

Norsk Lovtidende.

Utgitt efter offentlig foranstaltning

ifølge lov av 1 april 1876.

Nr. 29

Utgitt 8 juli.

1921

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

2 juli.

I henhold til §§ 1, 41 og 97 i lov om statskontroll med skibes sjødyktighet av 9 juni 1903 med tilleggslov av 18 september 1909 fastsettes nedenstående forskrifter for kontroll med oljemotorer i fartøier.:

Kapitel I.

Almindelige bestemmelser.

§ 1. Motormaskineriet med tilbehør ombord i fartøier av registreringspliktig størrelse, som ikke har klasse i »Det Norske Veritas« eller i en annen av Kongen anerkjent besiktelsesinstitusjon samt i alle passasjerfartøier, skal tilfredsstille nærværende forskrifter og underkastes besiktelser som deri foreskrevet.

§ 2. Begjæring om besiktelse innsendes skriftlig til skibskontrollen av fartøiets reder eller fører overensstemmende med de derom gjeldende bestemmelser (forskrifter for besiktelse av passasjerskibe av 19 januar 1909 § 3 og forskrifter for besiktelse m. v. av skibe uten passasjercertifikat av 6 oktober 1909 § 7).

Motoren skal i almindelighet underkastes fullstendig besiktelse i passasjerfartøier en gang årlig, i andre fartøier minst hvert annet år. Propellakslen skal i almindelighet uttas for besiktelse hvert annet år. Derhos skal fullstendig eller delvis besiktelse finne sted, når motoren har lidt skade, som kan medføre forandring i dens soliditet eller når den har vært undergitt reparasjon, som kan medføre sådan forandring. Se sjødyktighetslovens §§ 37 og 96.

2 juli

§ 3. Den, som begjærer besiktelsen av en motor, som ikke tidligere har vært besiktet av skibskontrollen, må sørge for, at besiktelsesmannen, før besiktelsen påbegynnes, tilstilles følgende tegninger:

1. Sammenstillingstegning av motoren.
2. Tegning av motorrummet, visende motoren med hjelpe-maskineri, tanker, rørledninger, ventilasjon, nedgang etc.
3. Lensearrangementstegning.
4. Tegning av motorfundament med befestigelse.
5. Tegning av akterstevnen og hylsens forbindelse.

Tillike må de i følgende paragrafer nevnte detaljtegninger samt de tegninger, besiktelsesmannen forøvrig måtte finne påkrevet, tilveiebringes.

Motorer, der som brenndmateriale benytter oljer, såsom gasolin, bensin, nafta og spiritus med flammepunkt under 22° C. ved 760 m.m. berometerstand, blir ikke å besikte, før motorarrangementet er godkjent av Sjøfartsdirektøren. Andragende herom innsendes gjennom en av skibskontrollens besiktelsesmenn til Sjøfartskontoret ledsaget av tegninger og beskrivelse av båten, dens innredning med dekk, lugarer m. v., visende installering av motor, oljetank, rørledninger etc. og angivende motorens art og størrelse, av hvem den er levert samt størrelsen av de ombordværende brennstoffbeholdere.

Før dieselmotorer og lignende motorer, som arbeider med et meget høit begyndelsestrykk, skal der innsendes 3 fullstendige sett tegninger av motoren for godkjennelse av Sjøfartsdirektøren.

Ønskes nogen tegninger godkjent, må de innsendes i 3 eksemplarer, ellers vil i almindelighet 1 eksemplar være tilstrækkelig.

§ 4. Foreligger certifikat fra Det norske Veritas om, at motoren er bygget og besiktet efter institusjonens regler, kan motoren av Sjøfartsdirektøren godtas uten besiktelse og prøve av skibskontrollen, forsåvidt den installeres i et fartøi uten passasjercertifikat. Besiktelse under innmonteringen må dog alltid finne sted.

§ 5. Når der i disse forskrifter nevnes hk., menes den hestekraft, som beregnes på sådan måte som Sjøfartsdirektøren bestemmer.

§ 6.

- 1) Ved innelukket farvann forstås indre deler av fjorder og annet farvann, hvor smult vann i almindelighet kan påregnes.

- 2) Ved innenskjærs fart*) forstås fart i skjærgården eller fjorder, hvor den ubeskyttede åpning mot havet ikke overstiger 4 kvartmil.
- 3) Ved liten kystfart*) forstås fart på den norske kyst og Sveriges vestkyst på strekninger, hvor den ubeskyttede åpning mot havet er over 4 kvartmil, men ikke over 30 kvartmil.
- 4) Ved stor kystfart*) forstås fart på den norske kyst på lenger strekning utenskjærs enn 30 kvartmil og innenfor en linje Lindesnes—Skagen og så langt øst som til en linje Karlskrona—Bornholm—Swinemünde. Til stor kystfart regnes også fart på den nordfinske og nordrussiske kyst øst til Kola og fangstfart i nordeuropeiske farvann.
- 5) Ved utenriks fart forstås all fart utenfor stor kystfart.
- 6) Opstår der tvil om, under hvilken av disse farvannsbetegnelser en bestemt fart skal henføres, avgjøres spørsmålet av Sjøfartsdirektøren.
- 7) Ved «godkjent» menes godkjent av Sjøfartsdirektøren.
- 8) Alle i disse forskrifter anførte mål i fot og tommer er engelske mål.

Kapitel II.

Bygning og utstyr.

§ 7. Motoren med tilbehør må være solid og håndverksmessig utført.

