

## **BINNENSCHEPENWET EN BINNENSCHEPENBESLUIT**

De binnenschepenwet is een raamwet waarin de hoofdartikelen staan. Het binnenschepenbesluit is de (technische) uitwerking van de binnenschepenwet en vermeldt de voor ons interessante technische gegevens.

### **BINNENSCHEPENWET**

Hieronder worden uitsluitend die artikelen behandeld, die betrekking hebben op de 'niet-bedrijfsmatige vaart', met andere woorden datgene wat van belang is voor de pleziervaart. Het doel van de wet is het bevorderen van de veiligheid van de vaart van schepen op de binnenwateren en van de veiligheid aan boord van die schepen. De wetgever tracht dit te bereiken door het stellen van voorschriften met betrekking tot de deugdelijkheid van het schip, de inrichting en de uitrusting daarvan, alsmede de bekwaamheid van de schipper.

Schippers van schepen behorende tot de volgende categorieën moeten vanaf 1 april 1992 bij het varen op de binnenwateren voorzien zijn van een geldig vaarbewijs:

- a. jachten met een lengte van 15 meter of meer;
- b. motorboten, die een lengte van minder dan 15 meter hebben en die een snelheid van 20 km per uur of meer kunnen bereiken.

### **Vaarbewijs**

#### **Artikel 18**

De wet kent vaarbewijzen voor de vaart op:

- a. rivieren, kanalen en meren;
- b. alle binnenwateren.

Deze vaarbewijzen kunnen zijn: kleine vaarbewijzen of grote vaarbewijzen.

De kleine vaarbewijzen zijn geldig voor het varen met:

- a. schepen met een lengte van minder dan 20 meter;
- b. schepen met een lengte van 20 meter of meer, waarmee niet bedrijfsmatig wordt gevaren.

De grote vaarbewijzen zijn geldig voor het varen met alle schepen.

#### **Artikel 19**

Afgifte van een vaarbewijs heeft plaats na overlegging van verklaringen, waaruit blijkt dat de aanvrager voldoet aan de eisen die betrekking hebben op:

- a. de algemene lichamelijke geschiktheid en de geschiktheid van de gezichts- en gehoororganen;
- b. de kennis en bekwaamheid om het schip te voeren.

#### **Artikel 20**

Een vaarbewijs wordt niet afgegeven aan personen onder de 18 jaar.

#### **Artikel 21**

1. De minister wijst artsen aan, die onderzoeken of door de aanvrager van een vaarbewijs wordt voldaan aan de eisen, bedoeld in artikel 19, onder a. Zij geven een verklaring af als het onderzoek met gunstig gevolg heeft plaatsgehad.
2. Wordt de afgifte van een verklaring geweigerd, dan wordt op verzoek van de aanvrager door een door de minister aangewezen deskundige (niet zijnde de arts die het onderzoek heeft verricht) nogmaals onderzocht of aan de aanvrager een verklaring, als bedoeld in het vorige lid, kan worden afgegeven.
3. De weigering tot afgifte van een verklaring wordt schriftelijk aan de aanvrager medegedeeld. Daarbij wordt hij opmerkzaam gemaakt op het bepaalde in het vorige lid, als hij nog niet door een deskundige is onderzocht.

#### **Artikel 22**

Het onderzoek naar de kennis en bekwaamheid van de aanvrager gebeurt door door de minister aan te wijzen instellingen. Voor het kleine vaarbewijs zijn ANWB, KNMC, KNWV, NWB en KNBRD de instellingen die onderzoek verrichten. Zij geven een getuigschrift af als het onderzoek met gunstig gevolg heeft plaatsgehad.

#### **Artikel 23**

Een onderzoek voor de algemene lichamelijke geschiktheid en de geschiktheid van de gezichts- en gehoororganen kan achterwege blijven, als:

- a. de aanvrager het klein vaarbewijs wenst te verkrijgen;
- b. de aanvrager al een vaarbewijs bezit en hij ook de 65 jarige leeftijd nog niet heeft bereikt.

In deze gevallen wordt volstaan met een zogenoemde 'eigen verklaring' van de aanvrager.

## Cursus varen met grote schepen 1996

### 4. Railing

Railing om het schip van SB c.q. BB voorbolder tot SB c.q. BB achterbolder en zo mogelijk een hekreling van minimaal hoog 90 cm met op 45 cm een tweede draad, de railing mag op de luiken geplaatst worden, mits de uitgang uit het ruim rechtstreeks uitkomt op de luiken.

### 5. Uitgangen

Minimaal twee uitgangen, één aan stuurboord en één aan bakboord, niet recht tegenover elkaar, trappen midscheeps aan stuurboord en bakboord zijn toegestaan. De trappen moeten gemaakt zijn van staal en vast aan de scheepsromp bevestigd zijn. De uitgangen moeten 's nachts verlicht zijn. In ieder verblijf waar één of meer personen slapen moet een tweede uitgang aanwezig zijn die rechtstreeks op dek uitkomt.

### 6. Algemeen

Het ruim moet veilig zijn gebouwd en over voldoende brede uitgangen beschikken.

## Hoofdstuk 8; Algemene veiligheid

### 1. Laadgerei

Het laadgerei moet deugdelijk zijn uitgevoerd en boven 1000 kg. SWL zijn voorzien van keuringscertificaten.

### 2. Veiligheid

Ten behoeve van de veiligheid moet het volgende aanwezig zijn:

- een alarmrol,
- een bemanningslijst in duplo,
- een deugdelijk toestel t.b.v. alarmering,
- op het IJsselmeer, Waddenzee en Zeeuwse wateren: vier vuurpijlen en vier handstakellichten.

