

**M3**

**10**

*3 maandelijks periodiek  
voor ingeschreven  
wachtschepen*

**Landelijk Nautisch- Technische Commissie  
SCOUTING NEDERLAND**

Het blad M3 is een uitgave van de vereniging Scouting Nederland en verschijnt in theorie 4 keer per jaar.

Het blad is een persoonlijk initiatief van Henk Bos. De inhoud wordt verzorgd door de redactie bestaande uit:

Joep Brassier	Koekoeksbloem 6	1911 PG	Uitgeest	02513-14878
Henk Bos	Hasebroekstraat 7	1962 SV	Heemskerk	02510-30050

Het Adressen- en het Schepen- bestand staat op de computer van Henk Bos.

Het Typewerk komt uit handen van: Ge en Janneke Bos

Het drukken en verzenden wordt verzorgd door:

Landelijk Bureau Scouting Nederland Postbus 210 3830 AE Leusden

Adressen:

Landelijk waterconsul

Cor Bernhard J.C. van Wijkstr.18 1761 CP Anna Paulowna 02233-1803

Landelijke Vereniging tot Behoud van het Zeilend bedrijfsvaartuig

Postbus 2004 1000 CA Amsterdam

De vereniging stelt zich ten doel het behoud van voormalige bedrijfsvaartuigen, waarmee oorspronkelijk op de Nederlandse wateren enig bedrijf is uitgeoefend en waarvan het karakter overwegend bewaard is gebleven.

Deze vereniging heeft twee interessante werkgroepen:

Werkgroep Tuigerij & Documentatie

Boudewijn de Haas Oosterstraat 7-9 2611 BT Delft

Deze werkgroep houdt zich voornamelijk bezig met het verzamelen, in de vorm van o.a. literatuuronderzoek - veldonderzoek - en gesprekken, van oude gegevens ten aanzien van bouw en toerusting van de voormalige zeilende bedrijfsvaartuigen van de binnenvaart. Zij tracht deze verzamelde kennis in de vorm van publicaties en advisering door te sluisen naar de verenigingsleden en andere geïnteresseerden.

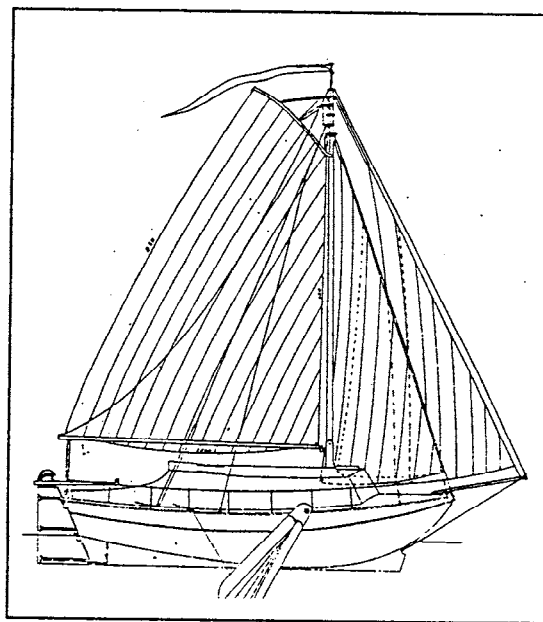
Werkgroep Oude Motoren & Opduwers

Theo Hoogmoed Wolwevershaven postbus 206 3300 AE Dordrecht

Deze werkgroep houdt zich bezig met het inventariseren van oude scheepsmotoren en het verzamelen van oude instructieboekjes, om deze te kopiëren en te versturen naar diegenen die ze nodig hebben. Onder oude motoren wordt verstaan: de langzaam draaiende motoren die in het verleden gemaakt zijn tot 1950. Enkele voorbeelden zijn de Kromhout, Brons, Bolnes, Industrie, Renes, Deutz enz.

## VOORWOORD

Wat gaat de tijd snel. Het is naar mijn idee nog maar even geleden dat ik alle gegevens over ons jacht Margeja bij elkaar zocht. Dat was nodig voor het halen van een "Verklaring voor pleziervaartuigen" van de douane ivm. het betaald hebben van de Btw. In de watersporttijdschriften hadden hele verhalen gestaan over het moeilijk doen van de douane bij terugkomst in Nederland. In een partijtje moeilijk doen hadden we geen zin dus alle dozen en ordners moesten open om een bewijs samen te stellen. Nu ben ik van huis uit nogal een bewaarderig type dus hadden we een hele tas vol met tekeningen, rekeningen, foto's en meer van dat soort zaken. Het begerde bewijs werd dus ook vlot afgegeven. Tijdens dit geneus bleek dat ons familieschip 15 jaar geworden was. Voor een zelfgemaakt en ontworpen jacht niet gek. Voor de ouderen onder ons, het ontwerp is een van de vroegere ontwerpen voor de loodsen vlet. Indertijd daarvoor getekend en later aangepast als familieschip.



