problemer eller styringsproblemer på losseinnretningen – defekte elementer for betjening av grabben, vinsj- og kjørebremser som ikke griper  .4 dårlige arbeidsforhold, for eksempel dårlige forhold i førerhuset, defekte indikatorer, utilstrekkelige midler for kommunikasjon med skip og/eller kolleger, defekt sete, eller skitne vinduer | • Grav aldri fra for- og akterenden av lasterommet uten å være sikker på hvor leiderne er.  • Ikke utfør arbeid hvis ikke lasten i rommet er lett synlig.  • Alle feil på utstyr skal rapporteres til terminalrepresentanten eller vedkommende vedlikeholdsperson.  • Betjening av losseinnretninger er en krevende jobb som krever konsentrasjon og forsiktighet. Ufullkommenheter og problemer som forstyrrer operatøren, skal rettes umiddelbart. |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**Figur A (tverriss)**



Når sidene på grabben "går på tvers av skipet", øker risikoen for skade på hoppertanken og tanktoppen som følge av punktstøt. Risikoen er størst når grabben står skjevt i forhold til skipet idet den treffer hoppertanken.

**Figur B (grunnriss)**



For

Akter

Når sidene på grabben "går på langs av skipet", rammer de hoppertanken jevnere, men utgjør en større fare for skottstolen.

**Bilag 3**

*Reparasjon av skade som oppstår ved lasting og lossing*

**Retningslinjer for hva terminalrepresentanter skal foreta seg når det oppstår skader**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| 1 | Rapportering  Rapporter skaden, i samråd med skipsføreren, til berørte myndigheter som beskrevet i BLU-koden. |  |
| 2 | Inspeksjonsprosedyre  .1 Inspiser det skadde området sammen med skipsføreren.  .2 Se etter tegn på nylig blottlagt metall eller nylig ødelagte sveiseskjøter i støtområdet.  .3 Mål eller beregn det skadde området og lengden og dybden på eventuelle bulker.  .4 Se etter tegn på tidligere skader, som rustne ødelagte sveiseskjøter eller rustne bulker. | Nødvendig utstyr:  notisbok, lommelykt, kamera, målebånd |
| 3 | Mindre riper og bulker  .1 Ta bilder av området som må repareres, og beregn kostnadene.  .2 Sørg om nødvendig for at området blir reparert på en sikker og gjennomførbar måte. | Alternativt kan man avtale, med skipsføreren, en annen måte å løse problemet på. Påse at en eventuell slik avtale blir fullstendig dokumentert. |
| 4 | Skade på leidere, rekkverk og trinn med påfølgende sikkerhetsproblemer  Sørg, i samråd med skipsføreren og den tilstedeværende representanten fra den berørte myndigheten, for at området blir reparert av en kompetent entreprenør. |  |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosedyre** | **Hovedpunkt** |
| 5 | Alvorlig skade  Med alvorlig skade menes blant annet hull i tanktopper og vingtanker, skade på lukekarmer eller lukedeksler, eller skade på dekk eller på utstyr som trengs for at skipet skal være sjødyktig. Reparasjoner må utføres i samsvar med kravene fra de berørte myndighetene. | Vanligvis vil inspektøren fra skipets klassifikasjonsselskap bli tilkalt. |
| 6 | Krav/prosedyre  For at forsinkelser skal kunne unngås eller holdes så korte som mulig, skal terminalen eller reparatøren ha tilgjengelig  .1 stålplater av egnet kvalitet og størrelse til reparasjon av skip  .2 en liste over kvalifiserte sveisere, med sertifikater | 12, 16, 18 eller 20 mm plater av stål av kvalitet 50D (eller BS 4360/43 D eller E), med tilhørende relevante produsentsertifikater, vil tilfredsstille de fleste krav.  Ha en liste over sveisetrådene som brukes. |
| 7 | Arbeidsmetode  Utfør reparasjonen i samsvar med prosedyren og metoden angitt av inspektøren. Følgende hovedpunkter vil vanligvis måtte følges:  .1 Påse at egnede prosedyrer for entring av trange rom og varmearbeid er fulgt før personellet begynner å arbeide.  .2 Hvis det er nødvendig med reparasjon av et lukedeksel, skal lukedekslet låses fast i sin stilling og kantene sperres av. | Få en kompetent person til å utføre en prøving av atmosfæren i tanken med tanke på eksplosiv damp eller oksygenunderskudd før tanken entres eller det foretas noen sveising eller brenning i den. Sørg for at gassdetektoren er riktig kalibrert. |
| 8 | Underskriving av skaderapportskjemaer  Alle skaderapporter skal underskrives og bekreftes.  .1 Hvis skaden blir reparert, må det påses at skipsføreren på en egnet måte bekrefter at reparasjonen har blitt utført til hans tilfredshet.  .2 Hvis skaden ikke kan repareres: Noter behørig den beregnede kostnaden på skjemaet, og legg ved, i underskrevet stand, avtalen som er inngått med skipsføreren om at reparasjonene skal gjennomføres ved en annen havn eller ved et anlegg for reparasjon av skip. | Ved krav om erstatning for skader som ikke oppsto ved denne terminalen: Registrer kravet med merknaden "Omtvistet, gammel skade, oppsto ikke ved denne terminalen". Bekreft bare at kravet er mottatt.  Hvis det dreier seg om en betydelig skade, skal terminalen utpeke en kompetent uavhengig inspektør til å handle på vegne av terminalen. |