Ten behoeve van een goede geoefendheid, moet men minstens vier maal per jaar een alarmoefening houden.

### 3. Verlichting

Tweede verlichting los van het boordnet. Geen petroleumverlichting (stormlampen, e.d.) of andere "open vuur" verlichting.

### 4. Rookverbod

Er mag niet worden gerookt op de volgende plaatsen:

- in de machinekamer,
- in de nabijheid van de gaskisten en bij de opslagplaats van reserveflessen,
- in het ruim,
- op het dek, indien de luiken bedekt zijn met zeil of indien de luiken van hout zijn.

Het rookverbod moet op deze plaatsen duidelijk zijn aangegeven.

## Cursus varen met grote schepen 1996

### 7. Druk

1. De einddruk van het gas bij het verlaten van de eindregelaar mag niet meer bedragen dan  $0,05 \text{ kg/cm}^2$  boven de heersende atmosferische druk, waarbij een speling van 10% is toegestaan.
2. Bij een drukregeling in twee trappen, mag de waarde van de middeldruk niet meer bedragen dan  $2,5 \text{ kg/cm}^2$  boven de heersende atmosferische druk.

### 8. Buisleidingen en flexibele leidingen

1. De leidingen moeten uit vast aangelegde stalen of koperen buizen bestaan. De aansluitleidingen aan de flessen moeten evenwel bestaan uit voor propaan geschikte hogedrukslangen of spiraalvormige buizen met een lengte van ten hoogste 1 meter. De gebruiksapparaten worden aangesloten met voor propaan geschikte slangen met een lengte van ten hoogste 1 meter.
2. De leidingen moeten bestand zijn tegen alle aan boord bij normale omstandigheden optredende invloeden, in het bijzonder wat corrosie en sterkte betreft, en naar hun eigenschappen en opstelling een voldoende gastoevoer naar de gebruiksapparaten met betrekking tot hoeveelheid en druk verzekeren.
3. De buizen moeten zo weinig mogelijk koppelingen bevatten. De buizen en koppelingen moeten gasdicht zijn en bij alle trillingen en uitzettingen waaraan zij blootgesteld kunnen worden, gasdicht blijven.
4. De buizen moeten goed toegankelijk, behoorlijk bevestigd en overal op die plaatsen beschermd zijn, waar gevaar van stoten of wrijvingen bestaat, vooral bij de doorvoeringen door stalen schotten of metalen wanden. Stalen buizen moeten over hun gehele uitwendige oppervlakte corrosiebestendig zijn gemaakt.
5. De slangen en koppelingen moeten bestand zijn tegen alle bij normale bedrijfsomstandigheden optredende invloeden. Zij moeten bovendien zo zijn aangelegd, dat zij niet onder spanning staan, niet ontoelaatbaar worden verwarmd en over hun gehele lengte kunnen worden gecontroleerd.

### 9. Distributienet

1. Geen enkel deel van de installatie mag zich in de machinekamer bevinden, met uitzondering van installaties voor het verwarmen van gloeikopmotoren.
2. Het gehele distributienet moet door een steeds makkelijk en snel te bereiken hoofdkraan, die van dek af toegankelijk is, kunnen worden afgesloten.
3. Ieder gebruiksapparaat moet aan een aftakking zijn geplaatst, die door middel van een afzonderlijke kraan kan worden afgesloten.
4. De kranen moeten zoveel mogelijk beschermd zijn tegen weersinvloeden en schokken.

### 10. Gebruiksapparaten en de opstelling daarvan

1. Elk gebruiksapparaat moet zodanig zijn opgesteld en aangesloten, dat onopzettelijk losraken van de afsluitleiding niet mogelijk is.
2. Gebruiksapparaten mogen in slaapruidten slechts worden opgesteld, wanneer de verbranding onafhankelijk van de in deze ruimten aanwezige lucht plaatsvindt en de verbrandingsgassen dienen naar buiten te worden afgevoerd.
3. Gebruiksapparaten waarvan de verbranding afhankelijk van de in de ruimte aanwezige lucht plaatsvindt, moeten in een ruimte van voldoende afmetingen zijn opgesteld en zijn voorzien van een thermische thermokoppelbevestiging.

## Hoofdstuk 7; Bijzondere eisen inrichting

### 1. Sanitair

1. Er moet per twintig mensen één toilet aanwezig zijn, indien er personen van beiderlei kunne aan boord zijn, moet er voor ieder van deze in ieder geval één toilet aanwezig zijn.
2. Er moet één kraan aanwezig zijn per tien personen om zich aan te kunnen wassen.
3. De drinkwatervoorraad moet minimaal 10 liter water per persoon groot zijn.
4. De spanning van de verlichting in de was/toiletruimten mag niet hoger zijn dan 50 V.

### 2. Betimmering

De betimmering moet zijn uitgevoerd van licht onbrandbaar materiaal en mag niet thermoplastisch zijn.

### 3. Ballasten en metselwerk

Metselwerk e.d. vrijhouden van scheepsromp en bodem. Ballastblokken slingervast monteren.