- 1) Cylinderen eller lokket skal foruten de almindelige kanaler eller ventiler ha kompresjonskraner eller tilsvarende anordning. Dieselmotorer og lignende høitrykksmotorer skal istedet herfor eller tillike ha sikkerhetsventiler. Avtapningskran for kjølevannet skal anbringes i tilstrekkelig antall og på hensiktsmessige steder.
- 2) Bunnrammen bør være forsynt med lukket bunn, eller annen anordning må være truffet for å opsamle spillolje. Spilloljen bør fra tappekran på veivskap, bunnramme etc. gjennom rørledning føres frem til tilgjengelig sted, hvor spillkopper anbringes.
- 3) Motoren skal være forsynt med en regulator, som hindrer rusning. Mindre motorer med elektrisk tendning kan tiltales regulert for hånden ved pålitelig innstillingsanordning for forgaser og tendapparat.

*) »Liten kystfart« og »innenskjærs fart« svarer til, hvad der tidligere betegnedes som »kortere ruter og innenskjærs fart« og »stor kystfart« vesentlig til »almindelig kystfart«.

- 2 juli. 4) Lagre, ramme, veiv, thrust og krydslagre må være utført av dertil egnet material og være lett tilgjengelig. Alle bunnrammelagre og krysslagre må være to-delte og lett uttagbare. Dog tillates ved motorer op til 25 hk. å benytte hele lagre.

Thrustlagre utføres som almindelig med thrustringe. Thrustflaten må være tilstrekkelig stor.

Lagrene kan også utføres som kulelagre. Disse må være helt innkapslet og gå i olje eller fett. Ønskes de anvendt for aksler over 75 mm. diam., må dog tegning av lagret innsendes til Sjøfartsdirektøren til godkjennelse.

5) Pumper.

a. Brendstoppumper må utføres av spesielt dertil egnet materiell.

b. Kjølevannspumper skal være stempelpumper, tilstrekkelig store og drives fra motorens veivaksel eller en av dens hjelpeaksler.

c. Lensepumper. Motorfartøier i utenriks fart og motorfartøier på 100 reg.tonn br. og derover i stor kystfart skal være utstyrt med lenseanordninger som påbudd i forskrifter for besiktelse m. v. av skibe uten passasjer-certifikat av 6 oktober 1909 eller i forskrifter for besiktelse av passasjerskibe av 19 januar 1909. Motorfartøier på 100 reg. ton br. og derover i liten kystfart og mindre fart skal ha anbragt minst 2 maskindrevne lensepumper, hvorav den ene drives uavhengig av fremdriftsmotoren. Fartøier under 100 register tonn br. med motorer ned til 15 hk. i stor kystfart og mindre fart skal foruten håndlensepumpe til motorrommet også ha maskindreven lensepumpe.

d) Luftpumper. Se § 9, pkt. 6.

Samtlige pumper må anordnes således, at de er lett tilgjengelig for overhaling.

Kjølevannspumper og lensepumper må utstyres med avtapningskraner. (Sammenlign § 7, pkt. 1).

- 6) Aksler forarbeides av en dertil egnet stålsort, som oppfyller de i disse forskrifter opstilte fodringer for bruddfasthet, forlengelse m. v. For diesel- og lignende motorer innsendes tegninger av akselledningen til Sjøfartsdirektøren til godkjennelse.

For eksplosjonsmotorer tilstilles besigtelsesmannen på forlangende et sett tegninger av akslene, som skal tilfredsstille følgende bestemmelser:

a) Veivakslens diameter bestemmes efter følgende formel: 2 juli.

$$d = \sqrt[3]{\frac{D^2 \times S}{k}}$$

hvor D = cyl. diam. i centimeter

S = slaget i centimeter.

k = en konstant iflg. nedenstående tabeller.

Totaktsmotorer:

For 1 & 2 cylindere :	22	1 veivtap mellem rammelagrene.	: 16	2 veivtapper mellem rammelagrene.
» 3 » :	19		: 14	
» 4 » :	16		: 12	
» 6 » :	11		: 8	
Firetaktsmotorer:				
For 1 & 4 cylindere :	22	1 veivtap mellem rammelagrene.	: 16	2 veivtapper mellem rammelagrene.
» 6 » :	19		: 14	

For motorer i fartøier, som anvendes i stor kystfart, liten kystfart og innenskjærs fart kan konstanten forøkes med inntil 10 procent. For fartøier, som anvendes i fart på innelukket farvann, innsjøer og elver, kan konstanten forøkes med inntil 20 procent.

b) Mellemakslens diameter bestemmes efter følgende formel:

$$d = \sqrt[3]{\frac{D^2 \times S \times (n + 3)}{c}}$$

hvor D = cyl.diam. i centimeter.

S = slaget i centimeter.

n = antall av cylindere ved firetaktsmotorer og det dobbelte antall ved totaktsmotorer.

c = en konstant = 280.

For motorer i fartøier, som anvendes i stor kystfart, liten kystfart og innenskjærs fart, kan konstanten forøkes inntil 330 og 380 for fartøier, som anvendes i fart på innelukket farvann, innsjøer og elver.

c. Thrustakslens diameter skal, hvor almindelige thrust-ringer anvendes mellem ringene, være minst 5 procent større enn mellemakslens.

d. Propellakslens diameter bestemmes efter følgende formel:

2 juli.

$$d = \left[\frac{P}{M} \div 5 \right] \text{ procent større enn mellemakslen}$$

hvor

P = propellens diameter i centimeter.