**Bilag 4**

*Opplæring av terminalpersonell involvert i lasting og/eller lossing av bulkskip*

**Opplæring av operatører av laste-/losseinnretninger** skal omfatte følgende:

1. de generelle farene ved lasting og/eller lossing av bulkskip (jf. *BLU-koden (Regelverk for sikker lasting og lossing av bulkskip), Det internasjonale regelverket for sikker frakt til sjøs av fast bulklast (IMSBC-koden)* og *Den internasjonale kornkoden*)
2. den farlige virkningen uriktig lasting og/eller lossing kan ha på et skip

Praktiske aspekter som skal tas med i opplæringen:

• BLU-koden. Operatørene skal forstå forpliktelsene BLU-koden pålegger terminalen, og hvilke begrensninger den legger på skipene terminalpersonellet laster og/eller losser.

• anvisninger for riktig betjening av de aktuelle laste- eller losseinnretningene

• en grunnleggende forståelse av laste- og/eller losseinnretningens mekaniske og elektriske komponenter, som drivmotorer, bremsesystemer, tau og stell av tau, vinsjer til grabber/vogner, transportører, drifts- og vindgrenser, og stormforankring

• nødprosedyrer (f.eks. prosedyrer ved brann på skipet, på terminalen eller på laste- og/eller losseinnretningen), fortøyningshendelser og nødstopper

• valg av teknikker og mønstre for lasting eller lossing under hensyntaken til type og antall laste- eller losseinnretninger

**For å laste et skip:**

Operatører av lasteinnretninger skal ha en passende forståelse av hvordan man

• fordeler lasten i hvert rom i samsvar med den avtalte lasteplanen slik at skipet blir værende på rett kjøl og verken blir belastet eller vridd

• sørger for at ingen rom blir overlastet eller overfylt, og at skipet kan trimmes sikkert når lastingen er fullført

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

• sikrer en så effektiv lasting som mulig i henhold til den avtalte laste-/losseplanen

• sikrer at prosedyrer for sikkerhet og miljøvern blir fulgt

• sikrer at det er god kommunikasjon mellom operatøren av lasteinnretningen og den utpekte skipsoffiseren og mellom skipsføreren og terminalrepresentanten

**For å losse et skip:**

Operatører av losseinnretninger skal ha en passende forståelse av hvordan man

• losser lasten fra hvert rom i samsvar med den avtalte losseplanen slik at skipet blir værende på rett kjøl og verken blir belastet eller vridd