## 5. Reddingboeien en reddingvesten

1. Aan boord van schepen moeten tenminste twee reddingboeien aanwezig zijn. Zij moeten zich in gebruiksklare toestand op geschikte plaatsen aan dek bevinden, maar mogen op de plaats waar zij zijn aangebracht niet zijn vastgemaakt. Tenminste één reddingboei, goedgekeurd door S.I., moet zich in de onmiddellijke nabijheid van de stuurhut bevinden. Reddingboeien moeten een inwendige doorsnede van 45 cm hebben en van een rondom lopende grijplijn zijn voorzien.
2. Aan boord van schepen moet zich voor iedere opvarende een reddingvest onder handbereik bevinden.

## Hoofdstuk 6; Vloeibare gasinstallaties

### 1. Algemeen

1. De installaties mogen slechts op handelspropan werken.

### 2. Installatie

Vloeibare gasinstallaties moeten in al hun onderdelen geschikt zijn voor het gebruik van propan en deugdelijk zijn uitgevoerd en opgesteld.

### 3. Flessen

Toegestaan zijn uitsluitend flessen, waarvan het vulgewicht ligt tussen 5 en 3,5 kg.

### 4. Opstellen en inrichting van de flessenkast

1. De flessen moeten aan dek zijn opgesteld in een al dan niet ingebouwde flessenkast, buiten de verblijven en wel zodanig, dat het zich verplaatsen aan boord niet wordt gehinderd. Zij mag echter niet op het voor- of achterdek tegen de verschansing zijn opgesteld. De flessenkast mag alleen dan in de bovenbouw zijn ingebouwd, wanneer zij slechts naar de buitenzijde kan worden geopend. Zij moet zo zijn ingericht, dat de distributieleiding naar de plaatsen van verbruik zo kort mogelijk is en zijn voorzien van een snelafsluiter. In een kast mogen ten hoogste vier flessen zijn aangesloten. Met inbegrip van de reserveflessen mogen zich per flessenkast niet meer dan zes flessen aan boord bevinden.
2. De installatie moet zodanig zijn ingericht, dat in geval van lekkage ontsnappend gas uit de flessenkast kan afvloeien, zonder dat daarbij enig gevaar bestaat dat gas doordringt in het inwendige van het schip of in aanraking komt met een ontstekingsbron.
3. De flessenkast moet zijn vervaardigd van moeilijk ontvlambaar materiaal; de flessenkast moet door aan de beneden en bovenzijde aangebrachte openingen voldoende worden geventileerd. De flessen moeten staande zijn opgesteld en niet kunnen omvallen.
4. Wanneer in een flessenkast verlichting noodzakelijk is, moet deze elektrisch en van een explosie veilige soort zijn.
5. Op de flessenkast moet een duidelijk rookverbod staan.

### 5. Reserveflessen en lege flessen

Reserveflessen en lege flessen, die zich niet in de flessenkast bevinden, moeten buiten de verblijven en de stuurhut in een overeenkomstig artikel 4 uitgevoerde bergruimte zijn opgeslagen.

### 6. Drukregelaars

1. De gebruiksapparaten mogen slechts op de flessen worden aangesloten door middel van een distributienet, dat is voorzien van één of meer drukregelaars, die de gasdruk verlagen tot de gebruiksdruk. Deze drukvermindering kan in één of twee trappen worden bewerkstelligd. Alle drukregelaars moeten op een bepaalde overdruk, overeenkomstig artikel 7, zijn afgesteld.
2. De laatste drukregelaar moet zijn voorzien, dan wel worden beveiligd door een inrichting, waardoor het distributienet automatisch wordt beschermd tegen overdruk wanneer de drukregelaar onvoldoende zou functioneren. Wanneer deze beschermingsinrichting in werking is, moeten de ontwijkende gassen in de open lucht worden afgevoerd en mogen zij niet in het inwendige van het schip doordringen of in aanraking komen met een ontstekingsbron; zonodig moet daartoe een afzonderlijke leiding worden aangelegd.
3. Veiligheidsventielen en afblaasleidingen moeten tegen binnendringen van water zijn beschermd.

## Hoofdstuk 5; Uitrusting

### 1. Ankers, ankerketting en trossen

1. Schepen moeten zijn uitgerust met één of twee boegankers, waarvan het totale gewicht (P) in kg. wordt berekend met behulp van de volgende formule:  $P = C \times D \times B$   
waarin C = ervaringscoëfficiënt, D = holte in meters, B = breedte in meters. De waarde C is 15 voor schepen tot 30 meter, voor schepen boven de 30 meter 0,5 extra voor iedere meter boven de 30 meter. **(Dit is veranderd! Zie ankergerel!!!)**
2. Motorschepen moeten met een hekanker zijn uitgerust, waarvan het gewicht 25% van het gewicht P bedraagt. Geen hekanker behoeven te hebben, schepen waarvoor het volgens de voorgaande alinea's berekende gewicht van het hekanker minder dan 100 kg zou bedragen.
3. Sleepboten moeten zijn uitgerust met één of twee boegankers, waarvan het totaal gewicht gelijk is aan het gewicht P, berekend volgens het eerste lid; C = 45.
4. Wanneer het in het eerste tot en met derde lid voorgeschreven totale gewicht over twee ankers wordt verdeeld, mag het gewicht van het lichtste anker niet minder dan 45% van het voorgeschreven totale gewicht bedragen.
5. Gietijzeren ankers zijn niet toegelaten.
6. Elk van de boegankerkettingen moet tenminste de volgende lengte hebben:
  - a. 40 meter voor schepen met een lengte van 30 meter of minder;
  - b. 10 meter meer dan de lengte van het schip, wanneer deze tussen 30 en 50 meter ligt;
  - c. 60 meter voor schepen met een lengte van meer dan 50 meter.De kettingen van de hekankers moeten tenminste 20 meter lang zijn.

