



SJÖFARTSVERKETS MEDDELANDEN

Serie A
1973

Utkom från trycket den 7 juni 1973

Nr 9

Nr 9

SFH 1.2.2.2

Sjöfartsverkets kungörelse om lyftinrättningar på fartyg;

given i Stockholm den 17 maj 1973.

Sjöfartsverket har med stöd av Kungl. Maj:ts kungörelse (1965:908) med tillämpningsföreskrifter till lagen den 19 november 1965 (nr 719) om säkerheten på fartyg, funnit gott förordna som följer.

1 §

Denna kungörelse gäller svenskt fartyg, dock ej nöjesfartyg. Vad som sägs i 2 § andra stycket, 5-8 §§ och 10 § skall dock även gälla utländskt fartyg i svenskt farvatten.

2 §

Lyftinrättning med tillhörande maskineri, redskap och tillbehör skall utföras på betryggande sätt med hänsyn till de krafter som kan påverka desamma och i överensstämmelse med de normer som anges i *bilaga* till denna kungörelse. Lyftinrättning m. m.¹ skall vidare undergå tillsyn och provning enligt föreskrifterna i bilagan.

Lyftinrättning för lastning och lossning samt redskap och tillbehör skall i tillämpliga delar även uppfylla fordringarna enligt kap. VII i publikationen "Safety and health in dock work" utgiven av internationella arbetsorganisationem (ILO).

3 §

Tillverkare (försäljare, leverantör och importör) skall enligt 9 kap. 4 § lagen (1965:719) om säkerheten på fartyg tillse att utförande och montering av lyftinrättning med tillhörande detaljer sker i överensstämmelse med föreskrifterna i denna kungörelse. Tillverkare skall även tillse att lyftinrättningen är försedd med nödiga skyddsanordningar och i övrigt erbjuder betryggande säkerhet mot olycksfall samt att erforderliga anvisningar för anordningens montering, användning och skötsel tillhandahålls. Sådana anvisningar skall vara godkända av sjöfartsverket eller särskilt förordnad sakkunnig.

4 §

Byggare av fartyg eller annan som installerar lyftinrättning på fartyg skall tillse att av tillverkaren tillhandahållna anvisningar angående montering och skyddsanordningar m. m. iakttages.

¹ Jfr sjöfartsverkets förteckning (1973:A 3) - eller senare utgåvor - över personer och företag som bemyndigats/godkänts utföra vissa uppgifter beträffande tillsynen av fartyg.

5 §

Befälhavaren skall tillse att lyftinrättning med tillhörande utrustning användes i överensstämmelse med tillverkarens anvisningar, att inrättning med tillhörande utrustning underhålls på betryggande sätt samt att skadade eller defekta detaljer av betydelse för säkerheten utbytes eller repareras, innan inrättningen användes.

6 §

Den som besiktigar lyftinrättning skall innan provbelastning utföres övertyga sig om att inrättning och tillbehör ej är så anordnade och ej har sådana defekter att provbelastningen kan innebära risk för personskada vid provets utförande.

7 §

Om det vid tillsynsförrättning ej klart framgår av fartygets besiktningshandlingar att lyftinrättning eller lyftredskap undergått föreskriven besiktning, skall undersökas om inrättningen ändå kan användas. Förekommer skälig anledning antaga att inrättningen i väsentligt avseende brister i fråga om skyddet mot olycksfall skall förbud mot användningen av inrättningen meddelas.

8 §

Innan lyftinrättning och tillbehör¹ samt redskap besiktigas eller undersökes av bemyndigad besiktningsman¹ eller tillsynsmyndighet, skall befälhavaren informera om iakttagna defekter av betydelse och om förändringar, som ej framgår av besiktningshandlingarna.

9 §

Olycka eller allvarligt tillbud till olycka med lyftinrättning och tillbehör skall (vare sig personolycka inträffat eller ej) snarast rapporteras till sjöfartsverket eller svensk konsul enligt vad som sägs i 9 kap. 10 § lagen (1965:719) om säkerheten på fartyg. Rapportering bör ske med telefon, telegram eller telex.

Rapport om yrkesskada skall insändas enligt Kungl. Maj:ts kungörelse (1968:595) angående anmälan om yrkesskada, även om rapport om sjöolycka insänts enligt de särskilda föreskrifterna härom i sjölagen (1891:35 s. 1) och lagen (1965:719) om säkerheten på fartyg. Rapportering sker på fastställt formulär.

10 §

Beträffande lyftinrättning som skall tagas i bruk första gången eller efter väsentlig omändring skall erforderliga ritningar och beräkningar tillställas besiktningsmannen i så god tid att av honom framförda anmärkningar kan beaktas innan inrättningen tages i bruk.

11 §

Sjöfartsverket kan meddela ytterligare föreskrifter eller anvisningar beträffande lyftinrättning och utrustning eller särskild användning av lyftinrättning.

12 §

Sjöfartsverket kan meddela eftergift från föreskrifterna i denna kungörelse om det är skäligt med hänsyn till att inrättningen användes endast för särskilt ändamål eller annan särskild omständighet. Sådan eftergift får ej strida mot internationell överenskommelse, som biträtts av Sverige.

¹ Se noten på föregående sida.

Sjöfartsverket kan vidare medge användning av annat material eller inrättning av annan konstruktion eller utförande än som anges i denna kungörelse, om det visas kunna ske utan att säkerheten äventyras.

Denna kungörelse träder i kraft den 1 oktober 1973.
Genom denna kungörelse upphäves av kommerskollegium och Sjöfartsstyrelsen utfärdade föreskrifter och anvisningar beträffande tillämpningen av Kungl. Maj:ts kungörelse (1937:815) om skyddsåtgärder som vid lastning och lossning av fartyg ankomma på befälhavaren m. fl.
Om bestämmelsernas tillämpning på fartyg vars köl sträckts före dagen för ikraftträdandet föreskrives i bilagan.

Stockholm den 17 maj 1973.

GÖRAN STEEN

ERIK SEVERIN

Bengt Erik Stenmark

NORMER FÖR LYFTINRÄTTNINGAR

1. Redskap och tillbehör (Konstruktion och utförande)**1.1. Material**

1.1.1. Lyftredskap och tillbehör, t. ex. kätting, krok, schackel, lekare m. m. skall vara tillverkat av material som ej fordrar periodisk värmebehandling (såsom svensk standard enligt SIS 2108) för att materialets egenskaper skall bibehållas. Vad ovan sagts skall även gälla fasta beslag på lyftinrättning, t. ex. bom- och hangarfästen samt fästen för gajar, taljor m. m.

1.2. Stållinor

1.2.1. Stållina för utomhusbruk bör vara korrosionsbeständig eller förzinkad. Förzinkning får ske som varmförzinkning eller på elektrolytisk väg. Beläggningen skall vara av lämplig tjocklek.

1.2.2. Stållina skall ha en trådhållfasthet¹ mellan 1 300-1 800 N/mm². Linor av högre trådhållfasthet kan dock få komma till användning som hiss- och topplinor vid lyftinrättning om inrättningen användes med mycket ringa frekvens och normalt ej är uppriggad.

1.2.3. Stållina till toppning av lyftinrättning skall ha en diameter av minst 14 mm.

1.2.4. Minsta tillåtet trådantal för stållina i löpande rigg skall vara 114. För speciallinor, t. ex. till trålvarp eller liknande godtages dock lägre trådantal.

1.2.5. Lina som ingår i lyftinrättning får ej hopfogas eller förlängas genom splitsning utan skall vara i en sammanhängande längd. Ändsplits är dock tillåten.

1.2.6. Stållina för specialändamål, t. ex. lina till trålvarp eller liknande, får dock hopfogas eller förlängas med splits.

1.3. Linor av fiber

1.3.1. Lina av natur- eller syntetfiber i talja får användas endast för en högsta tillåten belastning av 40 kN. Linans säkerhetsfaktor mot brott skall vara minst sju.

1.3.2. Vad i 1.2.5. och 1.2.6. sagts beträffande hopfogning och förlängning gäller även lina av fiber

1.4. Kätting

1.4.1. Kätting för lyftändamål, t. ex. kättinglänga, skall vara av kortlänkad typ och godstjockleken får ej understiga 8 mm.

1.5. Linlås

1.5.1. Linlås av typen backlås, bygellås och liknande för stållina får ej användas i lyftinrättning eller till redskap för lastning och lossning.

1.5.2. Linlås av typen presslås för stållina eller annan liknande anordning för ersättning av ändsplits (ögonsplits) på stållina skall vara av typ som är godkänd av sjöfartsverket.

¹ 10 N/mm² = 1 kp/mm².

1.6. Splits

1.6.1. Ögonsplits på ställina skall vara utförd antingen med minst tre instickningar av hela kardeler och därtill två instickningar av kardeler med halva antalet trådar uttagna eller på annat likvärdigt sätt. Ögat skall i allmänhet vara försett med kaus.

1.6.2. Liverpoolsplits får endast användas där vridning av lina ej behöver befaras.

1.6.3. På lina av annat material skall antalet instick väljas med hänsyn till materialet samt linans användning och egenskaper. (Jfr reglerna om splitsning enligt IKH 5.52.01.)

1.7. Block

1.7.1. A l l m ä n t

1.7.1.1 Blockskiva skall vara inskyddad i den omfattning det är praktiskt möjligt. Blocket skall vara försett med urspårningsskydd.

För specialblock t. ex. kraftblock, garnrullar och liknande kan annat utförande tillåtas.

1.7.1.2. Linskiwa och blockhus skall i den omfattning det är praktiskt möjligt vara så konstruerade att lina ej kommer i kläm mellan skivan och huset.

1.7.1.3. Spår i linskiwa skall vara så utformat att lina ej kan skadas av skivan. Spårets radie skall vara något större än linans. Spårets djup skall vara minst $3/4$ av lindiametern.