Vijftien jaar is ook 15 jaar intensief gebruik. In het voorjaar gaan mijn schoonouders er mee op stap, in de vakantie gaan wij er mee weg terwijl in het najaar mijn schoonouders er weer mee varen. Naast de 40 m<sup>2</sup> windmotor krijgt de bedrijfsurenteller er elk jaar dan ook ongeveer 300 uur bij zodat de motor intussen 15 \* 300 = 4500 draaiuren op heeft staan. Dat is voor een pleziervaartuig knap veel. Daar sta je toch van te kijken hoe sterk alles evengoed nog is. De motor is een samengeraapt geheel uit 4 motorblokken van een Mercedes OM621 van 55 PK. De 4 motoren kosten samen 100 gulden. Veel was het ook niet want ze hadden jaren in het zand gelegen. Na een tijdje knutselen had ik een compleet motorblok die voor 1900 gulden gereviseerd is en sindsdien zonder problemen draait. Hoe oud de motor nu is kan ik bij benadering niet zeggen. Al met al denk ik zo'n 30 jaar intussen. Was deze motor op de weg terecht gekomen in plaats van in een boot dan had hij in die 4500 uur ongeveer 360.000 km af kunnen leggen. Deze motor is bewust gekozen. We wilden een sterke motor waar overal onderdelen voor te vinden zijn. De belasting van de motor ligt tussen de 15 en de 25 pk. Nu zit dit gebied mooi in het laagste deel van de verbruikskromme zodat we met weinig lawaai en een gering verbruik (3-5 liter per uur) een motor hebben die nog vermogen zat overheeft om ons los te trekken of een stuk of wat vletten te slepen of bij zeer zwaar voor reddingboot te spelen. Er zit een speciaal geconstrueerde schroefas constructie in. Indertijd uitgerekend op een miljoen draaiuren. De pakking drukker is in 15 jaar niet bijgesteld. Is ook niet nodig door de constructie er van. In een van de volgende M3 bladen zal ik het eens uit de doeken doen. De constructie en de berekening van de zelfgemaakte uilaatdempers zijn ook interessant genoeg voor een verhaal. Alleen al uit kosten overweging.

Na de vakantie werd ons lijfblad Schuttevaer weer gespeld en vielen mij de stukjes met brand en ongevallen op. Enige ervan heb ik voor u verzameld op blz 17. Het doel van dit blad is het voorkomen van dit soort stukjes. Ik wens u een helder hoofd en mazzel bij het voorkomen ervan.

Met een linker van,

Henk Bos.

## INHOUD

Gas 2 . . . . .	6
STAATSBLAD 466 BINNENSCHEPEN BESLUIT . . . . .	6
Hoofdstuk 8. Vloeibaargasinstallatie voor huishoudelijk ge- bruik. . . . .	6
Algemene regelen . . . . .	6
Installatie . . . . .	6
Gasflessen . . . . .	6
Opstelling en inrichting van de flessenkast . . . . .	7
Reserve flessen en lege flessen . . . . .	8
Van geval tot (on)geval . . . . .	9
Een halve liter . . . . .	9
Het vervoer . . . . .	9
Waaraan herkent u het vervoer van gevaarlijke stoffen? . . . . .	9
Betekenis . . . . .	10
VN-nummer . . . . .	10
Wat kunt u doen bij een ongeluk? . . . . .	11
Veilig werken aan accu's . . . . .	12
Explosie . . . . .	12
Kortsluiting . . . . .	12
Brand . . . . .	12
Veiligheidsmaatregelen . . . . .	12
Bij het laden via een gelijkrichter . . . . .	12
Bij het parallel schakelen van accu's met startkabels (bijvoorbeeld bij hulpverlening aan gestrande automobilisten) . . . . .	13
Ter voorkoming van brand: . . . . .	13
ELEKTRICITEIT KAN VEILIG . . . . .	13
Kwaliteitseisen . . . . .	13
Samenbouw . . . . .	13
Systematisch onderhoud . . . . .	13
VERVANG DEFECTE ELEKTRISCHE KABELS EN STEKKERS DIRECT . . . . .	14
Beschadigingen . . . . .	14
Gevaren . . . . .	14
Niet gewoon doorgaan . . . . .	14
Vakmensen erbij . . . . .	14
Zekering vervangen . . . . .	14
Ongeval . . . . .	14
BRENG TIJDELIJKE ELEKTRISCHE KABELS VEILIG OMHOOG . . . . .	15
Minder ontzag . . . . .	15
Langer tijdelijk . . . . .	15
Ophangen . . . . .	15
Kabelgoten . . . . .	15
Aarddraad . . . . .	15
Lage spanning . . . . .	15
BESCHERM ELEKTRISCHE KABELS TEGEN BESCHADIGEN . . . . .	16
Ingraven . . . . .	16
Verdeelkasten . . . . .	16
Bescherming . . . . .	16
Op kantoor . . . . .	16
In de bladen gezien . . . . .	17
Schip afsteken? Pokkeklus? . . . . .	19
Te koop aangeboden . . . . .	19

Gas 2

STAATSBLAD 466 BINNENSCHEPEN BESLUIT

Hoofdstuk 8. Vloeibaargasinstallatie voor huishoudelijk gebruik.