### 2. Overige uitrusting

1. De overige uitrusting moet tenminste omvatten:
  - de nodige apparaten en inrichtingen voor het tonen dan wel het voeren van optische tekens en het geven van geluidsseinen,
  - trossen en touwen,
  - drijvende kurkzakken of wrijfhouten,
  - een bootshaak,
  - een verbandtrommel,
  - een verrekijker,
  - een werplijn.
2. Aan boord van schepen, waarvan de hoogte van het boord boven de waterlijn meer dan 50 cm. bedraagt, moet een buitenboordtrap of -ladder aanwezig zijn.

### 3. Middelen ter bestrijding van brand

1. Aanwezig moeten tenminste zijn:
  - in iedere ruimte en verblijf een draagbaar blustoestel;
  - bij iedere ingang een draagbaar blustoestel;
  - in de nabijheid van kachels - gasstellen - kookgelegenheid e.d. een draagbaar blustoestel.
2. De draagbare blustoestellen moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:
  - de capaciteit van de draagbare blustoestellen met vloeistofvulling mag niet kleiner zijn dan 3,5 liter en niet groter dan 9 liter. Het vulgewicht van poederblussers moet tenminste 6 kg bedragen.
  - het blusmiddel moet tenminste geschikt zijn voor het bestrijden van de brand voor de ruimte, waarin het zich bevindt. Op schepen met een netspanning van meer dan 50 V, moet het blusmiddel ook geschikt zijn voor het bestrijden van electriciteitsbranden. De wijze van gebruik moet op ieder toestel zijn aangegeven.
  - de in het eerste lid genoemde toestellen mogen als blusmiddel noch CO-2 bevatten, noch middelen bij het gebruik waarvan giftige gassen kunnen vrijkomen.
3. Alle blustoestellen moeten tenminste iedere twee jaar worden gekeurd. Een bewijsstuk hiervan, ondertekend door degene die de keuring heeft verricht, moet zich aan boord bevinden.

### 4. Bijboten

1. Schepen moeten zijn uitgerust met een bijboot.
2. De bijboot moet tenminste zitplaats hebben voor drie personen en de inhoud moet tenminste 1,5 m<sup>3</sup> bedragen of het product L\*B\*H moet tenminste 2,7 m<sup>3</sup> zijn. Het vrijboord moet met drie inzittenden van elk ongeveer 75 kg tenminste 25 cm zijn.

### 5. Accumulatoren

1. Er mogen alleen accumulatoren worden gebruikt van een type, dat geschikt is voor scheepsgebruik.
2. Zij moeten zodanig zijn bevestigd, dat zij ten gevolge van de beweging van het schip niet kunnen verschuiven. In stuurhutten en verblijven, noch in het ruim mogen accumulatoren worden opgesteld.
3. Afgesloten ruimten, kasten of kisten waarin batterijen zijn geplaatst, moeten deugdelijk kunnen worden geventileerd.

### 6. Schakelbord

1. De schakelborden moeten zijn opgesteld op goed toegankelijke en goed geventileerde plaatsen, waar geen gassen of zuren toetreden. De schakelborden mogen niet in de nabijheid van peilpijpen en ontluchtingen van tanks zijn geplaatst.
2. Wanneer de spanning meer dan 50 V bedraagt, moeten schakelborden worden gebruikt, waarvan de onder spanning staande delen zo zijn aangebracht of beschermd, dat onwillekeurig aanraken niet kan plaatsvinden.

### 7. Schakelaars, wandcontactdozen, beveiligingen en leidingen

1. De gehele installatie, de aftakking van het hoofdschakelbord en de aftakkingen van de verdeelborden moeten door handschakelaars of automatische schakelaars die gelijktijdig alle onder spanning staande geleiders onderbreken, uitgeschakeld kunnen worden.
2. Op de schakelaars moeten de standen "aan" en "uit" zijn aangegeven. Dit geldt niet voor lichtschakelaars voor minder dan 10 ampère.
3. De kabels moeten van een waterdichte mantel zijn voorzien, zelfdovend en van een voor schepen geschikt type zijn.
4. De kabels moeten met de elektrische installaties zijn verbonden door stevige en permanente inrichtingen, die iedere trek op de aansluiting verhinderen.

### 8. Aardfoutcontrole-inrichting

Niet geaarde netten met een spanning van meer dan 50 V moeten van een doelmatige aardfoutcontrole-inrichting c.q. aardlek-schakelaar zijn voorzien.

### 9. Verlichtingsinstallaties

1. Alle verlichtingsarmaturen moeten zo zijn aangebracht, dat brandbare voorwerpen of constructiedelen niet door de daardoor uitgestraalde warmte in brand kunnen geraken.
2. In accumulatorruimten en ruimten waar verven en ander licht ontvlambare stoffen worden bewaard en in andere dergelijke ruimten, mogen slechts armaturen worden gebruikt in een beperkte explosieveilige uitvoering.
3. De verlichtingsarmaturen van de machinekamer moeten over tenminste twee stroomkringen zijn verdeeld.

### 10. Navigatielichten

1. Het schakelbord voor de navigatieverlichting moet in de stuurhut zijn aangebracht.
2. Elk navigatielicht moet door een afzonderlijke ader van de navigatiekast uit gevoed en afzonderlijk geschakeld kunnen worden.
3. Ter controle van de navigatielichten moeten stroomaanwijslampen of gelijkwaardige inrichtingen op het schakelbord in de stuurhut zijn aangebracht, voor zover de controle daarvan niet rechtstreeks vanuit de stuurhut mogelijk is. Het uitvallen van een stroomaanwijslamp mag de werking van het daarbij behorende navigatielicht niet verhinderen.