• tar lasten ut av rommene med enten grabb eller en innretning for kontinuerlig lossing på en måte som gjør at risikoen for skade på skipets konstruksjon blir minst mulig

• sikrer at det er god kommunikasjon mellom operatøren av losseinnretningen og den utpekte skipsoffiseren og mellom skipsføreren og terminalrepresentanten

• vurderer risikoen ved last som sitter fast i spant og på hoppertanker og legger til rette, om mulig, for fjerning av slik last uten risiko for skipets mannskaper og for terminalpersonellet og uten risiko for skade på skipet

**Opplæring av terminalrepresentanter**

Terminalrepresentanten skal

1. ha grundig forståelse av de underliggende prinsippene knyttet til lasting og/eller lossing av bulkskip slik de er beskrevet i BLU-koden
2. vite hvordan alle aspekter ved BLU-koden implementeres
3. forstå og håndtere grensesnittet mellom skip og land med hensyn til drift av og begrensninger for terminalen, dens lasthåndteringsutstyr og prosedyrer, planlegging, kontroll og overvåking av laster, relevante egenskaper ved laster som blir håndtert, anløps-/fortøyningsoperasjoner og nødprosedyrer

Opplæring, vurdering og sertifisering av nye medarbeidere skal utføres av kompetente personer i henhold til eksisterende opplæringsstandarder og nasjonal helse- og sikkerhetslovgivning.

**Bilag 5**

*Farer*

Terminalrepresentanter skal være oppmerksom på at man kan støte på følgende farer ved grensesnittet mellom skip og land under lasting og/eller lossing av faste bulklaster.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fare** | **Mulige kilder eller årsaker** |
| Fall fra høyder | • Landganger. Typiske bulkskipslandganger er uegnede og usikre ved mange bulkterminaler.  • Utilstrekkelig inngjerding av åpne rom og farlige kanter  • Entring av / utstigning fra skipets lasterom  • Fjerning av last fra trapper, leidere og sidespant i skipets lasterom  • Arbeid oppå lukedeksler  • Værforhold og tidevannsbevegelser |
| Bevegelig utstyr og kjøretøyer | • Flytting av skipets laste- og/eller losseinnretninger  • Flytting av mobilt utstyr ved terminalen:  - frontlastere, kompaktlastere, traktorer og tilhengere  - biler og lastebiler  - kraner og trucker  • Bruk av mobilt utstyr i skipets lasterom  • Utilstrekkelige barrierer på terminalkantene der det mobile utstyret brukes |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fare** | **Mulige kilder eller årsaker** |
| Fallende gjenstander | • løfting og opphengning av grabber  • materiale som faller fra grabber  • personell på dekket som går under grabben  • løfting og opphengning av mobilt utstyr fra terminal til skip og fra rom til rom  • løfting og opphengning av lasterenner, -rør og -armer  • løfting og opphengning av sveiseutstyr og annet utstyr inn i rommet for å reparere skader  • last som faller fra konstruksjoner i skipets lasterom, sidespant, bjelker, spant og leidere  • personell som senker/hever utstyr inn i / ut av lasterommet mens det fortsatt arbeider folk under  • personer som overvåker lastoperasjonene, som står for nær området der grabben arbeider, og risikerer å bli truffet av grabben eller av et grabbtau som ryker |
| Skliing, snubling og falling | • våt eller glatt overflate som følge av is, last eller oljesøl på skipet eller terminalen  • dårlig stuede tau, slanger og utstyr på skip eller terminalen  • umerkede hindre på skipets dekk, som mannhulldeksler, festeøyne, holdere til sikkerhetsstøtter  • klatring og arbeid på og rundt løse og ustabile materialer i skipets lasterom  • personell som håndterer skipets lagre på terminalkanten |
| Brann eller eksplosjon | • støv fra visse laster som kan utgjøre en eksplosjonsfare  • brennbare gasser avgitt av visse bulklaster som kan gi opphav til brann- eller eksplosjonsfare  • uforlikelige materialer som kan reagere med hverandre og slik utgjøre en fare  • materialer som kan selvantenne  • bunkringsoperasjoner  • bruk og tanking av mobilt utstyr i skipets lasterom  • røyking og bruk av åpen flamme  • varmearbeid  • kombinasjonsskip som losser tørr bulklast, og som har lasterom, pumper og rørledninger som ikke er gassfrie, eller som har slopptanker eller vingtanker som ikke er nøytralisert |