Art. 8.01 Algemene regelen

- 1 Een vloeibaar-gasinstallatie bestaat in hoofdzaak uit een flessenkast met een of meer flessen, een of meer drukregelaars, een distributienet en gebruiks apparaten.
- 2 De installaties mogen slechts op handelspropan werken.

Art. 8.02 Installatie

- 1 Vloeibaar-gasinstallaties moeten in hun onderdelen geschikt zijn voor het gebruik van propaan, volgens de regels der techniek zijn uitgevoerd en opgesteld.
- 2 Vloeibaar-gasinstallaties mogen slechts worden gebruikt voor huishoudelijke doeleinden in de verblijven en in het stuurhuis
- 3 Er kunnen zich aan boord verschillende afzonderlijke installaties bevinden. Een en de zelfde installatie mag niet worden gebruikt voor verblijven die door een ruim of een vaste tank zijn gescheiden.

Art 8.03 Gasflessen

- 1 Toegestaan zijn uitsluitend flessen waarvan het vulgewicht ligt tussen de 5 en 35 kg.
- 2 De flessen moeten voldoen aan de regelen die voor deze drukvaten van kracht zijn.  
Zij moeten zijn voorzien van het officiële stempel ten bewijze van de keuring op basis van de voorgeschreven beproevingen.

DE SCOUTING NEDERLAND EISEN:

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 propaan en deugdelijk zijn uitgevoerd en opgesteld.

3. Flessen

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

#### Art 8.04 Opstelling en inrichting van de flessenkast

- 1 De aangesloten flessen moeten aan dek zijn opgesteld in een al dan niet ingebouwde flessenkast buiten de verblijven en wel zodanig, dat er aan boord voldoende vrijheid van beweging blijft. De kast mag niet op het voor- en achterschip tegen de verschansing zijn opgesteld. De flessenkast mag alleen dan niet in de bovenbouw zijn ingebouwd, wanneer zij slechts naar de buitenzijde kan worden geopend en van de overige ruimten gasdicht is gescheiden. Zij moet zo zijn ingericht, dat de distributieleidingen naar de plaatsen van verbruik zo kort mogelijk zijn. Per installatie mogen ten hoogste vier flessen zijn aangesloten met gebruikmaking van een al dan niet automatische omschakelinginrichting. Met inbegrip van de reserveflessen mogen zich per installatie niet meer dan zes flessen aan boord bevinden. De drukregelaar of, in geval van een drukreeling in twee trappen, het apparaat van de eerste trap moet zich in dezelfde bergruimte bevinden als de flessen en er vast zijn ingebouwd.
- 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 de ontstekingsbron.
- 3 De flessenkast moet zijn vervaardigd van moeilijk ontvlambaar materiaal. De flessenkast moet door openingen aan de beneden- en bovenzijde voldoende worden geventileerd. De flessen moeten staande zijn opgesteld en niet kunnen omvallen.
- 4 De flessenkast moet zodanig zijn ingericht en opgesteld, dat de temperatuur van de gasflessen niet boven 50°C kan stijgen.

#### 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 Aan de buitenzijde van de flessenkast moet het opschrift <Vloeibaar-gasinstallatie> en een rookverbod-symbool met een diameter van tenminste 10 cm, overeenkomstig het teken, bedoeld in artikel 3.44 van het Binnenvaartpolietiereglement (Stb. 1983, 682) zijn aangebracht.

5. Op de flessenkast moet een duidelijk rookverbod staan.

6 Wanneer in de flessenkast verlichting noodzakelijk is, moet deze elektrisch en van een explosieveilige soort zijn.

#### Art. 8.05 Reserve flessen en lege flessen

#### 5. Reserveflessen en lege flessen

Reserveflessen en lege flessen die zich niet in de flessenkast bevinden, moeten buiten de verblijven en het stuurhuis in een overeenkomstig artikel 8.04 uitgevoerde bergruimte zijn opgeslagen. Indien reserveflessen lege flessen op tankschepen waarop het VBG van toepassing is, zich in de ladingzone bevinden, behoeven zij niet in een overeenkomstig artikel 8.04 uitgevoerde bergruimte te zijn opgeslagen. In dat geval moeten de flessen staande zijn opgesteld, niet kunnen omvallen en tegen overmatige invloed van zonnestraling zijn beschermd.

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.