### 11. Aarding

1. De uit hoofde van hun functie niet onder spanning staande metalen delen, zoals de fundatie en de ombouw van machines, apparaten en armaturen moeten zijn geaard, voor zover zij niet door de wijze van montage rechtstreeks door metaal met de scheepsromp zijn verbonden.
2. Metalen beschermingen en mantels van gelijkstroomleidingen moeten tenminste aan beide uiteinden zijn geaard. Bij op hout en kunststof aangelegde kabels en leidingen is aarding op één plaats voldoende. Bij wisselstroom mogen éénaderige kabels en leidingen slechts op één plaats zijn geaard.
3. Bij installaties met een spanning van 50 V of minder is geen aarding noodzakelijk.
4. Bij spanningen van meer dan 50 V moeten de omhulsels van verplaatsbare toestellen, voor zover zij niet dubbel zijn geïsoleerd, bovendien door middel van een niet stroomvoerende extra ader in de aansluitkabel zijn geaard.

**Hoofdstuk 4; Electrische installatie**

**1. Algemeen**

1. Electrische installaties moeten voldoen aan de voorschriften van dit hoofdstuk.
2. De gehele electrische installatie moet zijn ontworpen, gebouwd en opgesteld voor een permanente slagzij van het schip van 15 ° en een omgevingstemperatuur van 40 °C.

**2. Ten hoogst toegelaten spanningen**

Installatie	Ten hoogste toegelaten spanning		
	gelijkstroom	wisselstroom	draaistroom
Kracht- en verwarmingsinstallaties, met inbegrip van wandcontactdozen voor algemeen gebruik.	250 V	250 V	500 V
Lichtinstallaties, met inbegrip van wandcontactdozen voor algemeen gebruik.	250 V	250 V	--
Wandcontactdozen voor de voeding van toestellen, die bij het gebruik in de hand worden gehouden en die op het open dek, dan wel in nauwe of vochtige metalen ruimten worden gebruikt.	50 V	50 V	--
a. algemeen			
b. met een scheidingstrafo, die slechts één toestel voedt	--	250 V	--
c. bij gebruik van dubbelgeïsoleerde toestellen	250 V	250 V	--
d. wandcontactdozen voor de voeding van toestellen, die bij het gebruik in de hand worden gehouden en die in ketels of tanks worden gebruikt	50 V	50 V	--

**3. Walaansluiting**

1. Wanneer een electrische installatie door een net aan de wal moet worden gevoed, moeten de voedingskabels aan boord vast zijn aangesloten of zijn voorzien van vaste klemmen of contactdozen. Er moeten voorzieningen zijn getroffen om te voorkomen, dat de kabel op trek wordt belast.
2. Wanneer de netspanning meer dan 50 V bedraagt, moet de scheepsromp deugdelijk zijn geaard.

**4. Generatoren en motoren**

1. Generatoren en motoren moeten ten behoeve van inspecties, metingen en reparaties goed toegankelijk zijn opgesteld en voorts zodanig zijn uitgevoerd, dat er geen water of olie bij de wikkelingen kan komen.

## 2. Veiligheid

1. De machines moeten zo zijn ingericht en opgesteld, dat zij voor bediening en onderhoud voldoende toegankelijk zijn en personen die ze moeten bedienen of onderhouden niet in gevaar brengen.

## 3. Tanks, bunkers en pijpen

1. Vloeibare brandstoffen moeten zijn opgeslagen in hecht aan de romp bevestigde tanks of in bunkers.
2. Deze tanks en bunkers, alsmede hun pijpleidingen en verdere toebehoren, moeten zodanig zijn uitgevoerd en ingericht, dat zich geen brandstof of gas onopzettelijk in het inwendige van het schip kan verspreiden.
3. De vulleidingen van de tanks en de bunkers voor vloeibare brandstoffen, moet aan dek uitmonden, met uitzondering van die der dagtanks. De vulleidingen moeten afsluitbaar zijn. Elk van de tanks en bunkers moet zijn voorzien van een ontluchtingsleiding, die bovendecks in de open lucht moet uitmonden en zo zijn ingericht, dat geen water kan binnendringen.
4. De uitgaande leidingen voor vloeibare brandstoffen moeten onmiddellijk aan de tanks of bunkers zijn voorzien van een afsluitinrichting. Bovendien moeten leidingen, die vloeibare brandstoffen direct naar motoren, ketels of verwarmingsapparatuur voeren, van het dek af kunnen worden gesloten.  
Brandstofleidingen mogen niet onderhevig zijn aan schadelijke invloeden van warmte en moeten over hun volle lengte gecontroleerd kunnen worden.
5. De peilglazen van tanks en bunkers voor vloeibare brandstoffen moeten op doeltreffende wijze tegen beschadigingen zijn beschermd en voorzien van zelfafsluitende afsluiters.
6. Tanks en bunkers, boven de inhoud van 200 liter, voor vloeibare brandstoffen moeten zijn voorzien van afsluitbare openingen voor reiniging en inspectie.

## 4. Voortstuwingsinstallatie

1. De voortstuwingsorganen (schroeven, raderen, e.d.) moeten op betrouwbare en snelle wijze aangezet, gestopt en van vooruit op achteruit of andersom gezet kunnen worden.
2. Wanneer tijdens de vaart de voortstuwingsinstallatie niet van de stuurhut uit wordt bediend, moet als verbinding tussen de stuurhut en de machinekamer een betrouwbare telegraaf met terugmelding zijn aangebracht.