M = mellemakslens diameter i centimeter efter foranstående formel.

Akslen må dog alltid utføres 5 procent større enn mellemakslen.

For motorer med vridbare propellblad og med thrusten optaget ved stevnen, kan det tillates, at akslen beregnes efter samme formel som for mellemakslen.

Propellakslen kan også forarbeides av metall, som tilfredsstiller de efterfølgende fordringer for bruddfasthet, forlengelse etc.

Propellakslens diameter bestemmes da efter følgende formel:

$$d = \left[\frac{P}{M} \div 5 \right] \text{ procent større enn mellemaksel, hvor}$$

P og M betegner det samme som ovenfor for stålaksler.

Anvendes hule aksler, må disse være av sådan dimensjon at de får samme motstandsmoment som de tilsvarende massive aksler.

Forenom pakningsboksen kan propellakslens diameter forminskes gradvis ned til diameteren for mellemakslen.

7. Hylsen utføres av heltrukne kobber- eller messingrør eller også av støpegods (jern, stål eller metall). Pakningsboks må alltid anbringes i hylsens forkant og må være lett tilgjengelige.

Ved utboringen i stevnen for hylsen må der påses, at stevnen ikke uforvarlig svekkes. Den bør således i alminnelighet ikke tillates utboret mer enn til halvparten av dens forskriftsmessige tykkelse. Tillike skal den forsterkes ved at der på begge sider av stevnen anbringes solide jernskinner, som strekker sig fra kjølen med forbindelse i denne og til så langt over hylseutboringen, så god forbindelse skaffes over denne.

Uthugning i akterstevnen må ikke gjøres for hylsebeslaget. Der må hvor påkrevet for dettes anlegg påklosses tømmer (skålinger).

- 8) Propellen:

Denne kan utføres enten av stål, støpejern eller metall. Ved propeller med vridbare blade må alle utvendige deler av propellen, der kommer i direkte berøring med sjøvann, være av samme materiale eller av nøytralt materiale.

Propellbladenes tykkelse beregnes efter følgende formel: 2 juli.

$$T = \sqrt{\frac{c \times N^3}{B \times n}}$$

hvor T og B er tykkelsen og bredden av bladene i centimeter regnet i en avstand fra centrum av 1,5 ganger akseldiameteren.

N = propellakselens diameter i centimeter efter reglene.

n = antall blade.

c = en konstant = 4 for støpejern og messing.

= 2,7 for gunmetall.

= 1,7 for stål og spesiell propellbronce.

For propeller av mindre diameter enn 380 cm. kan tykkelsen av bladene også bestemmes efter følgende formel:

$$T = \sqrt{\frac{c \times N^3 \times (0,002 P + 0,25)}{B \times n}}$$

hvor P = propellens diameter i centimeter, de andre faktorer som foran anført.

Uansett hvad propellbladenes tykkelse blir i henhold til denne formel, må den for skibe med 45 meters lengde og derover ikke være mindre enn:

P

n

hvor P = propellens diameter i centimeter og n en konstant som for støpejern og messing = 24, for gunmetal = 29, for stål og spesiell propellbronce = 36.

Blådet må slutte sig til bosset med en god overgang og avta i tykkelse efter en rett linje ut mot bladspissen, hvor tykkelsen kan gjøres så liten som god støpning tillier.

9) Lyddemperen:

Alle motorer må være utstyrt med en tilstrekkelig stor lyddemper, som er vannavkjølet eller forsvarlig isolert og som lett kan rengjøres.

På laveste sted anbringes avtapningskran for kjølevann samt utblessningskran for exhaust og olje.

10. På motorer med elektrisk tendring må forgaseren være således konstruert, at brennstoffet ikke lekker ut. Rørforbindelsen mellom den og eksplosjonsrummet må være innrettet således, at flammen ikke kan slå tilbake til forgaseren. Under forgaseren må være en beholder til å opta spill.

Opvarmingen av forgaseren må arrangeres, så antendelse av brennselet i denne er utelukket.

- 2 juli. 11) a. På motorer, hvor lamper anvendes for tending eller forgasing, må lampene være festet til passende stativer.
- b. På motorer med elektrisk tending må de elektriske ledninger omhyggelig isoleres og helst legges i rør eller på annen måte beskyttes mot olje og vann.
- Tendapparatet må anbringes godt beskyttet mot olje og vann.

12) Smøring av cylinder, veivlagre og rammelagre må skje ved mekanisk drevet trykksmøreapparat med synlig tilførsel eller ved drypsmøreapparat.

13) Reserveringsmekanisme:

Motoren må være således konstruert, at den kan reserveres, eller den må være utstyrt med reserveringsanordning. For glødehodemotor må der alltid være arrangert en friksjonskupling fortrinsvis anbragt på samme bunnramme som cylinderen.

Foregår omstyring fra dekk, må alle omstyringsmekanismens aksler, tandhjul, koblinger etc. være solid og håndverksmessig utført, likesom der paa dekk bør være truffet anordning, som viser propellens stilling.

14) Av reservedeler må forefinnes minst:

2 stk. rammelagerbolter med muttere.

1 stk. glødehode for hver cylinder.

1/2 sett stempelfjærer, dog ikke mindre enn 3 stk.

1 sett ventiler for kjøle- og lensepumpene samt for brendoljepumpene.

1 innsprøitningsmunnstykke (piston) til hver cylinder.