# VLOEIBAAR GASINSTALLATIE

**DE AFSLUITKRANEN VAN ALLE FLESSEN, DIE NIET OP HET DISTRIBUTIENET ZIJN AANGESLOTEN, OOK VAN LEGE GASFLESSEN, MOETEN DICT STAAAN.**

**ZODRA ER DE GERINGSTE TWIJFEL OVER DE BETROUWBAARHEID VAN DE GASSLANGEN BESTAAT, MOETEN DEZE SLANGEN WORDEN VERNIEUWD.**

**ALS OP EEN INSTALLATIE MEER DAN EEN FLES KAN WORDEN AANGESLOTEN, MOETEN ALLE FLESSEN AANGESLOTEN ZIJN, TENZIJ DE BIJBEHORENDE TOEVOERLEIDINGEN MET EEN KRAAN ZIJN GESLOTEN OF OP EEN ANDERE BETROUWBARE WIJZE ZIJN DICTGEMAAKT.**

## Van geval tot (on)geval

Techniek en Veiligheid mei 1990

Ongevallen gebeuren heel vaak door het niet gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen of een onveilige manier van werken die lange tijd goed gaat, maar ooit....

Soms ligt de oorzaak in onwetendheid, aan gebrek aan kennis van het produkt waarmee wordt gewerkt.

## Een halve liter

Haast door een wonder vielen er geen slachtoffers. Maar de schade was enorm: voor een bedrag aan vele miljoenen gulden waren ramen in de wijde omgeving gesprongen, gebouwen beschadigd, een deel van de overkapping van het naastgelegen station verdwenen. Het verkeer moest in verband met de puinhoop gedurende een paar dagen worden omgeleid. En dat allemaal door een paar 'lege' flessen propaangas.

Het voorval deed zich voor in een kleine loods waar het bedrijf, een 25 meter verderop gelegen, propaanflessen had opgeslagen. Op het moment van de explosie stonden er 9 propaanflessen (inhoud 33 kg) opgeslagen waarvan 6 lege.

Door de grote ravage was het later moeilijk exact na te gaan wat precies de oorzaak van de explosie was geweest. Verondersteld wordt dat van een van de lege flessen het ventiel niet goed was dicht gedraaid, waardoor het laatste beetje propaan ontsnapte en in de loods bleef hangen. Een kleine vonk door het in of uitschakelen van de daar geplaatste vrieskist was voldoende om de zaak letterlijk in de lucht te laten vliegen. Van de loods werd nauwelijks meer iets teruggevonden.

De werknemers die er op werden aangesproken, vertelden dat een leerling de lege flessen naar de loods had gebracht. De jongen zei dat de flessen leeg waren en hij het daarom niet nodig had gevonden te controleren of de ventielen wel goed dicht zaten. Wat hij niet wist, is dat er door de geringe restdruk in de fles er altijd een beetje propaan ( $\pm 0.5$  liter) achterblijft wat door een geopend ventiel kan ont-

snappen.

Wat aan de kracht van de explosie nog bijdroeg waren de volle flessen propaan in de loods. Hoewel de meeste bedrijven lege en volle flessen bij elkaar in een ruimte zetten, verdient het aanbeveling deze gescheiden op te slaan. En zeker zo belangrijk is het flessen met gas in een goed geventileerde ruimte te plaatsen.

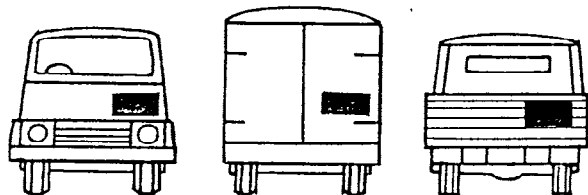
Laatste opmerking: waarom moest die vrieskist nu juist in die loods staan. Net als andere elektrische apparatuur, kon die bij het schakelen kleine vonken veroorzaken.

## Het vervoer

Het vervoer van gevaarlijke stoffen is in Nederland aan strenge regels gebonden. Dit geldt voor het vervoer over de weg, per spoor en voor het transport over water. Tankauto's en spoorwagens moeten een zware keuring ondergaan. Chauffeurs die regelmatig gevaarlijke stoffen vervoeren hebben daarvoor een speciale opleiding gehad. Gemeenten kunnen een route aanwijzen voor het vervoer van bepaalde gevaarlijke stoffen.

## Waarom herkent u het vervoer van gevaarlijke stoffen?

Vrachtwagens of tankauto's die gevaarlijke stoffen vervoeren zijn te herkennen aan oranje rechthoekige borden op voor en achterzijde.

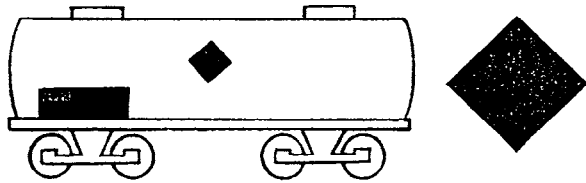


De cijfers op de borden, geven aan welke stof in de wagen wordt vervoerd en welke gevaren daaraan zijn verbonden: Indien geen nummers op de oranje borden staan worden verschillende gevaarlijke stoffen vervoerd. Bij het vervoer van verschillende gevaarlijke stoffen in tankauto's zijn ook aan de



zijanten oranje bordes met identificatie-nummers bevestigd.