1.7.1.4. Block skall vara försett med lämplig smörjanordning eller vara självsmörjande.

1.7.2. L e d b l o c k

1.7.2.1. Ledblock skall vara försett med lämplig anordning, som förhindrar att det helt kommer ur arbetsläge, då linan avlastas. Om ledblock är anbragt nära däck bör linan påspinnas underifrån på lintrumma.

1.7.3 T r ä b l o c k

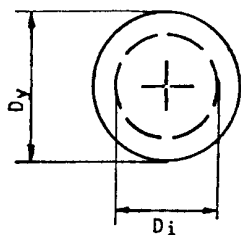
1.7.3.1. Bärande delar i träblock skall vara av stål eller likvärdigt material. Sådant block får endast användas i samband med tågvirke och linskiwas innerdiameter (D_i) skall vara minst sex gånger lindiametern.

1.7.4. E n s k i v i g t t o p p r e p s b l o c k o c h l y f t - b l o c k f ö r f a l l r e p s t r a p p a m. m. (t i l l t r ä d e s - a n o r d n i n g)

1.7.4.1. Linskiwa till enskivigt topprepsblock skall ha en innerdiameter (D_i), av minst tolv gånger diametern av den använda ställinan. Vad nu sagts gäller även lyftblock för tillträdesanordning.

1.7.5. L a s t b l o c k

1.7.5.1. Diametern av linskiwa i lastblock till bommar upp till och med 150 kN (15 ton) högsta tillåtna belastning, skall ha minst den diameter som framgår av tabellen enligt 1.7.5.2.



D = Lindiameter

D_y = Linskiwas ytterdiameter

D_i = Linskiwas innerdiameter, varmed avses diametern i

linspårets botten

1.7.5.2. Minsta diameter (D_i) (jfr. fig,) för linskiva till lastblock på lastbom

Diameter av lina i mm	Skivans minsta innerdiameter i mm	
	Löpande linor	Stående linor
< 16 225	225	
≥ 16 men < 18	275	225
≥ 18 men < 20	320	275
≥ 20 men < 22	320	275
≥ 22 men < 24	365	312
≥ 24 men < 26	365	320
≥ 26 men < 30	-	400
≥ 30 men < 36	-	400

1.7.5.3. Innerdiametern av linskiva till lastblock på bommar, som har tillåten belastning (SL) större än 150 kN (15 ton) skall vara minst sexton gånger linans diameter.

1.7.5.4. Ett steg mindre block än som anges i tabellen ovan kan få användas i lyftinrättningar, som användes mindre ofta, t. ex. slang- och proviantbommar.

1.7.5.5. Innerdiameter för linskiva till block och vars lyftinrättning ej omfattas av registerboken (se 13.2) och för vilken den högsta tillåtna belastningen (S.W.L.) understiger 2.0 kN får utföras enligt tillverkarens rekommendationer.

1.7.6. M u t t e r t i l l l e k a r e

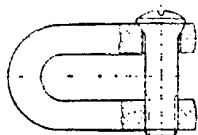
1.7.6.1. Mutter till lekare på block skall vara säkrad på ett fullt betryggande sätt, t. ex. genom att lekarens bult nitas i en i muttern gjord försänkning. Kan det ej med säkerhet avgöras om den nämnda åtgärden är tillräcklig, skall ytterligare säkerhetsåtgärder vidtagas, t. ex. genom att en låspinne med lämpliga dimensioner insätts genom mutter och bult och säkras genom nitning.

Lekare skall vara lätt åtkomlig vid besiktning.

1.8. Schacklar

1.8.1. Schackelbult till lyftredskap skall ha försänkt skalle, se nedanstående figur, om schackeln till lyftredskapet är så placerad att den kan fånga i luckkarm eller annan anordning.

Skruv skall på betryggande sätt låsas, så att den ej gånger upp sig.



2. Allmänna bestämmelser om lyftinrättningar

2.1. Allmänt

2.1.1. Alla delar till lyftinrättning och utrustning skall

- vara av lämpligt material, god konstruktion, gott utförande och av betryggande styrka,
- vara i överensstämmelse med dessa normer och
- hållas i gott stånd

2.1.2. Sammankoppling av lyftinrättningar får endast ske enligt metod som godkänts av bemyndigad besiktningsman eller tillsynsmyndighet.

2.1.3. Lämpliga och ändamålsenliga skyddsanordningar skall finnas, så att person som arbetar vid kran, vinsch eller annan lyftinrättning eller lyftredskap ej kommer till skada vid inrättningens eller redskapets användning.

2.1.4. Topprepvinschar, gajvinschar och liknande skall där så är praktiskt möjligt vara försedda med skyddsanordningar enl. 2.1.3. ovan, om de är placerade lägre än 2,5 meter över däck, arbetsplattform, däckslast eller liknande.

2.1.5. Lyftinrättning skall vara försedd med anordning av vilken kan utläsas om den tillåtna toppningsvinkeln underskrides.

2.2. *Svängande bom*

2.2.1. Lyftinrättning av typ svängande bom skall vara försedd med spel eller vinsch för lyftning eller firning om lasten överstiger 2,0 kN.

2.3. *Överlastskydd*

2.3.1. Lyftinrättning som vid användningen kan komma att oavsiktligt utsättas för större belastningar än den för lyftinrättningen beräknade, genom att lyftmaskineriet kan ge stort startmoment skall, om så är tekniskt möjligt, förses med anordning, som hindrar att lyftinrättningen överbelastas.

Om detta ej är möjligt skall särskild hänsyn tagas till de uppträdande belastningarna vid lyftinrättningens konstruktion.

2.4. *Slaklinekontakt*

2.4.1. På lyftinrättning med lintrummespel, som är skymt från kranförarens manöverplats, skall finnas slaklinekontakt eller annan betryggande anordning som stannar hissrörelsen om linan spolar fel eller trasslar till sig.

2.5. *Omkopplingsanordning m. m.*

2.5.1. Omkopplingsanordning till drev för olika lyfthastigheter och/eller olika tillåtna belastningar eller andra drev som ingår i lyftmaskineriet och som förskjutes vid omkoppling skall vara så anordnad att den säkras betryggande och ej kan stå mellan skilda driftlägen, om ej säkerheten på annat sätt är tillgodosedd.

2.5.2. Hissväxlar får endast läggas om när lasten vilar mot fast underlag och vridmomentet är noll, om säkerheten ej kan uppfyllas på annat sätt.

2.5.3. Omkopplingsanordning bör vara så utförd att den ej är åtkomlig för obehörig person.

2.5.4. Omkopplingsanordning som är åtkomlig för obehörig person skall vara försedd med skylt: "Omkopplingsanordning xx-xx ton. Omkoppling får ej utföras av obehörig. - - - Operating device xx-xx tons. Shall only be adjusted by an authorized person."

2.6. *Bromsar och låsanordningar*

2.6.1. Maskineriet i lyftinrättning skall vara så utfört att alla rörelser kan uppbromsas på ett säkert sätt i varje moment av rörelsen och så att hängande gods ej faller ned av sin

egen tyngd, t. ex. då hissrörelsen stoppas, maskineriet fränkopplas eller vid omkoppling av hissväxel, där så tillåtes.

2.6.2. Alla maskindrivna vinschar, kranar m. m. skall förses med lämplig och betryggande mekanisk hållbroms eller likvärdig anordning, som kan uppbromsa och hålla fast minst 1,5 gånger den högsta tillåtna lasten.

2.6.2.1. Med hållbroms avses sådan broms, som normalt ej användes vid hissning och firning utan används i samband med utlösning av nödstopp, spänningsbortfall m. m.

2.6.2.2. Lyftinrättningens hållbroms skall träda i funktion då den lyftande kraften ej förmår hålla lasten och om maximala firningshastigheten överskrides.

2.6.3. Det skall finnas minst en särskild arbetsbroms (reglerbroms) eller annan lämplig anordning, så att firning av godset kan ske på betryggande sätt.

2.6.3.1. Hållbroms och arbetsbroms får utgöra samma anordning om det kan visas kunna ske utan att säkerheten äventyras.

2.6.4. Broms skall fungera utan att orsaka självlåsning eller alltför häftig inbromsning. Bromsens konstruktion och placering skall vara sådan, att den är lätt åtkomlig och att efterjustering lätt kan ske.

2.6.5. Friktionsbroms, där sådan finns, skall vara av typ, som inte är benägen för "utmattning" i så hög grad att godset kommer ur kontroll.

2.6.5.1. Slityta på bromstrumma, plåt eller platta skall vara jämn och fri från defekter.

2.6.6. Bromsfjädrar skall vara av trycktyp och får ej belastas med mer än 80 procent av materialets elasticitetsgräns.

2.6.7. Under belastning får påkänningen i någon metall-del av bromssystemet, förutom i fjädrar, ej överskrida en femtedel av materialets brotthållfasthet. Vad nu sagts gäller dock ej kranar.

2.6.8. Bromsblock och -band skall skyddas mot inverkan av fukt, t. ex. genom regn och havsvatten, om det ej kan visas att minsta erforderliga bromsförmåga kan erhållas i vått tillstånd. Bromsband skall vara väl fastsatta.

2.6.9. Elektromekaniska bromsar skall vara så utformade att bromskraften omedelbart börjar verka när strömmen bryts. Arrangemanget skall vidare vara sådant att bromsmagneten inte aktiveras av bakström från någon motor, när strömmen har brutits.

2.6.10. Broms för hisslina och topprep bör vara så anordnad, att den automatiskt slås till när vinschkontrollen föres till 0-läge (säkerhetsbroms).

Där så är möjligt skall även sådana automatiska bromsar kunna styras manuellt.

2.6.11. Vinsch med vinschmotor, som tillfälligt kan fästas till vinschen, skall förses med positiva låsanordningar för vinschtrumman, som måste inkopplas innan det är möjligt att avlägsna motorn från vinschen.

2.6.12. Vinschar som kan drivas med antingen motor eller manuellt skall förses med spärrhake, spärrhjul, självlåsande snäckhjul eller andra likvärdiga säkerhetsanordningar förutom friktionsbroms.