|  |
| --- |
| *Bilag 5 – Farer* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fare** | **Mulige kilder eller årsaker** |
| Farlige stoffer | • farlig gods  • laster som er utsatt for oksidasjon, oksygenreduksjon og utslipp av giftig røyk, særlig når de blir våte  • laster som virker etsende på huden og øynene og på skipets konstruksjoner, særlig når de blir våte  • laster som kan forårsake oksygensvinn, f.eks. metaller, grønnsaks-/fruktprodukter, skogbruksprodukter  • opphopning av farlige gasser i lasterom eller tilstøtende rom Manglende bruk av prosedyrer for entring av trange rom og for prøving av atmosfærer |
| Helsefarer som følge av støv | • støvete laster  • søl fra laste- og/eller losseutstyr  • uriktig betjening og/eller vedlikehold av laste- og/eller losseutstyr med påfølgende unødvendig kraftig støving  • tipping og lagring av last på terminalen |
| Forstrekkinger og forstuinger | • manuelt arbeid som skraping av last i skipets lasterom  • bruk av mobilt utstyr i skipets lasterom  • bruk av losseinnretninger med grabb og liknende utstyr  • håndtering av fortøyninger |
| Tidevannsbevegelser og vindforhold | • landganger som blir usikre  • kollisjon mellom laste- og/eller losseinnretning og skipets konstruksjon eller utstyr  • svikt i laste- og/eller losseinnretningens bremsesystem ved kraftig vind og påfølgende kollisjon med skipet  • tap av kontroll over laste- og/eller losseinnretningen eller transportkraner ved kraftig vind |
| Skip som legger til eller er i bevegelse | • kollisjon mellom et skip som legger til, og laste- og/eller losseinnretningen på terminalen  • brudd på fortøyninger – risiko for personellet på skipet og terminalen som følge av tilbakeslagseffekten  • passerende skip |
| Utilstrekkelig opplært personell | • ansatte ved terminalen, ansatte hos entreprenører eller midlertidig ansatte som blir satt til å arbeide ved terminalen eller på et skip uten tilstrekkelig innføring eller relevant opplæring  • personell på skipet som ikke kjenner skipet eller driften av skipet |

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fare** | **Mulige kilder eller årsaker** |
| Andre ting som kan skje på og rundt enhver terminal | • manglende sikkerhetssamarbeid mellom personer eller organisasjoner med ansvar for ulike operasjoner, for eksempel utilstrekkelig kontroll over aktivitetene til personell, entreprenører, speditører, besøkende og andre brukere av skipet og havnen |

**Bilag 6**

*Nødprosedyrer*

Alle terminaler skal alltid ha skriftlige prosedyrer for hvordan man skal håndtere nødsituasjoner. Disse prosedyrene skal være oppsummert i terminalens informasjons- og regelhefte og skal diskuteres av terminalrepresentanten og skipsføreren ved ankomst.

Hvilke nødsituasjoner som er aktuelle, må vurderes ved hver enkelt terminal, men følgende nødsituasjoner vil som regel være aktuelle:

1. brann om bord på skipet
2. brann på terminalen
3. oljesøl og forurensning
4. personskader

Beredskapsplanene skal omfatte følgende:

1. alarmsignaler for terminalen og skipet
2. varsling av nødtjenestene, herunder nødvendige kontaktpunkter og en liste over kontaktnumre
3. opplysninger om mønstringsplasser
4. evakueringsprosedyrer
5. førstehjelpsprosedyrer
6. Både terminal og skip skal iverksette tiltak ved