Bij spoorwagens die gevaarlijke stoffen vervoeren zitten de bordes aan de zijanten.



gevaarsidentificatie

stof-identificatie

Het bovenste getal op het oranje bord is het gevaarsidentificatienummer. Het eerste cijfer duidt het directe gevaar aan, het tweede en derde cijfer geven de bijkomende gevaren aan.

#### Betekenis

Het gevaarsidentificatienummer bestaat uit twee of drie cijfers. De cijfers geven de volgende gevaren aan.:

- 2 Vrijkomen van gas als gevolg van druk of van een chemische reactie.
- 3 Brandbare vloeistoffen (dampen) en gassen.
- 4 Brandbare vaste stoffen.
- 5 Oxiderende (de verbranding bevorderende) werking.
- 6 Giftigheid.
- 8 Bijtende werking.
- 9 Gevaar voor een heftige spontane reactie.

Verdubbeling van een cijfer wijst op een versterking van het betreffende gevaar. Indien het gevaar van een stof in voldoende mate kan worden aangegeven door een enkel cijfer, dan wordt dit cijfer aangevuld met een nul.

De volgende cijfercombinaties hebben echter een bijzondere betekenis:

- 22 Sterk gekoeld gas.
- X333 Voor zelfontbranding vatbare vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert.
- X423 Brandbare vaste stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen.
- 44 Brandbare vaste stof, bij verhoogde temperatuur in gesmolten toestand.
- 539 Brandbare organische peroxide.

Indien het gevaarsidentificatienummer wordt voorafgegaan door de letter 'X' betekent dit dat de stof op gevaarlijke wijze met water reageert.

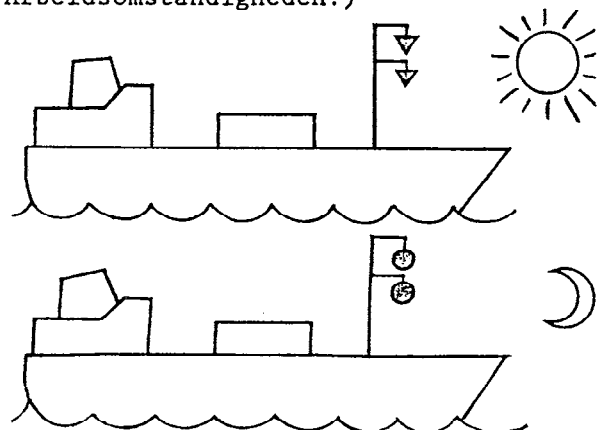
#### VN-nummer

Het onderste getal op het bord is een code voor de stof, het zogenaamde VN-nummer.

Zo is

- 1203 benzine
- 1202 stookolie
- 1223 petroleum
- 1170 alcohol
- 1965 propaan (LPG)
- 1791 chloorbleekloog

(De nummers van alle stoffen kunt u vinden in het Chemiekaartenboek, uitgegeven door VNCI en Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden.)



Een binnenvaarttuig dat gevaarlijke stoffen vervoert, herkent u aan blauwe kegels (1, 2 of 3) in de mast. 's Nachts zijn dit blauwe lampen.

Behalve oranje bordes zitten op tanks en containers ook gevaarsetiketten.

Deze etiketten kunt u tevens aantreffen op de verpakking van de stof. Voor zeevervoer geldt dat in het etiket in de onderste punt het nummer van de desbetreffende klasse is vermeld.

### Geef ze de ruimte

In het verkeer hebben auto's die gevaarlijke stoffen vervoeren extra ruimte nodig.

- Houd als u achter een auto met gevaarlijke stoffen rijdt iets meer afstand dan normaal
- Geef deze auto's op parkeerterreinen de ruimte
- Geef ze gelegenheid tot invoegen
- Let extra op bij het inhalen

Als u met uw boot in de buurt van een schip met gevaarlijke lading komt:














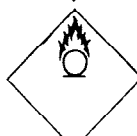










- Kruis dan niet te dicht vóórlangs
- Geef een oplopend schip meer ruimte
- Meer niet af naast schepen met gevaarlijke stoffen (verboden bij "kegelschepen")
- Geef ze alle tijd en ruimte bij het passeren van bruggen en sluizen
- Geef ze duidelijke signalen

### Wat kunt u doen bij een ongeluk?

Als bij een ongeluk gevaarlijke stoffen betrokken zijn kunt u het volgende doen:

1. Alarmeer direct politie en brandweer, en het korps Rijkspolitie in Driebergen (tel. 03438-14321).
2. Meld:
  - de plaats van het ongeval
  - het soort ongeval
  - dat er een gevaarlijke stof bij betrokken is
  - de cijfers op de oranje bordes, eventuele symbolen en kleuren van gevaarsetiketten.
3. Probeer kalm te blijven en neem geen risico. Er kan vloeistof of damp ontsnappen uit de verpakking of tank en er kan brand uitbreken. Zorg dat u bovenwinds van de plaats van het

ongeval komt. Sommige giftige dampen zijn al giftig voor u ze ruikt. Rook niet, zet de motor van uw voertuig af.