2.7. Stoppanordning

2.7.1. På lyftinrättning, som ej är handdriven, skall finnas lämplig stoppanordning så

arrangerad, att drivkraften kan slås av. Minst en sådan stoppanordning skall vara belägen inom räckhåll för föraren av maskineriet.

2.7.2. Intill pådrag för spänning skall det finnas stoppknapp.

2.7.3. Stoppanordning skall vara målad i framträdande röd färg och utmärkt med tydlig skylt med texten "stopp - - - stop" (Jfr 3.1.2.).

2.8. Avståndskontroll

2.8.1. Då lyftinrättning manövreras via kabelbunden manöverapparat, som bäres av förare, skall manöverapparaten vara försedd med kontakt till kranens eller inrättningens nödstopp och till förekommande ljudsignal.

2.8.2. Knappar, spakar och liknande på manöverorganet skall ha nolllägesåtergång. Nödstopp får dock ej vara försett med sådan anordning.

2.9. Lekare och lastvridare

2.9.1. Lekare skall finnas mellan krok och lina, där vridning av hisslina kan befaras. Förekommer lastvridare får lekare undvaras om lastvridaren är av lämplig konstruktion.

2.10. Lyftinrättning för livräddningsredskap

2.10.1. I fråga om dävert eller lyftinrättning avsedd för sjösättning av livräddningsredskap, gäller bestämmelserna i sjöfartsverkets kungörelse (1970:A 16) om fartygs utrustning.

3. Maskindrivna vinschar, kranar m. m.

3.1. Elektriskt maskineri

3.1.1. A l l m ä n t

3.1.1.1. Elektriskt driven lyftinrättning skall vara konstruerad på följande sätt.

3.1.1.1.1. Gods eller material får ej kunna falla ned, om spänningen till lyftmotorn kraftigt minskar eller vid spänningsavbrott (för växelström på en eller flera faser).

3.1.1.1.2. Vid spänningsavbrott skall motorn fränkopplas (nollspänningsutlösning). När spänningen återkommer får lyftmotorn ej kunna igångsättas eller bromsarna frigöras utan att återkoppling skett med särskild tryckknapp el. dyl. Denna skall vara placerad invid pådraget. Stoppanordning enligt punkt 2.7 skall vara placerad intill tryckknappen för återkoppling.

3.1.1.1.3. Även vid störningar i strömtillförseln skall det vara möjligt att säkert fira ned godset.

3.1.1.1.4 Det skall endast vara möjligt att slå på spänningen när samtliga kontroller står i neutralläge.

3.1.2 N ö d s t o p p

3.1.2.1. Nödstopp, som stoppar maskineriet skall alltid finnas inom räckhåll för föraren av lyftinrättning och för den som sköter toppning eller firning på vinschnocke.

3.1.2.2. På kranben till spårbunden lyftinrättn g skall finnas lämpligt placerat nödstopp som stoppar åkmaskineriet.

3.1.2.3. Nödstopp skall vara utmärkt med tydlig skylt med texten "Nödstopp - - - Emergency stop".

3.1.3. Skilda driftspänningar

3.1.3.1. Påslag till elektrisk motor som arbetar med skilda spänningar skall vara så konstruerat att påslagen alltid sker i rätt ordningsföljd.

3.1.4. Elektrisk och elektromekanisk utrustning

3.1.4.1. Elektriskt manöversystem till lyftinrättning skall vara så anordnat, att inrättningen ej kan hållas igång eller startas om överledning till jord uppkommer, t.ex genom installation av tillförlitlig jordfelsbrytare.

Gränsbrytare, skydd mot mekanisk överlast och annan säkerhetsanordning som ingår i manöversystemet skall vara så inkopplade, att deras funktion ej äventyras, om överledning till jord uppkommer.

3.1.4.2. Elektriska ledningar och apparater skall vara så utförda och förlagda att de är effektivt skyddade mot mekanisk åverkan eller annan åverkan som kan påverka deras säkra funktion, t. ex. inverkan av smörjmedel, vatten m. m. samt vara lätt tillgängliga för översyn och reparation.

3.1.4.3. Start- och reglermotstånd skall vara så placerade och inskyddade att lednings- och strålningsvärme från dessa ej kan orsaka farlig uppvärmning av brännbart material, som är eller kan komma i närheten av motstånden. Inbyggt motstånd skall vara tillfredsställande ventilerat.

3.1.4.4. Omformrum skall vara ventilerat på betryggande sätt.

3.1.4.5. Ytterligare föreskrifter om elektriska anläggningar finns i sjöfartsverkets kungörelse (1971:A 15) om elektrisk anläggning och utrustning på fartyg.

3.2 Hydrauliskt maskineri

3.2.1. Allmänt

3.2.1.1. Hydrauliskt maskineri skall vara så konstruerat att "krypning" ej förekommer vid lastens hantering.

3.2.1.2. Kraftkälla för hydrauliskt maskineri till lyftinrättning skall vara så dimensionerad att samtidig användning av ett flertal lyftinrättningar, anslutna till samma kraftkälla, ej medför att maskineriet löser ut. Det skall framgå av besiktningsinstrumenten och lämpligt anslag vid kraftkälla, hur många lyftinrättningar som får användas samtidigt.

3.2.2 Slangar och rörledningar

3.2.2.1 Slangar och rörledningar skall vara av betryggande konstruktion och vara lämpligt förlagda så att de ej kommer till skada samt vara lätt åtkomliga för inspektion och underhåll.

3.2.3. Säkerhetsventiler

3.2.3.1. Hydraulanordningar för lyftinrättnings manövrering skall vara försedda med erforderliga säkerhetsventiler (slangbrottsventiler) eller liknande anordningar, som förhindrar att bommen eller godset störtar ned vid brott på rör i hydraulsystemet.

3.3. Ångdrivet maskineri

3.3.1. Ångutlopp

3.3.1.1. Ångvinschar och -spel samt tillhörande utrustning skall vara så konstruerade och skyddade att

3.3.1.1.1. person ej kan skadas av hett vatten eller ånga,

3.3.1.1.2. ånga från ångutsläpp på lyftinrättning och ledningar ej skymmer förarens synfält.

3.3.2. R a t t a r o c h m a n ö v e r r e g l a g e

3.3.2.1. Omkastningsspak för hivning och firning skall kunna låsas i neutralläge.

3.3.2.2. Avstängningsventil skall finnas mellan varje ångvinsch eller -spel och huvudledningen på däck.

Ventilen skall sitta strax intill vinschen eller spelet och alltid vara lätt tillgänglig och lätt kunna stängas för hand.

3.3.2.3. Manöverreglage och avstängningsratt till ångvinsch eller -spel skall vara försedd med lämpligt värmeisolerande material.

3.3.2.4. Ångvinsch bör normalt vara försedd med anordning för grovmanöver, t. ex. ventil, och särskild anordning för finmanöver, t. ex. spak eller likvärdigt.

3.3.3 Å n g t r y c k

3.3.3.1. Ångsystem till ångvinsch eller -spel skall vara så dimensionerat att ångtrycket hålles konstant för att ge säkerhet och jämn belastning vid lyftinrättningens handhavande.

3.4. *Förbränningsmotorer*

3.4.1. A l l m ä n t

3.4.1.1. Avgaser från förbränningsmotor skall avledas på ett betryggande sätt, så att föraren eller personer som arbetar i närheten ej utsätts för dem.

4. Lyftinrättningar för tillträdesanordningar (fallrep/landgång m. m.)

4.1. Där fallrep fordras skall det finnas dävert eller likvärdig anordning på vardera sidan av fartyget för hantering av fallrepet.

4.2. Dävert, vinsch, ställina, kätting, tågvirke, ok, stroppar från ok till fallrep/landgång och liknande skall uppfylla följande fordringar.

4.2.1. Kätting, schackel, ring och ställina, som användes för upphängning, hivning eller firning av fallrep/landgång skall vara försedd med certifikat. Kätting, schackel och ring m. m. skall ha en säkerhetsfaktor mot brott av 5. Tågvirke skall ha en säkerhetsfaktor mot brott av 8. Ställina skall ha en säkerhetsfaktor mot brott av 6. Alla lösa detaljer skall vara angivna på konstruktionsritning med positionsnummer, SWL och brottlaster. Certifikatidentifikationsnummer skall påstämplas detaljen. Konstruktionsritning med samtliga detaljer angivna skall medfölja utrustningen vid leverans.

4.2.2. Lina för upphängning av fallrep skall vara av rostfritt material.

4.2.3. Vinsch skall ha självhämmande snäckväxel med inbyggd friktionsbromsad spärrmekanism eller likvärdigt.

4.2.4. Vinschens dragkraft skall i görligaste mån vara så anpassad, att den ej förmår överbelasta lyftinrättningen med mer än provlasten enligt 4.3.

4.2.5. Upphågningsanordning för tillträdesanordning skall i göriligaste mån vara så anordnad att svågnningar i sidled hos tillträdesanordningen förhindras.

4.2.6. Manövrering av lyftinrättning för tillträdesanordning skall kunna ske från plats där man ser hela tillträdesanordningen, även i helt nedfållt låge.

4.2.7. Vid manöverplats för tillträdesanordning skall finnas väl synlig skylt som anger förbud att hissa eller fira tillträdesanordningen när person befinner sig på densamma.

4.3. Dåvert, vinsch och tillbehör skall efter monteringen ombord provbelastas med en provlast av minst

$$W = \frac{L}{2y}(W_1 + W_2)$$

dår L = fallrepets/landgångens långd i meter

y = avståndet i meter från fallrepets/landgångens övre ånde till fåstet för upphågningsanordningen, mått långs tillträdesanordningen.

W₁ = Provlastens vikt

För lyftinrättning till *landgång* skall W₁ svara mot den vikt som fås om landgången belastas med minst 5 000 N/m².