1 brender for hver opfyrlingslampe.

1 tendplugg for hver cylinder.

1 veivlager, 1 krydslager med tilhørende bolter.

For firetaktsmotorer må dessuten medfølge et sett fjærer for ventilbevegelsen samt en reserve exhaustventil.

Motoren må også være utstyrt med tilstrekkelig verktøi og pakningsmaterialer m. v.

Kapitel III.

Trykkprøver.

§ 8.

1. Cylinder, toplåk og glødehode skal ved førstegangsbesiktelse og senere, når det finnes påkrevet, for eksplosjons- og respektive forbrenningsrummets vedkommende prøves med et vanntrykk — det dobbelte arbeidstrykk. Som arbeidstrykk gjelder, når andre opplysninger ikke foreligger:

For råolje- og petroleums- og glødehodemotorer:

2 juli-

Totakts 22 kg. pr. cm.².

Firetakts 18 kg. pr. cm.².

For bensin- og petroleumsmotorer med elektr. tend.:
to- og firetakts 20 kg. pr. cm.².

For brons- og lignende motorer:

30 kg. pr. cm.².

For dieselmotorer:

35 kg. pr. cm.².

2. Cylinderens og toplåkenes vanntrøier prøves med et vanntrykk av 3,5 kg. pr. cm.².
3. Lyddemperens vanntrøie og exhaustrøret prøves med et vanntrykk av 3,5 kg. pr. cm.² og lyddemperens indre med et vanntrykk av 7,0 kg. pr. cm.².
4. Dessuten skal motorens hjelpemaskineri, som utsettes for høit trykk, prøves med et vanntrykk av 1½—2 ganger arbeidstrykket.

For høitrykksmotorer skal eksempelvis luftkompressorer, luftpumper, brønselpumper, brønseventiler, spyleven-tiler prøves således:

Kapitel IV.

Motorens innmontering.

§ 9.

1. Fundament og dets befestigelse.

Motoren må anbringes på solid fundament. Det skal i stål — (jern) — fartøier utføres av stål (jern) og fastboltningen skal skje ved stålbolter.

I trefartøier må fundamentet være av hardt tre eller av god malmen furu. Fastboltningen av bunnrammen til fundamentet skal skje ved gjennomgående bolter av metall eller galv. jern. Under boltehoderne anbringes på treskibe tilstrekkelig store underlagsskiver utenpå huden.

Tegning av fundamentet skal på forlangende innsendes til Sjøfartsdirektøren gjennom skibskontrollen og skal for motorer på 80 hk. og derover godkjennes, i hvilket tilfelle tegningen må innsendes i 3 eksemplarer.

2. Rørledninger og ventiler.

a. Kjølevannspumpens sugerør fra sjøen skal ha en stoppeventil anbragt direkte på skibssiden på et lett tilkommelig sted.

Avløpsrøret skal, hvis diameteren er over 38 millimeter (1½ " eng.) utvendig (hvor røret utmunder under eller nær fartøiets dyplastelinje), ha en kran eller ventil på skibssiden.

Avløpsledningen kan utføres av (galvaniserte) jern-

2 juli.

rør. Den øvrige ledning må være av heltrukne kobber- eller messingrør. Ledningene må beskyttes mot brekaje.

- b. Lenseledningen skal for sugerørets vedkommende være av heltrukne kobber- eller messingrør for de mindre motorer, men kan for større også være av jern.

Sugerøret må ende i en lett tilkommelig sil.

Avløpsrøret kan være av galvanisert jern. Alle lenseledninger må utmunne over dyplastelinjen, rør med en diam. over 38 millimeter ($1\frac{1}{2}$ ") utvendig diam. skal ha en kran eller ventil på skibssiden.

- c. Brendstofledninger utføres av stål eller av utglødede heltrukne kobberør.

På ledningen mellom tank og pumpe må være anbragt en lett tilkommelig sil eller annen anordning for rensning av oljen. Ledningene må beskyttes mot brekaje.

- d. Exhaustørret kan utføres av sorte smijernsrør eller støpejernsrør. Hvor det finnes påkrevet må røret isoleres.

Utmunner røret under vannlinjen, må innenbords anbringes en ventil på det.

Hvor skorsten anbringes, bør arrangementet være således, at der ikke blir fri åpning til motorrum mellom skorsten og rør. Like over dekket må skorstenen ha en feieluke, hvorigjennem sot eller lignende kan fjernes eller annen tilfredsstillende anordning må være truffet for lettvint rengjøring.

3. Tanker.

Brendstofftanker kan forarbeides av kobber, messing, galv. jernplater eller stålplater. De skal prøves med et vanntrykk av $\frac{1}{2}$ kg. pr. cm.²

For tanker, som arbeider under trykk, må prøvetrykket være det dobbelte av arbeidstrykket.

Minimumstykkelse av materialet for mindre tanker skal være følgende:

For tanker under 200 liter plate nr. 18 (= 1,25 mm.)

200—450 liter plate nr. 16 (= 1,65 mm.)

450—750 liter plate nr. 14 (= 2,11 mm.)

750—1100 liter plate nr. 12 (= 2,77 mm.)

110—1500 liter plate nr. 10 (= 3,40 mm.)

Dise tanker skal enten dobbelt falses og loddet eller klinkes og loddet.

Større tanker kan utføres av sorte jern- eller stålplater forsvarlig sammenklinket og diktet eller sveiset.

Anvendes klinkning, må nagleavstand fra center til center ikke overstige 3 ganger naglediameteren.