	Etikettering voor colli zeeschepen	Auto's binnenschepen, spoorwagens.
<b>Klasse 2</b> Gassen (samengeperst, vloeibaar of onder druk opgelost)		
		(alleen voor colli met spuitbussen en gaspatronen die brandbare gassen bevatten)
		
<b>Klasse 3</b> Ontvlambare vloeistoffen		
<b>Klasse 4</b>		
4.1 Gemakkelijk vlammattende vaste stoffen		
4.2 Aan broei of zelfontbranding onderhevige stoffen		
4.3 Stoffen die bij aanraking met water of vochtige lucht brandbare gassen afgeven		
<b>Klasse 5</b>		
5.1 Oxyderende stoffen		
5.2 Organische peroxyden		
<b>Klasse 6</b>		
6.1 Giftige stoffen		
<i>In voertuigen en op laad- en losplaatsen gescheiden houden van eetwaren en levensmiddelen.</i>		
<i>Schadelijk voor de gezondheid; in voertuigen op laad- en losplaatsen of bij overlading gescheiden houden van levensmiddelen.</i>		
6.2 Gevaar voor besmetting opleverende stoffen		

## Veilig werken aan accu's

Bij het laden en installeren van accu's en bij werkzaamheden aan de elektrische installaties van auto's en werktuigen, die door accu's worden gevoed, gebeuren veel ongelukken. Het letsel wat daarbij wordt opgelopen is dikwijls zeer ernstig (verlies van oog of vinger en diepe brand- en snijwonden). De meeste ongelukken worden veroorzaakt door explosie, kortsluiting en brand.

## Explosie

Bij het laden van een accu vormt zich aan het einde van de laadperiode -als de accuvloeistof gaat koken- boven de accu (tot ongeveer 30 cm) een explosief gas/zuurstofmengsel (knaalgas). Bij accu's met een inwendig defect of een te laag vloeistofniveau, ontstaat eerder kanaalgas dan bij goede accu's. Tot 1 uur na het laden van de accu kan nog gas vrijkomen door stoten of verplaatsen van de accu. Kanaalgas is zeer explosief en gemakkelijk te ontsteken. Komt het gasmengsel tot ontsteking, dan explodeert de accu. Kanaalgas kan ook tot ontsteking komen tijdens werkzaamheden in de nabijheid van de accu. Bijvoorbeeld door vonken die ontstaan bij:

- het aanbrengen en losnemen van accuklemmen.
- het losschieten van verbindingen van schakelaars, relais en dergelijke.

Ook de vonken die ontstaan bij laswerkzaamheden kunnen kanaalgas ontsteken.

## Kortsluiting

Bij het tot stand komen van een overbrugging (kortsluiting, met een metalen voorwerp) tussen de plus- en minpool van een accu kan een zeer hoge elektrische stroom ontstaan. Binnen enkele seconden worden deze voorwerpen dan tot meer dan 100°C verhit. Als een dergelijke kortsluiting plaats heeft via een (vinger)ring of een horloge-bandje kunnen zeer ernstige brandwonden ontstaan.

## Brand

Als er kortsluiting wordt gemaakt door foutieve of defecte verbindingen, ontstaat een zeer sterke stroom door de bedrading. Deze stroom verhit de bedrading zodanig dat brand kan ontstaan. Kortsluiting met gereedschap of het exploderen van een accu kan eveneens brand doen ontstaan (kans op brandwonden).

## Veiligheidsmaatregelen

Om ongelukken bij het werken met accu's te voorkomen moeten de volgende veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen:

- Rook niet, maak geen open vuur en las niet bij een accu die wordt geladen.
- Zorg dat een accu niet kan worden getroffen door vallende voorwerpen.
- Plaats een accu (ook een zogenaamde onderhoudsvrije accu) nooit in een kast zonder ventilatie-openingen aan de bovenkant.
- Bij het installeren van geladen accu's de accupolen afdekken met isolatiemateriaal.
- Maak de verbinding tussen accupool en massa als eerste los en als laatste vast.