För lyftinrättning till *fallrep* skall W₁ svara mot den vikt som fås om fallrepet belastas med, då den fria steglångden är ≤ 600 mm, en punktlast om minst 1 000 N på varje steg och då den fria steglångden är > 600 mm men ≤ 1 000 mm, minst 1 500 N på varje steg.

Överstiger den fria steglångden för fallrep eller landgång 1 000 mm = meddelar sjöfartsverket särskilda föreskrifter.

W₂ = fallrepets/landgångens egenvikt

4.3.1. Dåvert, vinsch och tillbehör skall i samband med installation ombord belastas med provvikt enligt vad som ovan sagts, innan den tages i bruk och sedan minst vart fjårde år.

4.3.2. Vid installation ombord av lyftinrättning skall provbelastning ske med hångande last.

4.4.1. Luftmotor till fallrep eller landgång skall senast vid leveransen provas vid så låg temperatur att kondensation uppträder. (Sådan provning behöver ej ske ombord).

4.4.2. Vid provbelastningen ombord skall fartygsinspektör eller av sjöfartsverket godkånd sakkunnig närvara.

5. Topprepvinschar

5.1. Allmänt

5.1.1. Lastbom avsedd för större högsta tilllåten belastning ån ett ton bör ha maskindriven topprepvinsch eller motsvarande anordning.

5.2. Låsanordningar

5.2.1. Topprepvinsch och liknande vinschar skall fördes med spärrhake, spärrhjul eller annan positiv låsanordning, som är så konstruerad att den ej oavsiktligt kan bringas ur låge vare sig lyftinrättningen är belastad eller ej.

5.2.1.1. Självlåsande snäckhjul skall vid provbelastning visas vara likvärdigt med spärrhjul genom att provlasten skall kunna uppbromsas och fasthållas.

5.2.2. Då spärrhake eller spärrhjul är de enda anordningar som fasthåller vinschtrumman under belastning och ingen broms finnes skall haken eller hjulet vara så utförd att

- a) haken omedelbart faller på plats om den ej fasthålls.
- b) anordningen ej kan medföra fara för person som arbetar med eller är i närheten av vinschen.

5.2.2.1. Lastbom vars topprepsvinsch ej är försedd med annan bromsanordning än spärrhake eller spärrhjul, får ej toppas eller firas då lyftinrättningen är belastad.

5.2.2.2. Vinsch enligt 5.2.2.1. skall vara försedd med väl synlig varningsskylt med texten: "Bommen får ej toppas eller firas då den är belastad - - - Do not adjust when loaded."

5.3. *Broms*

5.3.1. Topprepsvinsch som användes för toppning eller firning då gods hänger i lyftinrättningen skall vara försedd med:

- a) friktionsbroms eller likvärdig anordning som kan fasthålla minst 1 1/2 gånger bommens högsta tillåtna last
- b) spärrhake, spärrhjul eller likvärdig anordning.

5.4. *Lintrumma*

5.4.1. Lintrumma till topprepsvinsch bör bestå av skilda delar för topprep och för ställina till vinschocken.

Delarna skall säkras till varandra på sådant sätt, att de inte oavsiktligt kan lossna vid toppning eller firning.

5.4.2. Lintrumma på vilken lindas både topprep till bomnock och ställina för toppningsrörelsen skall vara uppdelad i två skilda delar med fläns av lämplig höjd, så att betryggande säkerhet erhålles mot att endera ställinan kommer i fel trumsektion när vinschen användes.

5.4.2. Trumma och flänsar skall ha sådan storlek att hela den för toppningen erforderliga ställinan rymmes, utan att linan skär över trummans änd- eller mittfläns (jfr 8.4.2).

5.4.3. Vad som sägs i 8.6.1 och 8.6.2 gäller även för topprepsvinsch.

5.4.4. Lintrumma till topprepsvinsch och liknande skall ha en diameter som är minst 12 gånger linddiametern.

5.5. *Material*

5.5.1. Material till låsanordningar på topprepsvinsch får ej utgöras av gjutjärn eller aducergods.

5.6. *Godkännande*

5.6.1. Topprepsvinsch skall vara till typen godkänd av sjöfartsverket.

6. **Handdrivna vinschar eller spel**

6.1. *Allmänt*

6.1.1. Vinsch eller spel som drives för hand skall vara så konstruerade att den maximala kraft som erfordras för att med vinschen eller spelet lyfta den högsta tillåtna lasten ej

överskrider 100 N. Om lyftinrättningen sällan användes kan den maximala kraften dock få uppgå till 150 N.

6.2. Låsanordning

6.2.1. Vinsch eller spel som drives för hand skall vara försedda med spärrhjul på trumaxeln och spärrhake, självlåsande snäckhjul eller annan likvärdig anordning som förhindrar omkastning av rotationsriktningen då gods lyftes samt vara försedda med betryggande bromsanordning.

6.3. Vev

6.3.1. Vev till vinsch eller spel som drives för hand skall vara så konstruerad att den ej följer med i rotationsriktningen, när lasten firas eller måste avlägsnas innan lasten kan firas.

6.3.2. Löstagbar vev till vinsch eller spel som drives för hand skall kunna säkras tillförlitligt så veven ej lossnar oavsiktligt.

7. Manöverreglage

7.1. Allmänt

7.1.1. Manöverreglage till vinsch eller kran m. m. får utgöras av manöver-spak, ratt eller för elektriskt maskineri, av tryckknappssystem. Manöverreglage till elektriskt driven fast kran får utformas som avståndskontroll med kabelförbindning, som bäres av föraren.

7.1.2. Manöverreglage för vinsch, spel eller annan lyftinrättning skall vara så belägna att föraren har tillräckligt svängrum för sina rörelser, god sikt över lastlucka, däck och om möjligt ned i underrum eller arbetsområde för lyftinrättningen. Reglagen skall vidare vara så belägna att föraren ej besväras av linor, block, materiel eller gods och så att gods ej behöver föras över manöverplatsen.

7.1.3. Reglage skall vara lättåtkomligt placerade, lämpligt dimensionerade och utformade samt vara lämpligt placerade i förhållande till förarens arbetsställning.

7.2 Utförande

7.2.1. För start eller hastighetsökning av motor vid hivning eller dragning skall handkontroll vridas medurs medan spak skall föras åt höger eller mot föraren.

Manöverspak skall anordnas så att manövreringen blir sympatisk, dvs. avsedd rörelse får i huvudsak samma riktning som kontrollerspaken. (Gäller ej för manöverapparat, som bäres av föraren t. ex. avståndskontroll med kabelförbindning).

7.2.1.1. Handkontroller bör normalt sammankopplas så, att föraren inte behöver arbeta med mer än två manöverreglage.

7.2.1.2. Manöverreglage till fartygets lyftinrättningar skall vid olika förarplatser på ett och samma fartyg vara placerade på likformigt sätt.

Manöverreglage bör vara lämpligt fördelade på varje sida om kranförare.

7.2.3. Manöverreglage skall vara försett med anordning för automatisk nollågesåtergång (dödmansgrepp). Vad nu sagts gäller ej stoppanordning.

7.2.4. Manöverreglage för hissning och firning på vinsch eller kranmaskineri skall kunna helt fränkopplas eller låsas i nollåget, om reglaget är placerat så att risk för oavsiktlig beröring av det ej kan anses helt utesluten eller om det är åtkomligt för obehöriga.

7.2.5. Handmanövrerade reglage bör ej erfordra större manöverkraft än 5-20 N, fotmanövrerade reglage 45-90 N och tåmanövrerade reglage 20-45 N.

Handmanövrerade reglage får i intet fall erfordra större manöverkraft än 160 N och fotmanövrerade reglage 320 N.

7.2.6. Handmanövrerad spak bör ha en rörelse mellan 150-200 mm, tåmanövrerade reglage 40-50 mm och fotmanövrerade reglage 100-150 mm.

Spak får i intet fall ha en rörelse som överstiger 600 mm och ratt får ej kunna vridas mer än en radian (57 grader) på vardera sidan om neutralläget. Tåmanövrerade reglage får ej ha en rörelse som överstiger 100 mm och fotmanövrerade 150 mm.

7.2.7. Långa manöverspakar bör vara försedda med motvikt.

7.2.8. Förlängningsspak skall vara av lämpligt utförande och av tillräcklig styrka samt kunna fästas säkert till ordinarie manöverreglage.

7.2.9. Fotplatta på fotmanövrerat reglage skall ha ytsträv yta.

7.3. Märkning

7.3.1. Regleringsriktning skall tydligt utmärkas på reglaget med symboler. Vid knapp skall finnas permanent skylt, som anger dess ändamål.

7.3.2. I förarhytt skall även finnas i förhållande till förarens arbetsställning lämpligt placerat schema med symboler för reglagerörelser med svensk och engelsk text.

8. Lintrummar och vinschnockar

8.1.1. Lintrumma till motordriven lastvinsch skall normalt vara så lång och ha sådan diameter, att linan ej behöver påspinnas i fler än tre lager. Lintrumman bör dock, där så är möjligt, ha sådan längd och diameter att linan ej behöver påspinnas i mer än ett lager.

8.1.2. Vad i 8.1.1. sagts gäller ej vinschar för fiske eller för andra specialändamål.

8.2.1. Lintrumma till lastvinsch skall om möjligt vara försedd med linledande spår eller annan anordning som gör att linan spinnes på trumman i jämna lager.

8.3.1. Lintrumma till handdriven vinsch skall ha en diameter som är minst lika stor som diametern på linskivan till använda ledblock, dock minst 9 gånger lindiametern.

8.4.1. Lintrumma på vinsch och spel skall ha flänsar av betryggande höjd på båda sidorna. Höjden ovanför fullt påspunnen trumma får ej vara mindre än 2 1/2 gånger lindiametern.

8.4.2. Där särskilda anordningar finnes som hindrar linan att komma i kläm eller klättra kan den mindre flänshöjd som befinnes betryggande godtagas.