Alle tanker må forsvarlig avstives og forsynes med 2 juli.
tilstrekkelig antall slingreskot.

De må utstyres med mannhul (for de mindre tanker håndhul) for rensning og kran for avtapning, foruten ventil til brennstoffledningen.

Hvor åpning for rørledningene anbringes, må tanken forsterkes med en galvanisert eller fortinnet rørflens, som klinkes og loddes til tanken. Påfyldningen av tanken må alltid være arrangert slik, at mulig spill går utenbords. I dekkede fartøier anordnes dekkstuss av metall med gjenget metall-låk. Forbindelsesrør mellem dekkstuss og tank må være av heltrukket kobberør, messingør eller galv. jernrør.

Luftrør må for tanker, som ikke arbeider under trykk, føres op over dekk. Målere av glass tillates ikke anbragt.

Tankerne må i innelukket rum ikke anbringes nærmere motoren enn 0,75 meter.

Tanker, der benyttes til opbevaring av oljer med flammepunkt under 22° C. ved 760 mm. barometerstand (se forskriftenes § 3), skal anbringes på dekk, medmindre Sjøfartskontoret godtar annen plassering.

4. Motorrum.

Motorrummet skal være vanntett adskilt fra fartøiets øvrige rum. For trefartøier godtas dog et arrangement, hvorved skillet op i høide med topp av bunnstøkk (garnering) hindrer spillolje fra motorrum å trenge inn i de tilstøtende rum. Der må således anordnes særskilt lensledning til motorrum og øvrige rum. Innlukket motorrum i trefartøier skal helt bekleddes med ildsikkert materiale, f. eks. galvaniserte jernplater med asbest underlag. På eldre skibe kreves isolering, dog ikke under dørken, såfremt denne er tett og helt ildsikker. Dørken skal være av ildsikkert materiale, selv om alt treverk fra kjølen og op er tilfredsstillende isolert. Hvor tredørk med isolasjon anvendes, kan tillates påspikret treribber. Der må fra dekk være egen nedgang til rummet. Det tillates ikke, at der finnes direkte åpninger fra motorrummet inn til opholdsrum for besetningen. En mindre dør med springfjær kan dog tillates som nødopgang ut mot gang, der fører til opholdsrummene.

Alle fartøier med motor på 500 hk. og derover må ha minst 2 opganger fra motorrummet, hvorav minst den ene må føre til øverste dekk. De må gjøres så bekvemme og med så lett adkomst som mulig. Motorrummet må

2 juli.

være så stort, at der er lett adgang til motorens deler. Rummet må ha rikelig lys. Særlig må de forskjellige måle- og kontrollapparater være klart oplyst. Rummet må være godt ventilert ved skylights eller ristverk og et tilstrekkelig antall ventilatorer.

5. Beskyttelsesanordningen.

Fremstående bevegelige deler, såsom svinghjul, koblinger etc. skal hvor det er påkrevet være dekket på betryggende måte.

Rekkverk skal anbringes, hvor det er påkrevet til motorbetjeningens betryggelse, særlig under slingring. Således bør det om hver passasje være rekkverk på begge sider, såfremt dertil er anledning. I liten kystfart og i større fart skal der langs skottene (motorrummets vegger) finnes rekkverk eller lign., som motorbetjeningen kan holde sig i under sjøgang.

Ved remtransmisjonen for drift av wincher eller lignende må der være anbragt løs eller fast remskive og forøvrig fornødne sikkerhetsanordninger være foretatt. Remstrammer kan godtas.

6. Startningsanordninger.

Små motorer, som ikke er forsynt med anordning for håndstartning, og alle motorer over 35 hk. må være forsynt med trykkluftstartapparat eller annen starteanordning. I fartøier, hvor anvendes starteapparat arbeidende med komprimert luft, må der alltid forefinnes en hånd- eller maskindreven luftpumpe eller en kompressor for fyldning av startebeholderen. Denne skal være av stål av forsvarlig styrke. Den må prøves med et trykk på 50 procent over arbeidstrykket, dersom der ikke foreligger betryggende bevis for sådan prøve.

Beholderen skal på det laveste sted forsynes med avtappingskran, likesom der mellom beholderen og forbindelsesrøret til motoren må være anbragt en ventil, der lett lar sig lukke. Større beholdere må være tilgjengelige for indre eftersyn. Dessuten må der direkte på beholderen være et manometer med kran.

Luftbeholderens arbeidstrykk skal være avmerket med en rød strek på manometeret. Sikkerhetsventil skal også være anbragt på beholderen. Røret mellom beholderen og motoren må være av heltrukne kobber- eller stålrør. Luftbeholderen skal være så stor, at den tillater minst 10 igangsetninger av motoren.

Er motoren utstyrt med luftpumper for fyldning av luftbeholderen, må pumpen være solid konstruert og av tilstrekkelig størrelse.

Ved større motorer, hvor luftkompressorer benyttes, 2 juli. må disse være av tilfredsstillende konstruksjon og mellem hvert kompresjonstrin skal de ha anordning for avkjøling av luften samt kran for avtapping av kondensasjonsvann.

Angående prøvning av disse motordeler, se § 8.