## Bij het laden via een gelijkrichter:

- Draag een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.
- Controleer het vloeistofniveau.
- Bij een laadplaats voor accu's moet een waterkraan of een oogdouche aanwezig zijn.
- Zorg dat de laadplaats goed geventileerd wordt (vooral bij het meten van de capaciteit van een accu).
- Plaats de te laden accu's niet onder toestellen die kunnen vonken (bijvoorbeeld schakelaars).
- Gebruik geïsoleerde accuklemmen die niet gemakkelijk losschieten.
- Voorkom dat aan de laadleidingen kan worden getrokken (denk ook aan struikelen over de leidingen).
- Zorg dat een laadapparaat uitgeschakeld is bij het aanbrengen en losnemen van de laadleidingen.

Bij het parallel schakelen van accu's met startkabels (bijvoorbeeld bij hulpverlening aan gestrande automobillisten):

- Let op de juiste spanning en polariteit van de te schakelen accu's (dus alleen + met + en - met -).
- Verbind eerst de beide pluspolen met elkaar; daarna de minpool van de geladen accu met de minpool van de lege accu. Bij auto's de minpool van de geladen accu verbinden met de massa van het andere voertuig.
- Laat nooit een volle accu enige tijd (bijvoorbeeld 10 minuten) parallel staan aan een lege accu (de lege kan defect zijn).
- Buig u niet over accu's.
- Maak en verbreek de verbinding altijd als laatste bij de ongeladen (lege) accu, zolang de motor nog niet is aangeslagen.
- Als de motor aanslaat, verbreek dan het eerst de verbinding van de minpool (of de massa) van het voertuig met de lege accu.

Ter voorkoming van brand:

- Maak -zo mogelijk- bij werkzaamheden altijd een accuklem los (bij voorkeur de verbinding naar massa).
- Draag geen metalen ringen of armbanden bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen van auto's.
- Gebruik zoveel mogelijk geïsoleerd gereedschap (dus ook beslist geen kwasten met metalen delen!).
- Let bij werken onder de motorkap er speciaal op dat er geen gereedschap op de accu gelegd wordt. Dit om kortsluiting te voorkomen.

ELEKTRICITEIT KAN VEILIG

Inderdaad, elektriciteit kan veilig. Om dat zo te krijgen is er veel werk verzet en veel geld geïnvesteerd. Maar we zullen er bovendien continu moeite en geld voor over moeten hebben om het veilig te houden.

Kwaliteitseisen

In fabrieken, ziekenhuizen, kantoren en ook in de huishoudens worden miljoenen elektrische motoren, apparaten en machines gebruikt. In de meeste gevallen worden ze gebruikt of bediend door mensen die niet deskundig zijn op het gebied van elektriciteit. Daarom worden er in ons land hoge eisen gesteld aan de kwaliteit en de veiligheid van elektrische apparaten.

De kwaliteits- en veiligheidseisen zijn vastgelegd in een aantal normen. De KEMA is het instituut dat controleert of de apparaten aan die normen voldoen. Het bekende KEMA-keur mag worden gevoerd als de gestelde normen zijn nagekomen.

Samenbouw

Een machine of installatie ontstaat vaak uit de samenbouw van meerdere apparaten. Uit een oogpunt van veiligheid moet dit samenbouwen verantwoord gebeuren. Vandaar de noodzaak dat dit soort werkzaamheden moet worden begeleid door goed opgeleide deskundigen. Deze professionals werken volgens eisen die onder meer zijn vermeld in de veel gehanteerde norm NEN 1010 (Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties).

Op die manier is de veiligheid van de gebruiker verzekerd zonder dat hij een elektrotechnicus hoeft te zijn.

Systematisch onderhoud

Een veilige installatie heeft goed onderhoud nodig om veilig te blijven. Zonder systematisch onderhoud lopen de kwaliteit en de veiligheid namelijk snel terug. Daarom zijn periodieke controles noodzakelijk. Incidentele

controles hebben nauwelijks zin, ze werken niet echt preventief. Het gelei- delijk onveilig worden van een elek- trische installatie kan alleen vermeden worden door middel van planmatig uitge- voerde inspecties.

#### VERVANG DEFECTE ELEKTRISCHE KABELS EN STEKKERS DIRECT

Elektrische apparaten die niet in aan- merking komen voor een vaste aanslui- ting krijgen hun stroom meestal via een flexibele kabel en een contactstop (stekker). Daarbij moeten wel een aan- tal voorschriften (onder meer NEN 1010) worden aangehouden. De keuze van het soort snoer is afhankelijk van de om- standigheden waaronder het betreffende apparaat wordt gebruikt.

#### Beschadigingen

In de praktijk blijkt echter steeds weer dat de kabel het zo zwaar te ver- duren krijgt dat de mantel beschadigd raakt. Dit gebeurt onder meer door:

- knellen, bijvoorbeeld tussen een deur
- er over rijden
- schuren over een scherpe rand
- ergens achter blijven haken
- veelvuldig buigen
- verouderen.

De beschadiging kan zelfs zo ingrijpend zijn dat de blanke koperkern zichtbaar wordt. In feite valt dan de hele isola- tie op die plaats weg.