8.5.1. Ledblock, från vilket linan ledes till vinschtrumman skall vara placerat så, att linan påspinnas lintrumman i jämna lager oavsett lastbommens arbetsläge.

8.5.2. Avståndet från ledblocket till lintrummans centrumaxel skall vara minst 8 gånger lintrummans bredd eller 16 gånger bredden, om ledblocket ej ligger mitt framför lintrumman.

8.5.3. Där linfördelare av lämplig konstruktion och betryggande styrka finnes, kan avståndet mellan ledblock och lintrumma få minskas.

8.6.1. På lintrumma och nocke skall finnas lämpligt placerad fästanordning för varje ställina som lindas upp på densamma. Normalt bör det finnas två fästanordningar för varje linände. Fästanordning skall vara lättåtkomlig och så beskaffad, att lina ej skadas eller fastnar i densamma.

8.6.2. Linände skall med fästanordning säkras på ett betryggande sätt.

8.7.1. Vinschnocke på fiskefartyg får ej placeras så nära annan nocke att risk för olycksfall föreligger.

9. Kranar

9.1 Allmänt

9.1.1. Kran skall vara av betryggande styrka för de belastningar den kan utsättas för, varvid hänsyn skall tagas till utförande och stabilitet och de krafter som kan komma att påverka den genom t. ex. gods, vind, vibrationer, rörelser hos fartyget samt fartygets slagsida och trim. Kran skall vara försedd med lämpliga och betryggande skydd vid elektriska och rörliga mekaniska anordningar och andra detaljer som kan medföra fara.

9.1.2. Kran skall vara konstruerad för att uppta påkänningen av ett vindtryck av minst 400 N/m² då den är i arbete.

9.1.3. Vid bedömning av behovet av skyddsanordningar m. m. anses risk för olycksfall föreligga om rörliga delar är belägna närmare än 2,5 meter från däck, plattform, gods på däck eller liknande eller eljest är inom räckhåll, t. ex. vid smörjning eller annan nödvändig tillsyn som erfordras då maskinen är i gång.

9.1.4. Gallerdurk, belägen intill inrättningar som fordrar fortlöpande tillsyn och skötsel, får ej ha större maskvidd än 15 mm.

9.1.5. Kran skall vara försedd med lämpliga och betryggande tillträdesleder och plattformar så att alla delar kan på betryggande sätt smörjas, inspekteras eller repareras och förarhytt skall kunna utrymmas på säkert sätt i vilket arbetsläge kranen än står.

9.1.6. I kranhytt, som är belägen på en höjd av mer än 2,5 m över närmaste däck, skall finnas fast anbragt lina för användning vid utrymning. Linan skall vara brandhärdig och av sådan längd att den når ned till däckets samt ha handgrepp på lämpliga avstånd.

9.2. Konstruktion

9.2.1. I fråga om kran, dock ej kran av bomtyp (bomkran) skall följande av Kran- och Hisskommissionen utfärdade normer och rekommendationer gälla i tillämpliga delar. Vid tillämpningen av normerna skall fartygskran hänföras till krangrupp 3 om ej annat framgår av sjöfartsverkets normer. Gripskropekran skall dock hänföras till krangrupp 4.

9.2.1.1. Benämningar på olika typer av kranar samt ingående element. IKH 1.30.01 - utgåva 1.

9.2.1.2. Normserier för kranar, IKH 3.30.01 - utgåva 1.

9.2.1.3. Normer för beräkning av stålkonstruktioner till lyftkranar och kranbanor (Krannormer) IKH 4.30.01 - utgåva 1.

9.2.1.4. Normer för beräkning av ställinor till maskinerier och lyftkranar o. dyl (Kranlinenormer). IKH 5.30.01 - utgåva 1.

9.2.1.5. Normer för dimensionering av rullningslager för kranar, IKH 5.30.02 - utgåva 1.

9.2.1.6. Normer¹ för tågvirkes- och serviginstroppar tillverkade av naturfiber eller syntetfiber. IKH 5.52.01 - utgåva 1.

9.2.1.7. Normer¹ för bandsling och bandstroppar tillverkade av syntetfiber. IKH 5.52.02 - utgåva 1.

9.2.1.8. Rekommendationer för val och dimensionering av kranmotorer, IKH 6.30.01 - utgåva 1.

9.2.1.9. Normer angående gränsbrytning för lyftrörelse vid elektriskt drivna kranar, IKH 6.30.02 - utgåva 2.

9.2.1.10. Rekommendationer beträffande tillverkningstoleranser för traverskranar, IKH 7.31.05 - utgåva 2.

9.2.1.11. Rekommendationer för utförande och montage av elutrustning till traverskranar av lådbalkskonstruktion, IKH 6.31.03 - utgåva 1.

9.2.1.12. Styrbasförhållande till traverskranar, IKH 7.31.02 - utgåva 1.

9.2.1.13. Rekommendationer beträffande tillåtna måttavvikelser och formförändringar för kranbanor, IKH 7.38.04 - utgåva 2.

9.2.1.14. Normer för kranars frigångsmått, gångbanor, plattformar och tillträdesvägar, IKH 7.30.06 - utgåva 2.

9.2.1.15. Riktlinjer för bedömning om när i drift varande ställinor vid hissar (ej gruvhissar) och lyftkranar, telfrar och därmed jämförbara lyftdon skall kasseras (Linkassationsnormer). IKH 8.00.01 - utgåva 1.

9.2.1.16. Ändring i ovanstående normer gäller ej fartygs lyftinrättningar, förrän sjöfartsverket beslutat därom.

9.2.2. Kran skall vara konstruerad för att samtidigt kunna motstå följande påkänningar när den är sjösurrad, nämligen:

a) en acceleration riktad tvärskepps och parallellt med däck av minst 5 m/s² (0,5 g)

b) en vertikalacceleration av minst 10 m/s² (1,0 g)

c) en krängning av minst 30 grader,²

d) ett vindtryck av minst 2 500 N/m² av projicerad kranyta

Anm. Beräkning av påkänningarna enl. a) och b) får ersättas med annan godtagbar beräkning baserad på de faktiska accelerationerna orsakade av fartygets rörelser.

9.3. Stabilitet

9.3.1. Spärgående kran, som utför åkrörelse, när den är belastad, skall ha en stabilitetsfaktor av minst 50 procent, när den utsättes för sämsta tänkbara lastförhållanden.

Vid förflyttning inbegripes retardationskrafter på däck eller spår svarande mot en acceleration av minst 2 m/s² eller den maximala retardationen eller accelerationen som kranen kan utsättas för under drift, om den är känd.

$$\text{Stabilitetsfaktorn} = \frac{\text{stjälpande kraft} - \text{högsta tillåtna belastning}}{\text{högsta tillåtna belastning}} \times 100\%$$

¹ Märkning enl 14.3.1 av sling och stropp skall avse dess användning som snarat redskap. Annan märkning får ej förekomma.

9.3.1.1. Anordning som användes till förankring av kran på räls får tas med i beräkningen av spårgående kraners stabilitet, endast om sådan kran ej är i rörelse när den är belastad eller om rälskonstruktionen och förankringsanordningarna är sådana, att stabilitet uppnås genom användning av effektiva drev eller drivhjul, lämpligt utformade räler eller med hjälp av andra lika säkra hjälpmedel som inte medför friktion mellan den stabiliserande rälsen och förankringsanordningarna eller de likvärdiga anordningarna.

9.3.1.2. Om motvikt är behövlig skall vikten av densamma anges på skylt placerad på väl synlig plats. Motvikt skall vara väl fastsatt.

9.4. *Räls och buffertar*

9.4.1. Räls för spårgående kran skall vara av solid konstruktion och vara säkert anbragt på lämpligt underlag samt vara försedd med effektiva buffertar vid ändarna, som skall vara tillräckligt kraftiga för att motstå den stöt som kan uppstå då kran eller åkvagn med tillåten belastning och med normal åkhastighet stöter emot dem.

9.4.2. Buffert skall vara så utformad och anbringad att avvisarskydd ej skadas av densamma, då kran befinner sig i spårände.

9.5. *Överlastskydd*

9.5.1. Spårgående kran och fast tornkran skall, om de är avsedda för ett lastmoment som är större än två kNm eller har mer än åtta meters lyfthöjd, vara försedda med automatiskt verkande överlastskydd, om sjöfartsverket ej medger annat.

9.5.1.1. Överlastskydd skall vara av tillförlitlig konstruktion och skall i görligaste mån vara skyddat mot regn, snö, is och saltstänk. Överlastskyddet skall vara ställbart och så inställt, att det träder i funktion, när den för respektive kranarmsläge fastställda högsta tillåtna belastningen överskrides med högst 30 procent.

9.5.1.2. Överlastskyddet skall vara anordnat så, att kranmaskineriet - i förekommande fall maskineri för åkvagn - omedelbart stoppas, när det högsta tillåtna stjälpande momentet överskrides med högst 20 procent.

9.5.1.3. Överlastskydd skall vara så anordnat, att dess inställning endast med svårighet kan ändras eller påverkas av obehörig person. Ingrepp i t. ex. elektrisk krets för att förbikoppla överlastskydd skall vara försvårat genom överlastskyddets konstruktion.

9.6. *Gränsbrytare för utliggning*

9.6.1. Kran vid vilken utliggningen kan varieras maskinellt genom höjning och sänkning av kranarmen eller genom in- och utfällning av denna, skall vara försedd med gränsbrytare för det inre och yttre läget.

Om kranarmen höjs med hisslinan erfordras gränsbrytare för högsta resningsvinkeln.

Gränsbrytare för yttre läget erfordras ej, om kranarmen kan sänkas förbi detta läge utan att risk för överbelastning av kranen såväl ur hållfasthets- som stabilitetssynpunkt.