7. Manøvreringsanordning. På små fartøier må bevegelsen av friksjonskobling, innstillingen av regulatoren eller av brendstoffpumpen samt forstilling av propellbladene ved motorer med vridbare blade være anbragt på dekk, når der ikke holdes stadig vakt i maskinrummet.
8. Fartsprøve. Efter endt innmontering foretas en full-fartsprøve, hvorunder undersøkes, om motoren arbeider tilfredsstillende. Der foretas også en sakte-fartsprøve, hvorunder undersøkes, om motoren går sikkert med farten forminsket tilstrekkelig til å tilfredsstille fordringene med sakte fart i tåke, på havner og i trangt farvann, som er sterkt beferdet. Motoren må prøves også under tomgang (med propellen slått fra) for å undersøke, om regulatoren hindrer rusning. Der utføres i det hele under fartsprøven sådanne manøvrer, som anses tjenlig for øiemedet, hvoriblandt hastig bakning etc.
9. Donkeykjele for motorfartøier.

Donkeykjeler, som ikke har oljefyring, skal i motorskibe være adskilt fra motorrummet ved et ildsikkert (jern) skott.

Kapitel V.

Materialprøver.

§ 10.

1. Materialprøvene behøver i almindelighet kun å omfatte strek- og bøieprøver. For aksel på 75 mm/s diameter og derunder er bøieprøve tilstrekkelig.

Alle prøvestykker skal uttas og stemples av besiktelsesmannen.

2. Prøvestykkene skal høvles eller dreies, ikke smides ned. Utglødning eller herdning av materialet, efterat prøvestykket er uttatt, tillates ikke.
3. Prøvestykkene må prøves i besiktelsesmannens nærvær eller prøven foretas av en av Sjøfartsdirektøren godkjent materialprøveanstalt.

§ 11. Stålmaterialet, som benyttes i veiv-, mellem- og propellaksel samt veivstenger, skal prøves.

Prøvene skal foretas med normalprøvestykker forarbeidet av stykker, som er kappet pålangs av smistykkets hoveddel.

2 juli.

Strekprøvestykket skal dreies til:

1. En diameter av 14 mm. (0,564 tommer) i en målelengde av 50 mm. (2 tommer) eller
2. En diameter av 20 mm. (0,798 tommer) i en målelengde av 75 mm. (3 tommer) eller
3. En diameter av 25 mm. (0,997 tommer) i en målelengde av 90 mm. (3½ tomme).

Under strekkprøven må bruddbelastningen ligge mellom 44 kg. (28 tons) og 50 kg. (32 tons) pr. mm.² (kvadrattomme) med en forlengelse målt på normalprøvestykket av ikke mindre enn 29 prosent for 44 kg. stål og 25 prosent for 50 kg. stål. Summen av bruddbelastningen i kg. ganger 0,635 og den tilhørende forlengelse må i intet tilfelle være mindre enn 57.

Bøieprøvestykket skal høvles til et 25 mm. (1 tomme) × 19 mm. (¾ tomme) rektangulert tverrsnitt med kantene avrundet til en radius av 1,5 mm. (1/16 tomme). Stykket må kunne bøies kaldt i retning av den minste tykkelse uten å briste, gjennom en vinkel av 180° med en innvendig radius ikke over 6 mm. (¼ tomme).

Bøiningen skal utføres i kald tilstand og kan skje enten ved trykk eller slag.

§ 12. Prøvning av metallaksler.

Materialet skal underkastes en strek- og bøieprøve. Under strekkprøven må bruddbelastningen ikke være under 41 kg. (26 tons) pr. mm.² (kvadrattomme) med en forlengelse ikke mindre enn 16 prosent på en lengde av 50 mm. (2 tommer). Bøieprøvene skal foretas med prøvestykker 25 mm. (1 tomme) i firkant i kald tilstand gjennom en vinkel av 90° over en radius av 75 mm. (3 tommer), uten at stykket viser tegn til brist.

§ 13. Materialet i propellen skal være av god kvalitet og til besiktelsesmannens tilfredshet og skal prøves som nedenfor bestemt.

1. For propell av støpemessing og metallpropeller under 1,524 meters diameter må der foretas bøieprøve som for metallaksler bestemt (se § 12).

For større metallpropeller av spesiell propellbronse må materialet også strekkprøves som foran nevnt for metallaksler (se § 12). Er propellen derimot av gunmetall, skal strekkbelastningen ikke være under 22 kg. (14 tons) pr. mm.² (kvadrattomme) med en forlengelse av 8 prosent på en lengde av 50 mm. (2 tommer).

2. For propell av støpejern foretas følgende prøve med materialet: En stang (med støpehuden på) av 25 mm. (1 tomme) i diam. 660 mm. (26 tommer) lengde skal med 610 mm. (24 tommer) avstand mellom understøttelsespunk-

tene belastes på midten med 295 kg. (610 lbs.) og kunne 2 juli. tåle en nedbøining av 8,4 mm. ($\frac{1}{3}$ tomme) før den brister.

3. For propell av støpestål foretas prøvene med prøvestykker utført som under § 11 nevnt. Under strekkprøven skal her bruddbelastningen ligge mellom 41 kg. (26 ton) og 55 kg. (35 ton) pr. mm.² (kvadrattomme) med en forlengelse av ikke mindre enn 20 procent målt på normalstykket. Bøieprøvestykkene må kunne bøies koldt uten å briste gjennom en vinkel på 120° med en innvendig radius ikke over 25 mm. (1 tomme).

Foreligger materialprøvecertifikat fra Det norske Veritas eller en annen av de anerkjente besiktelsesinstitusjoner, og materialet oppfyller de i foranstående paragrafer opstilte fordringer, godkjennes materialet uten ytterligere prøve.