**.1** brann eller eksplosjon på det aktuelle skipet, på et annet skip eller på terminalen

**.2**  oljeutslipp

**.3**  brudd på fortøyninger

**.4**  behov for å redde folk fra lasterom, kraner eller annet utstyr

**.5**  andre nødsituasjoner

1. Prosedyrer for nødkommunikasjon
2. IMSBC-kodens nødprosedyrer (Emergency Schedules, EmS) eller sikkerhetsdatabladene for alle materialer som utgjør en kjemisk fare, og som skal lastes eller losses

**MSC.1/Circ.1357**

**Ytterligere betraktninger om sikker lasting av   
bulkskip**

1. Sjøsikkerhetskomiteen merket seg, på sin åttisjuende sesjon (12.–21. mai 2010), at det var bekymring over at bestemmelsene i SOLAS-konvensjonen kapittel VI regel 7 (Lasting, lossing og stuing av fast last i bulk) og Regelverket for sikker lasting og lossing av bulkskip (BLU-koden) ikke var tatt i bruk overalt. Særlig merket komiteen seg at disse bekymringene gjerne dreier seg om manglende enighet mellom terminalrepresentanter og skipsførere om hvilke laste- eller lossehastigheter for faste bulklaster som er egnet med tanke på å unngå overbelastning av skipets konstruksjon. I tillegg merket komiteen seg at en laste- eller losseplan som både terminalrepresentanten og skipsføreren har sagt seg enig i, er et ufravikelig krav etter SOLAS-regel VI/7.3.
2. Komiteen erkjente behovet for en ytterligere veiledning som kunne supplere Regelverket for sikker lasting og lossing av bulkskip (BLU-koden), og vedtok de ytterligere betraktningene om sikker lasting av bulkskip som er gjengitt i vedlegget.
3. Komiteen merket seg videre IACS-anbefaling nr. 46, som gir relevant veiledning og informasjon om lasting og lossing av bulklaster med sikte på å redusere sannsynligheten for overbelastning av skrogkonstruksjonen for bulkskip.
4. Komiteen henstiller til medlemsregjeringer, terminalrepresentanter, skipsredere, skipsoperatører, skipsførere, befraktere, avskipere, mottakere og andre relevante parter å ta hensyn til IACS-anbefaling nr. 46 og de vedlagte ytterligere betraktningene om sikker lasting av   
   bulkskip når de utarbeider en avtalt laste- eller losseplan i samsvar med SOLAS-regel VI/7 og BLU-koden (resolusjon A.862(20) med endringer).

|  |
| --- |
| *MSC. 1/Circ. 1357* – *Ytterligere betraktninger om sikker lasting av  bulkskip* |

**Vedlegg**

*Ytterligere betraktninger om sikker lasting av   
bulkskip*

**Innledning**

1. SOLAS-konvensjonen kapittel VI regel 7.3 slår fast at skipsføreren og terminalrepresentanten, før man innleder lastingen eller lossingen av en fast bulklast, skal bli enige om en plan som skal sikre at de tillatte kreftene og momentene på skipet ikke blir oversteget under lastingen og lossingen. For å gjøre det lettere å utarbeide planen vises det til Regelverket for sikker lasting og lossing av bulkskip (BLU-koden) (resolusjon A862(20) med endringer).
2. BLU-koden krever samarbeid og enighet mellom terminalrepresentanten og skipsføreren når det gjelder hvordan skipet skal lastes og losses. Grunnkravet i regelverket er en avtalt plan der man detaljert beskriver laste-, losse-, ballasterings- og deballasteringssekvensene. At det utarbeides en plan, og at laste- og losseprosessen styres i samsvar med planen og BLU-koden, er en vesentlig forutsetning for sikker lasting av tørre bulklaster.
3. BLU-koden anbefaler også at befraktere og avskipere sender skip til terminaler der skipet vil være i stand til å laste og losse sikkert. Skipene skal holdes i forsvarlig, sjødyktig stand og være frie for mangler som kan gjøre at skipet ikke kan lastes, losses eller navigeres sikkert. Terminalens utstyr skal være behørig sertifisert og vedlikeholdes og betjenes av behørig kvalifisert og, eventuelt, sertifisert personell. Alt personell om bord på skip og ved terminaler skal ha opplæring i alle aspekter ved sikker lasting og lossing av bulkskip som er av relevans for dem, herunder i de uheldige konsekvensene manglende overholdelse av den avtalte laste-/losseplanen kan få på skipets sikkerhet.
4. Håndboken om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter (MSC/Circ.1160 med endringer) er et supplement til BLU-koden som gir veiledning til terminalrepresentanter og andre som er involvert i håndtering av faste bulklaster.
5. Dette dokumentet er ment å gi ytterligere veiledning til medlemsregjeringer, terminalrepresentanter, skipsredere, skipsoperatører, skipsførere, befraktere, avskipere, mottakere og andre parter som er involvert i lasting av bulklaster, og skal være et hjelpemiddel for sikker drift av skip og terminaler.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**Hvor lang tid lastingen skal ta**