9.7. *Toppgränsbrytare*

9.7.1. Kran skall vara försedd med tillförlitlig toppgränsbrytare för lyftrörelsens övre ändläge.

För kranar som har eldrivet maskineri med elmanövrerad mekanisk broms gäller "An-

visningar angående gränsbrytning för lyftrörelse vid elektriskt drivna kranar". (Se 9.2.1.9.).

9.7.2. På kran vars manöverspak för lyftning ingår i mekanisk anordning för lättning av broms, skall anslagsmanövrerad toppgränsbrytare finnas, vilken vid påverkan återför manöverspaken till 0-läget, så att bromsen träder i funktion.

9.7.3. På kran med kontinuerligt gående motor och på vilken lyftning åstadkommes genom att lintrumman inkopplas med friktionskoppling e. dyl. bör finnas anslagsbrytare, som vid toppkörning frikopplar drivkraften och låser lintrumman.

9.7.4. Om det möter särskilda svårigheter att anordna toppgränsbrytare på ovan angivet sätt, skall särskild varningssignal finnas, vilken då kroken kommer på ett visst avstånd från toppskivan, träder i funktion och därigenom gör kranföraren uppmärksam på att fortsatt lyftning medför risk för toppkörning.

9.7.5. Kan som är anordnad på annat sätt än som anges i punkterna 9.7.1.-9.7.4. ovan, skall vara så konstruerad, att toppkörning förhindras eller ej kan medföra risk för olycksfall.

9.7.6. På kran med höj- och sänkbar bom skall, om sänkning av bommen kan medföra toppkörning av hisslinan, toppgränsbrytaren vara så inrättad att även maskineriet för bommens toppning stoppas då gränsbrytaren utlöses eller finnas annan betryggande anordning som förhindrar toppkörning.

9.7.7. Efter det toppgränsbrytare utlösts skall sänkning av kranarmen ej vara möjlig.

9.7.8. Toppgränsbrytare skall manuellt kunna utlösas från förarhytten så att sjöstuvning möjliggöres.

9.8. Åkbroms

9.8.1. Spärgående kran, åkvagn och liknande skall vara försedd med särskild åkbroms som verkar automatiskt vid strömavbrott och gränsfråslagnig. Bromsen skall kunna säkert inbromsa och fasthålla lyftinrättningen.

Åkbroms erfordras dock ej, om maskineriet är sådant att lyftinrättningen på betryggande sätt inbromsas och fasthålls av maskineriet när strömtillförseln upphör.

Vid dimensionering och inställning av åkbroms och vid fastställande av åkförmågan hos lyftinrättningen skall medräknas högsta tillåten vindstyrka i åkriktningen och fartygets största tillåtna trim och/eller krängning för användning av kranen.

9.9. Åkstopp

9.9.1. Tillförlitliga anordningar skall finnas, varmed kranen kan säkras mot åkrörelse, orsakad vind, fartygets rörelser och fartygets omtrimning.

9.10 Urspåringsskydd

9.10.1. Spärgående lyftinrättning skall vara så anordnad, att lyftinrättningen ej kan löpa av rälsen. Särskilda urspåringsskydd skall finnas, där så erfordras.

9.11. Avvisarskydd

9.11.1. Spärgående lyftinrättning skall vara försedd med avvisare (= skyddsbygel) och skyddsplåt för hjul samt ha liknande skydd för kranben eller på annat ställe där risk finns för att person kan dragas in eller på annat sätt komma till skada, då lyftinrättningen är i rörelse.

9.11.1.1. Skyddsbygel för spårgående kran skall vara utförd av ungefär 25 mm:s ställina eller på likvärdigt sätt. Bygeln skall vara horisontellt anbringad ungefär 600 mm över däck och i båge ungefär 400 mm framför skyddsplåt på kranbenen.

9.11.1.2. Avståndet mellan skyddsplåt på kranben till spårgående kran och räls får ej överstiga 10 mm.

9.11.2. Där det föreligger särskild risk för personskada t. ex. vid smala tillträdesvägar skall det finnas en särskild skyddsanordning, som vid beröring snabbt stannar lyftinrättningen, då den är i rörelse längs rälsen eller kuggbanan.

9.11.2.1. Med smala tillträdesvägar avses en fri vägbredd understigande 1,0 meter.

9.12. Alarmanordningar

9.12.1. Spårgående kran skall för varje spår vara försedd med ljudlarm, t. ex. klocka på omkring två meters höjd över däck och som automatiskt träder i funktion och ljuder så länge kranen är i rörelse längs rälsen.

9.12.2. Åkvagn skall vara försedd med ljudlarm såsom klocka, som automatiskt träder i funktion under åkvagnens rörelse, om åkvagnen befinner sig med någon del lägre än 2 1/2 meter över däck, plattform eller annan plats där personer kan uppehålla sig.

9.12.3. På kran skall finnas lämplig signalanordning på manöverplatsen, med vilken kranföraren kan ge varningssignal. Denna signal bör ej vara likaljudande med annan signal som används på arbetsplats ombord och vara väl hörbar inom kranens arbetsområde.

9.12.3.1. Kontakt till signalanordning skall endera vara fotmanövrerad (till höger om föraren) eller placerad på höger manöverspak.

9.13. Visaranordning för utliggning

9.13.1. På kran som omfattas av medgivande enligt 1.5 "Allmänna beräkningsgrunder" (underbilaga) skall finnas lastmomentbegränsare eller lämplig automatisk visaranordning, som anger den för varje utliggning tillåtna maximilasten.

9.13.1.1. Visaranordning skall vara försedd med lämplig belysning.

9.13.1.2. Visaranordning skall anordnas så att den bekvämt kan avläsas av kranföraren.

9.13.2. På bomkran får visaranordning vara ersatt med belastningsskylt eller belastningsdiagram, som anger maximilasten vid olika utliggningar.

10. Förarhytt

10.1. Allmänt

10.1.1. Kran på öppet däck, dock ej bomkran, med vilken stillastående eller stillasittande arbete utföres skall normalt vara försedd med lämpligt uppvärmd och ventilerad förarhytt i lämpligt utförande.

10.1.1.1. Lyftinrättning av bomtyp samt bomkran bör förses med lämplig hytt, där så är möjligt. I annat fall skall annat lämpligt skydd kunna anordnas emot väder och vind då inrättningen användes vid lastning eller lossning.

10.1.1.2. Liknande skydd som omnämnts i punkt 10.1.1.1. ovan, bör även finnas för kranföraren, om bärbar avståndskontroll användes.

10.1.1.3. Det skall finnas lämplig belysning i förarhytt och av arbetsområde.

10.2. Uppvärmningsanordning

10.2.1. Uppvärmningsanordning bör utgöras av strålningsvärmare på lämpliga platser och då särskilt över öppning i vägg, t. ex. fönsteröppning.

10.3. Sikt och bländskydd

10.3.1. Kranhytt skall vara så utförd att kranförare har god sikt över arbetsområdet på däck och kan hålla godset under uppsikt.

10.3.2. Från lämplig höjd över durken bör glas till fönster vara blåfärgade eller ha annan antireflexbehandling och bländskyddsskiva finnas.

10.3.3. Förarhytt skall normalt vara utrustad med vindrutetorkare och defroster.

10.4. Utrymmesbehov, stol m. m.

10.4.1. Utformning av stol, utrymmesbehov i förarhytt på kran m. m. skall i tillämpliga delar följa ritlinjerna i "Maskinförarens arbetsplats och Ergonomisk checklista" utarbetade av arbetsmedicinska institutet.

10.4.2. Invändiga hyttdimensioner bör ej understiga en golvyta av 2.0 m² och en fri höjd av 2,0 meter.

10.4.3. Dörr bör ha en karmdagbredd av minst 600 mm och en karmdaghöjd av minst 1,85 meter.

10.4.4. Förarstol till lastkran, mudderverkskran och liknande anordning som utsätts för skakningar, skall vara försedd med lämpligt avvägd fjädring och vibrationsdämpning.

Stolen bör monteras så att den är förskjutbar i förhållande till arbetsområdet och är höj- och sänkbar samt skall kunna låsas i fast läge.

10.5. Durk

10.5.1. Durk i förarhytt skall vara ytsträv.

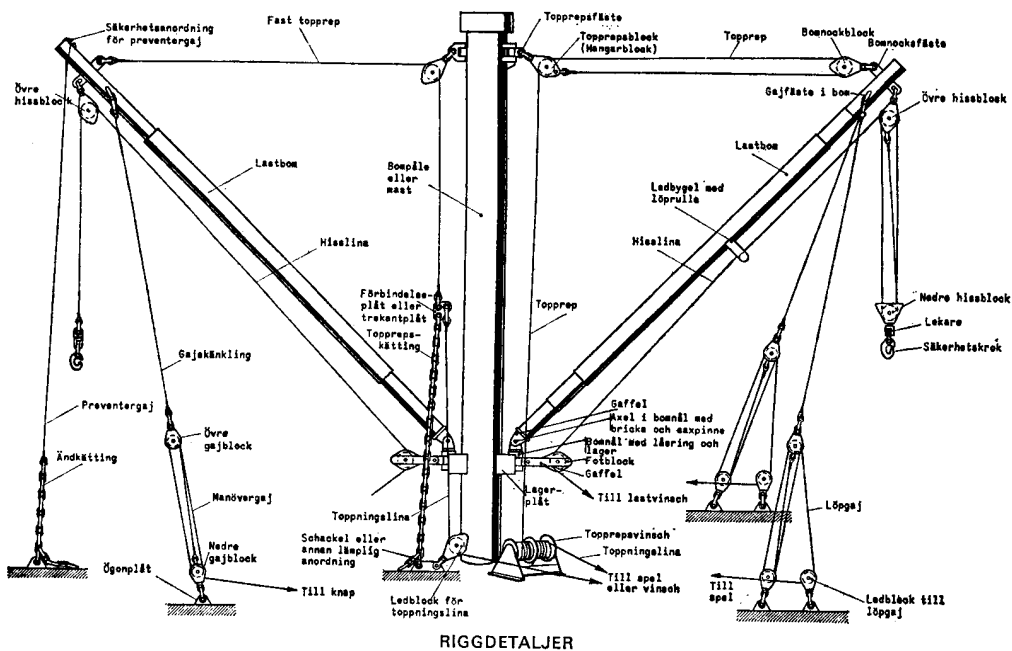
10.5.2. Durk i förarhytt till kran skall utgöras av ej elektriskt ledande material eller på annat sätt vara betryggande elektriskt isolerad, om högre spänning än lågspänning förekommer i hytten.