## 5. Uitlaatgassenleidingen

1. Uitlaatgassenleidingen, die door verblijven of de stuurhut gaan, moeten in die ruimten zijn voorzien van een voldoende gasdichte mantel. De ruimte tussen de uitlaatgassenleiding en de mantel moet in verbinding staan met de open lucht.
2. De uitlaatgassen moeten volledig naar buitenboord worden afgevoerd. Het binnendringen van gevaarlijke gassen in de verschillende ruimten van het schip moet door doelmatige maatregelen zijn verhinderd.
3. De uitlaten moeten voldoende warmte-isolerend bekleed of gekoeld zijn.
4. Wanneer de uitlaten langs of door brandbare materialen door een isolerende plaat of door een andere inrichting gaan, moeten zij zodanig zijn beschermd dat een doelmatige isolatie is verzekerd.

## 6. Lensinrichting

1. Iedere waterdichte afdeling moet afzonderlijk kunnen worden gelensd.
2. Er moet één handlenspomp per waterdichte afdeling zijn. Tevens moet er één draagbare motorlenspomp aanwezig zijn.
3. Er zijn alleen zelfaanzuigende lenspompen toegestaan.

## 7. Inrichting voor het verzamelen van afgewerkte olie

De inrichting om de vullingen van de machinekamer te lenzen moeten zodanig zijn ingericht, dat olie of door olie verontreinigd water, dat zich in de vullingen zou kunnen bevinden, aan boord wordt gehouden. Voor dit doel moet een dynamische olieafscheider zijn aangebracht op de aan de drukzijde van de lenspomp aangesloten leiding; is een dergelijke afscheider niet aanwezig, dan moet iedere lenskorf door een statische olieafscheider zijn omsloten.

## 8. Lieren

Voor ankers met een gewicht van meer dan 50 kg moeten zich aan boord geschikte ankerlieren bevinden.



## Cursus varen met grote schepen 1996

- a. bij de ingebruikstelling moet de ventilator eerst afzonderlijk functioneren, ten einde de ketel goed te ventileren;
- b. een thermostatische regelaar moet de brandstoftoevoer regelen;
- c. de brandstof moet automatisch worden aangestoken, al of niet door een waakvlam;
- d. de ventilator en de inspuitspuitpomp van de brander moeten aan dek afgezet kunnen worden;
- e. wanneer het apparaat voor de centrale verwarming in de machinekamer is ondergebracht, moet het zo zijn opgesteld, dat een uit de ketelhaard terugslaande vlam geen andere delen van de installatie kan bereiken en het werken van de motoren geen invloed op de voor de verbranding noodzakelijke luchttoevoer kan hebben.

### 8. Verwarming met vaste brandstoffen

1. Behalve in de van onbrandbare materialen gebouwde en slechts voor de plaatsing van een verwarmingsketel bestemde ruimten, moeten verwarmingsapparaten, die op vaste brandstof werken, op een metalen plaat staan met een zodanige omhoog gebogen rand, dat gloeiende brandstoffen of hete as niet buiten deze plaat kunnen geraken.
2. De met vaste brandstof verwarmde ketels moeten zijn voorzien van thermostatische regelaars, die de voor de verbranding noodzakelijke luchttoevoer regelen.
3. In de nabijheid van ieder verwarmingsapparaat moeten middelen aanwezig zijn, waarmee de as makkelijk kan worden afgekoeld.

### 9. Machinekamers, ketelruimen en brandstofbunkers

1. De ruimten waarin machines, alsmede hun toebehoren zijn opgesteld, moeten zodanig zijn ingericht, dat toezicht op en de bediening in het onderhoud van de zich aldaar bevindende installaties zonder gevaar kunnen geschieden.
  2. Brandstof of smeerolietanks mogen geen gemeenschappelijke schotten hebben met verblijven.
  3. De schotten, dekken en delen van de machinekamers en bunkers moeten van staal of een ander, met betrekking tot onbrandbaarheid gelijkwaardig materiaal zijn gemaakt.
  4. De machinekamers en andere ruimten, waarin zich brandbare of giftige gassen kunnen ontwikkelen, moeten voldoende kunnen worden geventileerd.
  5. De trappen en ladders, die toegang geven tot machinekamers en bunkers moeten vast zijn aangebracht en zijn gemaakt van staal of van een ander stootvast en onbrandbaar materiaal.
  6. De machinekamers moeten indien mogelijk twee uitgangen hebben, waarvan er een als nooduitgang mag zijn uitgevoerd.
  7. Het ten hoogste toegelaten niveau van de geluidsdruk in de machinekamers bedraagt 110 dB (A). De meetpunten moeten worden gekozen met inachtneming van de noodzakelijke bedieningswerkzaamheden tijdens het normale bedrijf van de installaties.
- Indien dit niet mogelijk is, moeten de in de machinekamer aanwezige personen gehoorbeschermers dragen.

### 10. Drinkwatertanks

1. Schepen, waarop zich verblijven bevinden, moeten van één of meer drinkwatertanks zijn voorzien, dan wel een zuiveringsinstallatie ter bereiding van drinkwater.
2. De drinkwatertanks moeten zodanig zijn ingericht en opgesteld, dat het drinkwater niet kan worden verontreinigd en dat de smaak of de reuk geen verandering ondergaat, met name onder invloed van vloeibare brandstoffen of smeerolie.
3. Drinkwatertanks mogen niet direct aan bunkers of ladingtanks grenzen.
4. Drinkwatertanks moeten zodanig zijn ingericht, dat zij van binnen kunnen worden schoongemaakt.