1. Hvor lang tid det skal ta å laste, og hvor høy den nominelle lastehastigheten skal være, skal avtales før lastingen igangsettes, under hensyntaken til grensene for sikkert drift av skipet og terminalen. Denne avtalen skal være en del av lasteplanen som kreves etter SOLAS-konvensjonen regel VI/7.3, og den skal også være i tråd med bestemmelsene i BLU-koden.
2. En terminal kan ha høy nominell lastehastighet (lasteutstyret kan gi en høy tømmehastighet), men hvor lang tid som til sammen trengs til lastingen, kommer også an på hva som må gjøres for å holde belastningene på skipets konstruksjon innenfor de tillatte grensene slik at lastingen kan skje sikkert.

**Ankomsttilstand**

1. Det skal unngås at skipet ankommer havnen svært lett ballastert, siden slik svært lett ballastering kan ha uheldige konsekvenser for skipets manøvreringsevne og konstruksjonsstyrke. Manøvreringsevnen kan bli påvirket i betydelig grad av en stor trim knyttet til svært lett ballastering, for eksempel gjennom økt drift og økte vanskeligheter med å svinge skipet når det blåser, redusert dreieytelse og økte vanskeligheter med å holde skipet på rett kurs og i rett posisjon under påvirkning fra vind og strømmer. Når det gjelder skrogkonstruksjoner, kan lasting ved liten dypgående føre til store belastninger på dobbeltbunnkonstruksjonene, de kryssende dekkskonstruksjonene og tverrskipsskottene hvis lasten i rommene ikke blir støttet godt nok opp av oppdriften.
2. Under utarbeidelsen av lasteplanen, og ved fastslåelsen av ankomsttilstand, skal det tas hensyn til spørsmål om manøvreringsevne og til lokale lastekriterier i lastehåndboken.

**Lastesekvenser**

1. Lastesekvensene skal avtales før lastingen igangsettes, under hensyntaken til grensene for sikkert drift av skipet og terminalen. Denne avtalen skal være en del av lasteplanen som kreves etter SOLAS-konvensjonen regel VI/7.3, og den skal også være i tråd med bestemmelsene i BLU-koden.
2. Når man avtaler lastesekvensene, skal man huske at man generelt kan oppnå lavere belastninger på skipet ved å bruke flere tømminger.

|  |
| --- |
| *MSC. 1/Circ. 1357 - Ytterligere betraktninger om sikker lasting av  bulkskip* |

**12** Det anbefales at lastesekvensene består av minst to tømminger pr. rom pluss to trimmetømminger. Når man skal beregne belastningene på hvert trinn, kan man vurdere å bruke en margin (dvs. bruke mindre enn 100 % av den tillatte mengden) for å ta høyde for mulige overskridelser eller manglende synkronisering mellom lasting og ballastering, slik at man får anledning til å stanse lasteoperasjonene og iverksette korrigerende tiltak, samtidig som man holder seg innenfor de tillatte mengdene.