10.6. Material

10.6.1. Förarhytt skall utföras av stål eller annat material som kan godtagas av sjöfartsverket.

10.6.2. Fönster till förarhytt skall vara av betryggande styrka med hänsyn till väder och vind och överspolning samt förekommande vibrationer.

10.6.3. Isolering av förarhytt skall vara av ej brännbart material.



11. Bommar

11.1. Topprep

11.1.1. Topprep på lastbom skall om den ej är ledd till topprepsvinsch vara försedd med topprepskätting av långlänkad typ. Kätting och topprep-svajer skall hopkopplas med trekantplåt eller på annat lika säkert sätt. Topprep skall kunna förses med ledblock i däck, då topprep-svajer behöver ledas till vinschnock, om det ej är obehövligt.

11.1.1.1. Anordning för toppreps fästande i däck skall vara sådan, att risk för urkrokning av densamma ej finnes.

11.1.2. Länk till topprepskätting skall ha sådan storlek, att schackel eller schackelbult som används tillsammans med kättingen skall kunna föras igenom varje länk och länkens längd bör vara minst sju gånger diametern av länkmaterialets diameter.

11.2. Broms och låsanordning

11.2.1. Konstruktion av broms och låsanordning för topprep skall vara till typen godkänd av sjöfartsverket.

11.3. Vajerskydd på lastbom

11.3.1. Lastbom skall ha lämpligt anordnade vajerskydd för att förhindra att vajer fångar person eller föremål.

11.4. Fotblock på lastbom

11.4.1. Lastboms fotblock skall vara försett med anordning som håller blocket på plats så att det ej faller ned, när lastlinan är slack. Anordningen skall vara så konstruerad att lastbom går klar fotblocket när bommen är i stuvningsläge.

11.5. Fotända på lastbom

11.5.1. Fotände på lastbom skall vara säkrad med betryggande anordning till förhindrande av oavsiktlig urlyftning.

11.6. Gajar

11.6.1. Lastbom skall tillriggas på ett betryggande sätt och förses med erforderliga gajar.

11.6.2. Lastbom skall normalt vara försedd med minst två gajar för manuell manövrering (manövergajar) av bommar. Högsta tillåtna belastning (SWL) för gajarna erhålles enligt nedanstående tabell. (Gajskänkling, gajblock, schacklar m. m. skall inneha minst likvärdig styrka).

Gajar enligt nedanstående tabell är beräknade för ett trim av 2 grader och en slagsida av 5 grader.

Vid tunga lyft (större än 100 kN) bör särskilda lastgajar finnas anbringade till lastttaljans undre block eller krok eller annan lämplig åtgärd vara vidtagen för att förhindra pendling av lasten.

Tillåten SWL i bom kN	Erforderlig SWL av manövergaj i kN	Tillåten SWL i bom kN	Erforderlig SWL av manövergaj i kN
10	10	70-95	35
20	15	100-125	37,5
30	20	130-150	40
40	25	160-600	25 % av SWL i bomrigg
50	30	610-750	150
60	32,5	750	20 % av SWL i bomrigg

Anm. 1 kN \approx 0,1 ton.

11.6.2.1. För tyngdlyftbommar skall ytterligare tillägg göras vid beräkningen för en slagsida hos fartyget om minst 10 grader.

11.6.3. Mellangajar av tågvirke eller ställina mellan bomnockarna på kopplade bommar skall vara dimensionerade för en belastning som ej understiger 20 procent av bommens högsta tillåtna belastning, dock ej mindre än 10 kN.

11.6.4. Gajar får ej vara så anordnade att de belastade ligger i vinkel runt reling, däckshus eller liknande.

Där så erfordras skall ledrullar finnas.

11.7. Fastsättning av gajar m. m.

11.7.1. A l l m ä n t

11.7.1.1. Det skall finnas tillräckligt med beslag för fastsättning av manövergajar samt ögonplåtar eller andra lämpligt utformade beslag för fastsättning av preventergajar.

11.7.1.2. Manövergaj och preventergaj skall fästas till beslag. Däck, reling eller brädgång skall vara förstärkt då så erfordras.

11.7.1.3. Gajfäste och liknande skall vara lämpligt utformade och tillräckligt starka för att ta upp förekommande krafter vid olika bomriktningar. Hänsyn skall även tagas till högsta momentana påkänningar som kan uppträda vid ryck.

11.7.1.4. Fastsättning av manövergaj på bom och på däck i ögonplåt skall kunna göras med länk, schackel eller liknande anordning vilken tillåter gajarna att anta varierande lägen utan att orsaka brytningar i länk eller schackel. Ledrullar är dock tillåtna.

11.7.2. P r e v e n t e r g a j

11.7.2.1. Beslag för preventergaj skall anordnas så nära som möjligt intill fäste för manövergaj.

11.7.2.2. Fästanordning för preventergaj på lastbom och i fartygsskrov skall vara skild från fästanordning för annan gaj.

11.7.2.3. Preventergaj skall kunna schacklas fast eller träs över bomnocke. Bomnocke skall vara försedd med anordning som hindrar gaj glida av, om gajen träs över bomnocken. Anordningen skall vara så utformad, att vajern ej skadas.

Anm.: I vissa hamnar är fastschackling ej tillåten enligt lokala bestämmelser, vilket bör uppmärksammas av ansvarig arbetsledare.

11.7.3. L ö p g a j

11.7.3.1. Ände på ställina till löpgaj skall vara fästad på ett säkert sätt till vinsch.

11.7.4. G a j m a t e r i a l

11.7.4.1. Material till manövergaj får utgöras av hampa, manilla, syntetiskt tågvirke eller annat material som kan godtagas av sjöfartsverket.

11.7.4.1.1. Syntetiskt tågvirke skall vara UV-stabiliserat.

11.7.4.2. Material till gaj för bommens manövrering på mekanisk väg (löpgaj) skall utgöras av ställina.

11.7.4.3. Preventergaj skall vara av ställina eller ställina med påkopplad ändkätting eller likvärdig anordning.

11.7.4.4. Gajskänkling skall utgöras av ställina eller annat material, som godkänts av sjöfartsverket.

12. Bomkranar

12.1. Bomkran skall utföras enligt samma standard som ovan angivits för lastbommar och med de tillägg som anges i 12.3-12.9 nedan.

12.2. Bomkran där den tillåtna maximilasten ej varierar med utliggningen behöver ej vara försedd med överlastskydd.

12.3. På bomkran med dubbla topprep vilka även användes för bommens sväng rörelse skall vart och ett av topprepen ha tillräcklig styrka för högsta tillåten last.

12.4. Är bommen försedd med tvärstag i bomnocken för att åtskilja topprepen skall vid beräkningarna hänsyn tagas till det extra moment som härigenom påföres bommen.

12.5. Utriggare för topprep på mast, bompåle och liknande skall vara så utformad att inga delar i den löpande eller stående riggen kan komma i beknip eller hakas upp på den.

12.6. Beträffande bomkran som har hydraulisk eller liknande toppningsanordning som är fästad till bommen mellan bomnock och bomnål skall vid beräkningen av spänningarna i bommen, hänsyn tagas till de belastningar som härigenom påföres bommen. Lika-

så skall den risk för att bommen kan slå upp då den toppas med full last och de därvid uppträdande krafterna i bom och bombeslag beaktas.

12.7. Bomkran, som svänges genom att löpgajarna från bomnocken ledes via ledblock i däck till en gemensam eller två separata vinschar skall antingen vara så utformad att bommen och gajarna ej kan påföras för stora krafter, därför att gajarnas sammanlagda längd ej förblir konstant, då bommen svänges och/eller toppas i olika lägen eller skall lyftinrättningen i sin helhet vara dimensionerad för de extra krafttillskott som påföres genom gajarna.

Fästpunkter för löpgajar skall vara lämpligt placerade, bl. a. med hänsyn till förhindrandet av att bommen oavsiktligt svänger över.

12.8. Bomkran, som svänges med gajvinschar, skall även dimensioneras för det tryckkrafttillskott maximal gajkraft kan ge.

12.9. Bomkran vars svängrörelser sker genom att hela bompålen vrides kring ett fundament skall beräknas på samma sätt som kran, dvs. särskild hänsyn skall tagas till de dynamiska krafter, vindlast m. m. (jämför lyftdonsnormerna), som lyftinrättningen kan utsättas för.

13. Tillsyn och provning

13.1. Riggplan, högsta tillåtna belastning

13.1.1. Innan lyftinrättning, lyftredskap eller lösa tillbehör tages i bruk skall den högsta tillåtna belastningen ha beräknats.

För beräkning av bommar, dävertar och liknande gäller de anvisningar som framgår av *underbilaga* till dessa normer. (Jfr dock 2.10.1.)

13.1.2. Över lyftinrättning, lyftredskap och lösa tillbehörs placering i lyftinrättning och lyftredskap skall upprättas en ritning (riggplan), som utvisar dimensioner och utföranden samt i fråga om utrustning, som ingår i lyftinrättning, t. ex. krokar, spännskruvar, schacklar m. m., dessas placering i lyftinrättningen.

Riggplanen skall även utvisa tillriggningsförfaranden samt ange om och av vilka delar värmebehandling skall ske. (Värmebehandling tillåtes endast i fråga om s. k. existerande fartyg. Jfr 1.1.1.)

13.1.3. Att beräkning skett enligt punkt 13.1.1. skall vara bestyrkt genom påteckning på riggplanen av sakkunnig besiktningsman. (Beträffande sakkunnig besiktningsman, jfr 13.5.).