Kapitel VI.

Dispensasjoner, straffebestemmelse og ikrafttreden.

§ 14. For motorer under 20 hk. kan der innrømmes lempninger i foranstående forskrifter.

Også forøvrig kan Sjøfartsdirektøren for enkelte tilfeller, hvor foranstående bestemmelser antas å ville lede til ubilighet, innrømme fritagelse for bestemmelsenes befølgelse eller lempninger i deres fordringer.

§ 15. Overtredelser av disse forskrifter straffes med bøter i henhold til den almindelige borgerlige straffelov av 22 mai 1902 § 339, forsåvidt ikke strengere straff i henhold til annen lovbestemmelse kommer til anvendelse.

§ 16. Disse forskrifter trer i kraft 1. oktober 1921.

På motorer, som tidligere har vært besiktet av skibskontrollen, kommer dog kun til anvendelse bestemmelsene i §§ 2, 4, siste ledd, 5 og 6, samt bestemmelsene i kap. II og IV forsåvidt angår sikkerhetsforanstaltninger og bestemmelsene i §§ 14 og 15.

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

- I. I henhold til § 31 i lov om maskinister på dampfartøier av handelsmarinen av 14 desember 1917 bestemmes, at loven, forsåvidt angår bestemmelsene i §§ 2, 3, 8, 1ste og siste ledd, 9, 11—16, 17 1ste ledd a og 3dje og 4de ledd, 18, 19 og 21—30 vedrørende 3dje klasses maskinister, skal tre i kraft fra 1

- 2 juli. juli 1921 og for lovens øvrige bestemmelsers vedkommende fra 1 juli 1922.
- II. Det i nevnte lov omhandlede certifikat for dampskibsmaskinister av 3dje klasse blir å utferdige av vedkommende mønstringsstyre (mønstringschef og fylkesmann) på skjema overensstemmende med et fremlagt utkast.
- III. Det i nevnte lovs § 22 omhandlede skjema for attest om bestått 3dje klasses maskinisteksamen fastsettes overensstemmende med et fremlagt utkast.
- IV. I henhold til nevnte lovs § 28 henlegges tilsynet med skolele, undervisningen og eksamen til Departementet for Handel, Sjøfart, Industri og Fiskeri.

ad lov av 14 desember 1917 §§ 2 og 3.

ad. II: Certifikat som dampskibsmaskinist av 3dje klasse.

Sjøfartsrulle nr. av mønstringskrets;
 lensmannsdistrikt (by) rode-nr.
 født den i av hår,
 av øine, av høide, har for undertegnede mønstringsstyre godtgjort å ha oppfylt de i lovgivningen bestemte betingelser for å bli dampskibsmaskinist av 3dje klasse; hvorfor han herved på begjæring meddeles dette certifikat, der berettiger ham til å tjenstgjøre som

1. tredjemaskinist på dampfartøi med maskine av hvilken-somhelst størrelse;
2. annenmaskinist på
 - a. passasjerdampskib med maskine på 300 indikerte hestekrefter og derunder,
 - b. fiske- og fangstdampskibe med maskine av hvilken-somhelst størrelse,
 - c. andre dampfartøier med maskine på 500 indikerte hestekrefter og derunder;
3. førstemasinist på
 - a. passasjerdampskib med maskine på 75 indikerte hestekrefter og derunder,
 - b. fiske- og fangstdampskibe med maskine på 300 indikerte hestekrefter og derunder,
 - c. andre dampfartøier med maskine på 150 indikerte hestekrefter og derunder;
4. garantimaskinist på dampfartøi med ny maskine på 300 indikerte hestekrefter og derunder i garantitiden, dog ikke over 12 måneder.

Mønstringsstyret for distrikt den 19..
 (fylkesmann). (mønstringschef).

Notert i sjøfartsrulle.
 (mønstringsmann).

2 juli.

Mannskapet er i året 19 kjent:

Loddtr.-nr.

- | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a) stridsdyktig | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| b) hjælpedyktig | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| c) udyktig | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

A n m. Forsåvidt mannskapet er befunnet farveblind, anmerkes dette.

(sted) den 19

lægebedømmelseskom.'s formann.

I henhold til foranstående dyktighetskjenning og loddtrek-
ningsnummer er mannskapet i året 19
utskrevet til sjøvebningen med vernepliktstid fra 1 januar
19 og innkalt til tjeneste fra

fri for verneplikt.

krigskommissær.

Mannskapets orlogstjeneste.

Klasse	Fartøj
Navn	
Fra	Til
Heraf stilleliggende under stambesetn., rekrutevelse e. l.	
a. Tjenestestilling.	
b. Specieel uddannelse.	
Skudsmål:	
1. Dyktighet.	
2. Opførsel.	
Våben.	Skytning.
Antall skud	
Samlet skytekar.	
Høieste opnåelige kar.	
Premie. Skytermerke.	
Anmerkning	
Officersattest	

A n m. Skudsmål for dygtighed og opførsel gis i 3 karakterer: »Meget godt«, »Dygtig«, »Mindre dygtig«. »Meget god«, »God«, »Mindre god«.

Ad. III: Attest om bestått 3dje klasses maskinisteksamen. 2 juli.

Undertegnede eksamenskommissjon ved
erklærer herved, at:

født i den har bestått den i
lov av 14 desember 1917 om maskinister på dampfartøier av
handelsmarinen for dampskibsmaskinister av 3dje klasse fore-
skrevne eksamen med følgende karakterer:

Norsk
Regning
Tegning
Maskinlære
Maskinlære
Hovedkarakter

..... den

Kongelig resolusjon

2 juli

av 2 juli.