**Under lasting**

1. Ballastoperasjonene må synkroniseres med lasteoperasjonene som fastsatt og avtalt i den lasteplanen som kreves etter SOLAS-konvensjonen regel VI/7.3. Ballast- og lasteoperasjonene skal utføres på en kontrollert måte i samsvar med lasteplanen og bestemmelsene i BLU-koden.
2. Hvis grensene for sikkert drift av skipet på noe tidspunkt under lastingen blir oversteget, eller hvis det er sannsynlig at de vil bli oversteget hvis lastingen fortsetter, har skipsføreren rett til å stanse lasteoperasjonene og iverksette korrigerende tiltak (se SOLAS-konvensjonen regel VI/7.7).1

**Konsekvenser av manglende anvendelse av BLU-koden**

**15** Hvis grensene angitt i skipets godkjente lastehåndbok blir oversteget, blir skipets konstruksjon overbelastet, og resultatet kan bli en katastrofal svikt i skrogkonstruksjonen.

1. Det er viktig å være klar over at overbelastning av lokale konstruksjonsdeler kan forekomme selv når verdiene for skjærkrefter og bøyemomenter i stille vann (SWSF og SWBM) for skrogbjelken er innenfor de fastsatte grensene. I dette henseendet skal man være spesielt oppmerksom på dobbeltbunnlasting ved bruk av de lokale lastediagrammene i lastehåndboken.
2. Hvis det ikke er satt av tid til å sørge for at lasten i hvert rom blir trimmet (jevnt fordelt), i lasteplanen, øker risikoen for asymmetrisk lasting. Asymmetrisk lasting i retningen for–akter kan øke det laterale lasttrykket på tverrskipsskottet og øke belastningen på tverrskipsskottskonstruksjonen og de tverrgående trykkbelastningene på de kryssende dekkskonstruksjonene. Tverrgående asymmetrisk lasting vil gi torsjonsbelastninger og medfølgende deformering av skrogseksjonen og forskyvning og bøying av den kryssende dekkskonstruksjonen.

|  |
| --- |
| *BLU-håndboken* |

**18** Se IACS-anbefaling nr. 46, Veiledning og informasjon om lasting og lossing av bulklaster for å redusere sannsynligheten for overbelastning av skrogkonstruksjonen, for mer veiledning.

**Henvisninger**

**19** Den internasjonale sjøfartsorganisasjon (IMO), 4 Albert Embankment, London, SE1 7SR, Storbritannia.

IMOs Regelverk for sikker lasting og lossing av bulkskip, også kjent som "BLU-koden", slik den er vedtatt ved resolusjon A.862(20) og endret ved resolusjon MSC.238(82).

IMOs Håndbok om lasting og lossing av faste bulklaster for terminalrepresentanter, MSC/Circ.1160, som endret ved MSC.1/Grc.1230.

IMOs publikasjoner kan kjøpes på [www.imo.org](http://www.imo.org/).

**20** International Association of Classification Societies (IACS), 36 Broadway, London, SW1H OBH, Storbritannia.

IACS-anbefaling nr. 46: Veiledning og informasjon om lasting og lossing av bulklaster for å redusere sannsynligheten for overbelastning av skrogkonstruksjonen, tilgjengelig for nedlasting på [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk/).