13.1.4. Vid ändring av lyftinrättning eller detalj därav skall riggplanen rättas och påteckning göras av sakkunnig besiktningsman.

13.2. Allmänt om besiktning och registerbok

13.2.1. Lyftinrättning, lyftredskap och lösa tillbehör, som ingår i fartygs utrustning för lastning och lossning skall undergå provning och besiktning i den omfattning som framgår av instruktionerna i *register över fartygs inrättningar och redskap för lastning och lossning* (registerbok) fastställt den 26 juni 1963 av sjöfartsstyrelsen.

13.2.2. Lyftinrättning som skall användas för olika arbetssätt skall provas för vardera av dessa sätt med den däremot svarande provlasten, t. ex. lastbom avsedd för enkel och dubbel hisstalja samt för kopplat lyft.

13.2.3. Över provning och besiktning av varje lyftinrättning ombord skall utfärdas certifikat enligt formulär tillhörande registerboken, om ej annat framgår av dessa normer.

13.2.4. Varje certifikat som utfärdats beträffande lyftinrättning, lyftredskap och lösa tillbehör t. ex. tillfälligt certifikat, skall fogas till registerboken eller särskild pärm.

13.2.5. Registerboken skall vara fullständig och hållas aktuell. Anmärkningar som framkommit vid besiktning och ej omedelbart åtgärdats, skall införas på avsedd plats.

Beslut om förbud att använda lyftinrättning m. m. som meddelats av tillsynsmyndighet skall antecknas i registerboken. Anteckningen skall göras kortfattad och bör endast innehålla sådan uppgift som erfordras för att härleda anteckningen till den handling som innehåller beslutet.

13.2.6. Lyftinrättning som ej omfattas av registerboken skall besiktigas då fartyget undergår i lagen (1965:719) om säkerheten på fartyg, föreskriven sjövärdighetsbesiktning och anteckning därom skall ske i tillsynsboken. Se även 13.6. och underbilagan, moment 5.

13.3. Väsentlig reparation

13.3.1. Vad i 13.1.1 och 13.2. sägs, skall också i tillämpliga delar gälla om lyftinrättning eller redskap undergått väsentlig reparation eller ändring.

Som väsentlig ändring eller reparation anses förlängning av kranarm eller lastbom samt ändring eller reparation med svetsning m. m.

13.3.2. Reparation eller svetsning på lyftinrättning eller lyftredskap får endast utföras av yrkeskunnig person och med utrustning som är lämplig för ändamålet.

13.4. Förvaring av certifikat och riggplan

13.4.1. Registerboken med certifikat och riggplan samt särskild riggbok skall förvaras ombord och hållas tillgängliga vid tillsynsförrättning.

13.5. Sakkunnig person.

13.5.1. I registerboksinstruktionen omnämnd sakkunnig person skall ha särskilt bemyndigande utfärdat av sjöfartsverket, om ej verket för visst fall medger annat. Ombordanställd kan erhålla sådant bemyndigande.

13.5.2. Som sakkunnig anses dock, utan att särskilt bemyndigande föreligger, ombordanställd, som innehar minst maskinteknikerbrev, i fråga om följande åtgärder

a) ingående undersökning var tolfte månad av vinsch enligt 3 registerboksinstruktionen, om vinschen endast betjänar lyftinrättning som avses i 2 registerboksinstruktionen och ingående undersökning utförts av särskilt bemyndigad sakkunnig inom de närmaste tre föregående åren,

b) inspektion var tolfte månad enligt 2 registerboksinstruktionen,

c) ingående undersökning enligt 6 registerboksinstruktionen,

d) ingående undersökning enligt 7 registerboksinstruktionen,

e) inspektion enligt 8 registerboksinstruktionen.

13.5.3. Ombordanställd som innehar lägst styrmansbrev anses dessutom som sakkunnig utan att särskilt bemyndigande föreligger i fråga om åtgärderna under b-e i punkt 13.5.2.

13.5.4. Om det är påkallat med hänsyn till lyftinrättningens konstruktion eller annan särskild omständighet bestämmer sjöfartsverket att även åtgärderna enligt a-e i punkt 13.5.2. skall utföras av den som har särskilt bemyndigande som sakkunnig.

13.5.3. Provning av utrustningsdetaljer, såsom redskap och tillbehör, samt föreskriven värmebehandling får utföras endast av kompetent person, som erhållit bemyndigande av sjöfartsverket att utföra sådana prov och värmebehandlingar.

13.6. *Besiktning av lyftinrättning som ej omfattas av registerboken*

13.6.1. I fråga om lyftinrättning i maskinrum och övriga lyftinrättningar, som ej omfattas av registerboken och för vilken ej särskilt bemyndigad sakkunnig utför besiktning var 12:e månad, skall sakkunnig person enligt punkt 13.5.2. utföra en ingående undersökning av lyftinrättningen minst var tolfte månad. Anteckning om att så skett, skall införas i maskindagbok eller i särskild riggbok.

13.6.2. Besiktning som avses i 13.2.6. skall innan lyftinrättningen och lyftredskapet tages i bruk och därefter minst vart fjärde år utföras av särskilt sakkunnig som erhållit sjöfartsverkets bemyndigande om fartygsinspektör ej finner detta obehövt.

13.7. *Stående rigg och fundament*

13.7.1. Beträffande master, bompålar och stående rigg till lyftinrättning godtages besiktning av klassanstalt som omnämnes i 1 kap. 7 § kungörelsen (1965:908) med tillämpningsföreskrifter till lagen om säkerheten på fartyg.

13.7.2. I samband med sjövärdighetsbesiktning skall master, bompålar och stående rigg inspekteras.

13.7.3. Vid besiktning av lyftinrättning skall besiktningsman övertyga sig om att fundament och infästningar i fartyget har erforderlig styrka, t. ex. genom att ta kontakt med klassanstalten.

13.8. *Fortlöpande kontroll*

13.8.1. Angående fortlöpande kontroll av lyftinrättning såsom kran m. m. samt av lyftredskap för skeppsbruk gäller sjöfartsverkets anvisningar (1971:A 14) om skydd mot olycksfall och ohälsa på fartyg.

Anteckning om sådan kontroll samt dess omfattning skall ske i skepps- eller maskindagbok.

14. Märkning m. m. (SWL)

14.1. *Allmänt*

14.1.1. Skylt på lyftinrättning och tillbehör samt anvisning för anordnings skötsel och användning skall vara avfattad på svenska språket och på fartyg i internationell resa även på engelska språket eller det språk som med hänsyn till fartygets fartområde är lämpligare.

14.1.2. Lyftinrättning skall på tydligt sätt och på väl synlig plats vara märkt med högsta tillåtna belastning i metrisk ton för de användningssätt som inrättningen är avsedd för samt med tillverkarens namn och identifieringsnummer.

För kran skall den lägsta tillåtna toppningsvinkeln mot horisontalplanet vara angiven på kranben eller torn och förarhytt. Dessutom skall maximal svängningsradie/kranarmslängd anges.

14.1.3. Då det kan anses behövt för att undvika olycksfall skall lyftredskap som t. ex. lyftbord, förses med skylt om förbud mot personbefordran.

14.2. Lastbom

14.2.1. Lastbom skall märkas med högsta tillåtna belastning vid en vinkel mot horisontalplanet av högst 15 grader eller, om så liten vinkel ej kan förekomma vid användningen, den minsta därvid möjliga vinkeln, samt högsta tillåtna last i metriska ton för varje användningssätt.

14.2.2. Märkningen skall vara varaktigt inhuggen eller angiven med påsvetsad märkskylt vid bommens nedre ände samt vara målad med ljus färg på mörk botten eller med mörk färg på ljus botten.

14.2.3. Vid märkning av bom med högsta tillåtna belastning (SWL) skall följande beteckningar användas:

Enkel bom med enkel part	SWL	t	SP
Enkel bom med dubbel part	SWL	t	DP
Kopplade bommar	SWL	t	U

14.2.4. Bokstäver och siffror enligt 14.2.3. ovan skall vara minst 75 millimeter höga.

14.3 Lösa tillbehör

14.3.1. Löst tillbehör och ställina till lyftinrättning skall vara tydligt märkt med högsta tillåtna belastning (WL) och vid behov dess egenvikt samt ha identifieringsnummer.

15. Övergångsbestämmelser

15.1. Föreskrifterna skall tillämpas första gången beträffande lyftinrättning som börjar installeras sex månader efter dagen för ikraftträdandet av den kungörelse till vilken dessa normer utgör bilaga.

15.2. Löst tillbehör till lyftinrättning skall uppfylla föreskrifterna då det anskaffas efter sex månader efter dagen för ikraftträdandet av den ovannämnda kungörelsen.

15.3. Vid nyanskaffning av del som ingår i lyftinrättning efter sex månader efter dagen för ikraftträdandet av kungörelsen skall den nya delen uppfylla föreskrifterna om detta ej med hänsyn till konstruktionsprincipen för inrättningen är olämpligt, t. ex. om delarna skulle fordra olika värmebehandling.

15.4. Föreskrifterna om periodisk besiktning av lyftinrättning skall även gälla fartyg vars köl sträckts före ikraftträdandet av den ovannämnda kungörelsen.

15.5. Föreskrifterna om lyftinrättningar för tillträdesanordningar enligt punkterna 1.4.2.1.-7. skall även gälla vid nyanskaffning av där avsedd utrustning till fartyg vars köl sträckts före ikraftträdandet av den ovannämnda kungörelsen, om det är praktiskt möjligt.

15.6. Vad sjöfartsverket i beslut föreskrivit i fråga om visst fartyg skall fortfarande gälla.

15.7. Om det erfordras av särskilda skäl för att förebygga olycksfall kan sjöfartsverket bestämma, att en eller flera föreskrifter skall tillämpas på inrättning oavsett vad som föreskrivits i punkterna 15.1-15.6.