## Hoofdstuk 2; Vrijboord

### 1. Vrijboord

1. Het vrijboord moet minstens 50 cm bedragen.

## Hoofdstuk 3; Werktuigbouwkundige eisen

### 1. Algemene bepalingen

1. De motoren, alsmede de bijbehorende installaties moeten vakkundig zijn ontworpen, uitgevoerd en geïnstalleerd.
2. De drukvaten, alsmede hun toebehoren moeten voldoen aan de voorschriften van het stoomwezen.
3. Er mogen geen hoofd- en/of hulpmotoren worden geïnstalleerd, die brandstoffen gebruiken met een vlampunt beneden 55 °C. Zij zijn evenwel toegelaten voor de ankerlieren, de bijboten, draagbare motorpompen en andere werktuigen mits opgesteld aan dek met een brandstoftank van maximaal 3 liter of 1 draaiuur gebruik.
4. Startinrichtingen, die brandstof gebruiken met een vlampunt beneden 55 °C zijn toegelaten.

### 3. Stuurinrichting en stuurhut

1. Elke schip moet zijn voorzien van een betrouwbaar werkende stuurinrichting, waartoe eventueel ook een boegroerinstallatie wordt gerekend, die een goede bestuurbaarheid garandeert. Hierbij moet rekening worden gehouden met het doel, waarvoor het schip is bestemd en met zijn hoofdafmetingen. De stuurinrichting moet zodanig zijn, dat het roer zonedig in iedere stand vastgezet kan worden.
2. Bij handgedreven stuurinrichtingen moet een omwenteling van het stuurwiel overeenkomen met een roeruitslag van tenminste 3°. Bij het roer geven naar stuurboord respectievelijk bakboord moet het schip koers verleggen naar stuurboord respectievelijk bakboord.
3. De stand van het roer moet in de stuurstelling duidelijk zichtbaar zijn; zonedig moet een betrouwbare roerstandaanwijzer aanwezig zijn.
4. Het uitzicht van de stuurhut uit moet naar alle zijden voldoende vrij zijn.

### 4. Veiligheid

1. Schepen moeten zodanig zijn ingericht, dat de bemanning daarop zonder gevaar kan verblijven en werken, zonedig en zoveel mogelijk moeten bewegende delen en dekopeningen van beschermende inrichtingen zijn voorzien en relingen, leuning en handleiders zijn aangebracht. Lieren en sleeplaken moeten zodanig zijn, dat veilig werken gewaarborgd is.
2. Dekken nabij lieren en bolders, alsmede de gangboorden, machinekamerfloeren, bordessen, trappen en bolderdeksels in de gangboorden moeten veiligheid bieden tegen uitglijden.
3. Bolderdeksels in de gangboorden en hindernissen in de weg van personen, zoals bijvoorbeeld trap treden, moeten in een lichte kleur zijn geverfd.

### 5. Verblijven

1. De verblijven moeten naar grootte, inrichting en plaats voldoen aan eisen van zindelijkheid en van veiligheid.
2. De verblijven moeten voldoende kunnen worden geventileerd; bovendien moeten de woonruimten voldoende daglicht verkrijgen.

### 6. Verwarmings-, kook- en koelinstallaties

1. Verwarmings-, kook- en koelinstallaties met toebehoren moeten zo zijn uitgevoerd en opgesteld, dat zij ook bij oververhitting geen gevaar opleveren; deze installaties moeten zo zijn opgesteld, dat zij niet kunnen omvallen of onopzettelijk verschoven kunnen worden.
2. Wanneer de in het eerste lid bedoelde installaties met vloeibare brandstof werken, mogen alleen brandstoffen met een vlampunt boven 55 °C worden gebruikt.
3. In afwijking van het gestelde in het tweede lid, kunnen kooktoestellen en van pitbranders voorziene verwarmings- en kooktoestellen, die op handelspetroleum werken, worden toegelaten, mits de inhoud van een reservoir niet meer dan twee liter bedraagt.

### 7. Verwarming met vloeibare brandstof, waarvan het vlampunt boven 55 °C ligt

1. Alle apparaten moeten zo zijn gebouwd, dat zij zonder hulp van een andere brandbare vloeistof kunnen worden aangestoken. Zij moeten zijn aangebracht boven een metalen bak van voldoende inhoud, waarin eventuele overlopende brandstof kan worden opgevangen en zijn voorzien van inrichtingen, waardoor bij eventueel uitdoven van de vlam ieder uitlopen van brandstof wordt verhinderd. Wanneer de brandstoftank gescheiden van het apparaat is opgesteld, mag hij niet hoger zijn geplaatst dan in de door de fabrikant van het apparaat opgestelde gebruiksaanwijzing is aangegeven. Deze tank mag niet in de nabijheid van vuur zijn opgesteld. De brandstoftoevoer moet aan dek kunnen worden onderbroken. De brandstoftanks met een inhoud van meer dan twee liter moeten buiten de verblijven zijn opgesteld.
2. Wanneer een apparaat in een machinekamer is opgesteld, moet aldaar een bord met de bedieningsvoorschriften zijn aangebracht. Verwarmingskachels met een open vlam in de machinekamer moeten zijn opgesteld in een oliedichte bak, waarvan de rand tenminste 30 cm boven de vloerplaat uitsteekt.
3. Apparaten met een natuurlijke trek zijn in een machinekamer slechts toegestaan, wanneer hun capaciteit minder dan 2.000 kcal/u bedraagt. Apparaten, die zo zijn ingericht, dat zij gelijktijdig met de hoofdmotoren in één machinekamer de voor verbranding noodzakelijke lucht aanzuigen, mogen slechts tijdens stilstand van de hoofdmotoren worden gebruikt. Ieder apparaat met natuurlijke trek moet van een inrichting zijn voorzien, waardoor tegenslag van de trek wordt verhinderd.
4. Verwarmingsapparaten met een kunstmatige trek moeten een inrichting hebben, die automatisch de brandstoftoevoer onderbreekt, wanneer de toevoer van de voor verbranding noodzakelijke lucht is onderbroken.
5. De apparaten voor de centrale verwarming met een kunstmatige trek, die zijn opgesteld in de machinekamer of een van de machinekamer uit toegankelijke ruimte, moeten daarenboven aan de volgende voorwaarden voldoen:

## Cursus varen met grote schepen 1996

### Artikel 24

Het vaarbewijs afgegeven voor de 65-jarige leeftijd van de aanvrager, is geldig tot de dag waarop hij 65 jaar wordt. Het vaarbewijs, afgegeven nadat de aanvrager de 65-jarige leeftijd heeft bereikt, is drie jaar geldig.

### Artikel 26

1. De kosten van behandeling van de aanvraag van het vaarbewijs en de kosten die verbonden zijn aan de in de artikelen 21 en 22 bedoelde onderzoeken komen ten laste van de aanvrager.
2. De minister stelt de tarieven voor de kosten vast. Zij worden in de Staatscourant bekend gemaakt.

## BINNENSCHEPENBESLUIT

Hieronder staan de Technische Eisen van Scouting Nederland (TESN) vermeld zoals deze enkele jaren terug door de LNTC zijn vastgelegd. De eisen zoals deze staan in het Binnenschepenbesluit zijn overgenomen voor zover toepasbaar voor Scouting M3-schepen. Hier en daar is de tekst aangepast aan de praktijk van Scouting M3-schepen. Momenteel is de LNTC in overleg met Scheepvaartinspectie om te komen tot bijgewerkte eisen. Volgens de wet behoeven Scouting schepen nog geen certificaat van onderzoek (art 55) te hebben. Dit zal in de nabije toekomst echter veranderen. De charterschepen hebben hun eigen versie van het Binnenschepenbesluit gemaakt, die in 1996 door Scheepvaartinspectie zal worden bekrachtigd. Een gedeelte van deze eisen zijn ook toepasbaar op Scouting M3-schepen. Om een indruk te geven van de eisen zoals die voor Scouting M3-schepen zullen gaan gelden zijn de oude eisen hieronder gegeven. De nieuwe eisen zullen slechts op details anders zijn. Voor het mbl M3 moet u kennis hebben gemaakt met de technische eisen. De uitwerking van deze eisen worden aan boord door de motordrijver en zijn hulpen uitgevoerd. Wel moet u voor het M3-diploma weten, wat voor uw schip van toepassing is, en wat er eventueel nog veranderd moet worden. De eisen die te maken hebben met gasinstallaties en veiligheid moet u kennen.

### Hoofdstuk 1; Scheepsbouwkundige eisen

#### 1. Algemeen

Schepen moeten volgens goed scheepsbouwgebruik zijn gebouwd. Hun stabiliteit moet in overeenstemming zijn met het doel, waarvoor zij zijn bestemd.

#### 2. Romp

1. De sterkte van de romp moet zodanig zijn, dat zij in overeenstemming is met de belastingen, die onder normale omstandigheden op de romp worden uitgevoerd.
2. Waterinlaten en -uitlaten, alsmede daarop aansluitende leidingen worden als waterdicht beschouwd, wanneer zij zodanig zijn uitgevoerd, dat ieder ongewenst binnendringen van water in het schip onmogelijk is.
3. De volgende waterdichte schotten, die reiken tot het dek, of wanneer er geen dek is, tot aan de bovenkant van het scheepsboord, moeten zijn aangebracht:
  - a. een aanvaringsschot op een redelijke afstand van de voorsteven;
  - b. op schepen met een lengte over alles van meer dan 25 meter, bovendien een achterpiekschot op een redelijke afstand van de achtersteven. Indien dit voldoende drijfvermogen geeft is achtermachinekamerschot gelijk aan achterpiekschot.
4. Machinekamers moeten waterdicht van de overige ruimtes zijn gescheiden.
5. Elke waterdichte afdeling moet afzonderlijk kunnen worden gelenst.
6. Verblijven mogen zich niet voor het aanvaringsschot bevinden. Zij moeten van de machinekamers waterdicht zijn gescheiden en rechtstreeks van het dek af toegankelijk zijn. Wanneer een dergelijke toegang niet aanwezig is, moet een extra nooduitgang rechtstreeks toegang geven tot het dek.
7. In de bij het derde en vierde lid voorgeschreven schotten en andere begrenzingen van ruimten, mogen zich geen openingen bevinden.

Deuren in het achterpiekschot, leidingen enzovoort, zijn evenwel toegestaan, wanneer zij zodanig zijn uitgevoerd, dat de doelmatigheid van deze schotten en de andere begrenzingen van ruimten onverlet blijft.
8. In afwijking van het vijfde en zevende lid mag de achterpiek met de daarvoor gelegen machinekamer in verbinding staan door middel van een makkelijk toegankelijke, zelfsluitende aftapinrichting.