Tilknyttede titler fra IMO Publishing

**Titlene nedenfor kan være av interesse for deg. De kan kjøpes fra autoriserte forhandlere. Se vårt nettsted (**[**www.imo.org**](http://www.imo.org/)**) for flere opplysninger.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DET INTERNASJONALE REGELVERKET FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS TIL SJØS (IMDG-KODEN)**  *2010-utgaven (med endring 35-10)*  Den internasjonale konvensjon om sikkerhet for menneskeliv til sjøs, 1974 (SOLAS), med endringer, behandler ulike aspekter ved sjøsikkerhet og inneholder i kapittel VII de ufravikelige bestemmelsene for frakt av farlig gods i emballert form eller i fast form i bulk. Frakt av farlig gods er forbudt unntatt i samsvar med relevante bestemmelser i kapittel VII, som utdypes av Det internasjonale regelverket for transport av farlig gods til sjøs (IMDG-koden).  Bestemmelsene i 2010-utgaven av IMDG-koden trer i kraft 1. januar 2012. Det er ikke gitt noen overgangsperiode, men bestemmelsene kan tas i bruk på frivillig basis fra 1. januar 2011. Bestemmelsene i 2008-utgaven kan ikke lenger anvendes etter 1. januar 2012.  Publikasjonen består av to deler. Del 1 og 2 selges ikke hver for seg.  Engelsk IH200E ISBN 978-92-801-15130  Fransk IH200F 978-92-801-24378 Spansk IH200S 978-92-801-35862  **SUPPLEMENT TIL IMDG-KODEN**  *2010-utgaven*  Det internasjonale regelverket for transport av farlig gods til sjøs omhandler sikker frakt av farlig gods til sjøs, men gir ikke detaljerte prosedyrer for emballering av farlig gods eller tiltak som må iverksettes i nødsituasjoner eller ved ulykker som involverer personell som håndterer gods til sjøs. Disse aspektene dekkes av de tilknyttede publikasjonene som er med i dette supplementet. | **r**  Supplementet inneholder også tekster fra IMOs veiledning for medisinsk førstehjelp, beskrivelser av prosedyrene for rapportering av hendelser som involverer farlig gods, skadelige stoffer og/eller havforurensende stoffer, IMOs/ILOs/UNECEs Retningslinjer for emballering av lasttransportenheter, forsamlingens Anbefalinger om sikker bruk av pestisider om bord på skip og andre relevante resolusjoner fra forsamlingen, resolusjoner og sirkulærer fra sjøsikkerhetskomiteen og sirkulærer fra tilretteleggingskomiteen og fra underkomiteen for farlig gods, faste laster og containere.  Engelsk IH210E ISBN 978-92-801-15147  Fransk IH210F 978-92-801-24385  Spansk IH210S 978-92-801-35855  **IMDG-KODEN PÅ NETTET**  Dette produktet er et årsabonnement på IMDG-koden på engelsk for én enkelt bruker.  Det gir brukeren tilgang til  • tekstene i IMDG-koden (2008- og 2010-utgaven av IMDG-koden og 2008- og 2010-utgaven av Supplement til IMDG-koden)  • søk etter stoff eller FN-nummer | • søk etter varenavn ved transport på fransk og spansk  • omfattende kryssreferanser  • nettbaserte fargevisninger av fareetiketter, -skilter og -merker  • illustrasjoner fra IMOs veiledning for medisinsk førstehjelp  • brukervennlige menyer og navigeringsfunksjoner  Engelsk S200E  **IMDG-KODEN FOR WINDOWS, VERSJON 10 (2010)**  I Windows-versjonen av IMDG-koden får du  • hele teksten fra IMDG-koden (35-10) og Supplement til IMDG-koden  • muligheter til å søke etter varenavn ved transport, FN-nummer og IMDG-kodereferanser  • brukervennlige menyer, brukerhåndbok på skjerm og hjelpeskjermer  • søk etter varenavn ved transport på fransk og spansk  • åpning i flere vinduer (MDI) for visning av flere sider eller stoffer  • omfattende kryssreferanser  • nettbaserte fargevisninger av fareetiketter, -skilter og -merker  • IMOs veiledning for medisinsk førstehjelp (MFAG) og nødprosedyrer (EmS)  • enkel generering og utskrift av merknad om farlig gods  • nytt i V10: forbedret tekstsøk og visning av etiketter  • versjon 9 (til og med endring 34-08), som kan brukes i overgangsperioden  Engelsk DH200E/ZH200E  ISBN 978-92-801-70337 |

4 Albert Embankment • London SE1 7SR • Storbritannia

Tlf.: +44 (0)20 7735 7611 • Faks: +44 (0)20 7587 3241 • E-post: sales@imo.org

**www.imo.ora**