De i § 2, § 3, første avsnitt, og § 4 i lov om erhverv-
velse av skog av 18 september 1909, kfr. lov nr. 3 av 13
august 1915, omhandlede grenser nedsettes for San-
deherad herred, Vestfold fylke, til 10 ha.

Denne bestemmelse trer i kraft straks.

Kongelig resolusjon

2 juli.

av 2 juli.

I medhold av lov om ansvar for skade på bufe ved hund
m. v. av 20 august 1915 dens § 2, 2net punktum, meddeles ap-
probasjon på en av Ringsaker herredsstyre i Hedmark fylke
under 4 juni 1921 fattet beslutning, hvorved bestemmes, at
hund, som i Ringsaker herred påtreffes uten
ledsager i beitestrekning i den tid bufe beiter, kan
såvel grunneieren som bufeets eier eller besidder og enhver i
strekningen havneberettiget straks la drepe på stedet eller,
innen 3 måneder, kreve drept ved politiets foranstaltning.

2 juli.

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

Den for utlending i lov om utnyttelse av rettigheter til beite, fiske, jakt og fangst m.v. i statens almenninger av 12 mars 1920 § 38 bestemt avgift til statskassen kr. 25,00 årlig blir å innbetale til de lensmenn, Landbruksdepartementet bestemmer, mot kvittering på en av departementet anordnet blankett, og lensmennene avlegger regnskap for de innkomne avgifter til skattefogden.

2 juli.

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

1. I medhold av § 1 i lov nr. 5 av 12 mars 1920 om utnyttelse av rettigheter til beite, fiske, jakt og fangst m.v. i statens almenninger undtas inntil videre en nærmere begrenset del av Stordalen og Langmarken statsalmenning i Vågå herred, Opland fylke, fra lovens virkeområde, forsåvidt angår bestemmelsene i § 19 om optagelse av nye setrer.
2. Strekningen gis sådan begrensnig:

Fra skjæringspunktet mellem almenningsgrensen og Rinda elv langs denne til Øiaseter i Randsverk. Herfra går områdets grense rettlinjert bent mot nord i retning av Kalvfjellet så langt skogen rekker. Herfra til Grot-hovda og videre til Fugleseter—Grahø—Veoliseter. Derfra rettlinjert sydover til Veolven. Videre langs denne til sammenløpet med Sjoa. Derfra til Sjugurdshøpiggen og videre langs almenningsgrensen til utgangspunktet.

2 juli.

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

I henhold til § 5 i lov om kommunale slaktehus, kjøtt-kontrol m. v. av 27 juni 1892 (med tilleggslover) meddeles approbasjon — gjeldende fra 1 juli 1921 og inntil videre — på den av Trondhjem bystyre i møte den 19 mai 1921 fattede beslutning om endrede avgifter for benyt-

telse av Trondhjem kommunale slaktehus, nemlig: 2 juli.

- For storfé over 100 kg.s kjøttvekt: kr. 4,00.
- For storfé av 70—100 kg.s kjøttvekt: kr. 3,00.
- For storfé av 30—70 kg.s kjøttvekt: kr. 2,00.
- For storfé under 30 kg.s kjøttvekt: kr. 1,00.
- For hester: kr. 4,00.
- For svin: kr. 3,00.
- For sauer og gjeter: kr. 1,00.

Kongelig resolusjon

2 juli.

av 2 juli.

I henhold til § 88 i bygningsloven av 27 juli 1896 bestemmes, at nevnte lov skal være gjeldende for Heimdal i Leinstrand og Tiller herreder innenfor de av nevnte herredsstyres i fellesmøter den 9 juli og 30 desember vedtatte og her anførte grenser:

»Utgangspunktet Rostenmyren ved gjerdet mellem Rosten bruks inn- og utmark. Derfra går grensen i vest i rett linje mellem Leonard Spakmo's og Ole Søbstads eiendommer mot den gamle kongevei. Følger så denne til bekken »Søra«, hvorefter denne danner grenselinje til bekken første gang krysser hovedveien i Kartemsdalen, hvorfra grenselinjen går i syd-øst mot veien til gården Løvås og følger denne vei i øst til myrkanten. Derfra følger grenselinjen myrkanten til utgangspunktet ved Rostenmyren.«

Kongelig resolusjon

2 juli.

av 2 juli.

I henhold til § 89, jfr. § 88, i lov om bygningsvesenet av 27 juli 1896 approberes Orkanger herredsstyres beslutning av 3 juni 1921 angående tilleggsbestemmelser til nevnte lov for nevnte herred —, sålydende:

»Undtatt fra bygningslovgivningen er bygninger for gårdsbruk, når de har en minste avstand fra nabo av 15 m. og

- 2 juli. ikke gjøres større enn tilstrekkelig for gårdbrukerens eget behov. Dog må opførelse av sådanne bygninger anmeldes for bygningskommisjonen.»

2 juli.

Kongelig resolusjon

av 2 juli.

Forsvarsdepartementet bemyndiges til å fritta et utrederkvarter for forpliktelse som sådant, når kvarteret er blitt så opstykket, at det helt har mistet karakteren av jordbruk og ingen av delene egner sig til å holde tjenestehest.

Utgiver: Byråchef Young.

Grøndahl & Søn boktrykkeri. Kristiania.