#### Gevaren

Dat brengt behoorlijk grote gevaren met zich mee. De kans dat de stekker stuk gaat is ook niet klein. Dat gebeurt bijvoorbeeld al gauw als de stekker ongelukkig valt of er overheen wordt gereden. Ook komt het nogal eens voor dat er een los contact in de stekker zit en de overspringende vonken hitte veroorzaken. Het isolatiemateriaal van de kabel veroudert daardoor veel snel- ler en kan er zelfs door smelten.

#### Niet gewoon doorgaan

Gebruikers van elektrische apparaten moeten daarom altijd attent zijn op de conditie van de bijbehorende snoeren en stekkers. Wordt een beschadiging gecon- stateerd, dan niet gewoon doorgaan, maar eerst de defecte kabel of stekker laten vervangen door een gaaf exem- plaar. Want iedere minuut dat de ge- vaarlijke situatie voortduurt kan het noodlot toeslaan.

#### Vakmensen erbij

Beschadigde kabels, stekkers, contact- dozen enzovoorts dus direct laten ver- nieuwen of reparereren, maar wel door een vakman! Niet eerst zelf met lapmiddelen gaan improviseren. Dat kan levensge- vaarlijk zijn. De elektromonteur of technicus weet precies wat kan en wat niet en waarom. Bovendien beschikt hij over het juiste gereedschap.

#### Zekering vervangen

Een doorgeslagen zekering mag pas wor- den vervangen als de oorzaak van de kortsluiting is weggenomen. Nooit een zekering zelf repareren! Voordat de nieuwe zekering wordt inge- draaid eerst alle apparaten en machines uitschakelen die op de betreffende groep zijn aangesloten.

#### Ongeval

De ernst van een ongeval met elektrici- teit is afhankelijk van de stroomsterk- te en van de tijd dat het slachtoffer onder stroom staat. Het eerste dat ge- daan moet worden bij elektrocutie is het uitschakelen van de stroom. Daarna onmiddellijk een dokter of de geneeskundige dienst waarschuwen. In- tussen moet eerste hulp worden verleend door de EHBO'er op het werk. Ook al voelt iemand zich na een stroomschok vrij goed, toch is een geneeskundig onderzoek aan te raden. Er kan namelijk een inwendige verbranding of vergifti- ging optreden.

## BRENG TIJDELIJKE ELEKTRISCHE KABELS VEILIG OMHOOG

Bij renovatie en nieuwbouw moeten er vaak tijdelijke voorzieningen getroffen worden voor het aansluiten van elektrische apparaten, machines en verlichting. Dat gaat doorgaans door middel van kabels. De installatievoorschriften van norm NEN 1010 vereisen ook voor zulke situaties goede en veilige oplossingen.

### Minder ontzag

Wonderlijk genoeg worden de kabels voor deze tijdelijke voorzieningen vaak met minder ontzag behandeld dan die voor een vaste aansluiting. De redering daarbij is dat door het korte gebruik de belasting wel meevalt. Dat valt dus tegen. De kabels kunnen wel tegen een stootje maar ze zijn niet bestand tegen ruwe behandeling.

### Langer tijdelijk

Bovendien blijkt uit de praktijk dat tijdelijke voorzieningen vaak veel langer tijdelijk blijven dan oorspronkelijk was voorzien. Daardoor staan de kabels dus vaker en langer bloot aan ruwe behandeling. Het gevolg is dat de isolerende buitenmantel van de kabel beschadigd raakt en meer dan eens de aderisolatie wordt vernield, zodat de blanke kern bloot komt. Bij aanraking is het leed niet te overzien en bij vocht (plassen) is het gevaar nog groter.

### Ophangen

Om deze gevaren te beperken is het zaak de kabels niet op de grond te laten liggen. De kans op beschadigingen is dan kleiner omdat er niet over gelopen of gereden kan worden. Door kabels op te hangen blijven ze uit de verdrukking. Het resultaat is een goede, veilige en ongestoorde stroomvoorziening.

## Kabelgoten

Voor het ophangen kan men gebruik maken van houten palen, van muursteunen of van kabelgoten. Bij de eerste twee oplossingen moet men bedacht zijn op scherpe randen die de kabelmantel kunnen beschadigen. Het toepassen van kabelgoten heeft als voordeel dat er geen mechanische krachten op de kabel worden uitgeoefend. Een bijkomend voordeel is dat wanneer er onverwacht een extra kabel bij moet komen dit eenvoudig en zonder al te veel kosten kan. Het advies is dan ook "Ophangen die kabels".

## Aarddraad

Een gebroken of losgeraakte aarddraad van een drie-aderige kabel is behoorlijk gevaarlijk. Ogenscheinlijk is er niets aan de hand omdat alles normaal blijft functioneren. Alleen de aarding van het metalen omhulsel van het aangesloten apparaat is weggefallen. Maar op een kwaad moment kan dat heel nare gevolgen hebben. Want ontstaat er in het apparaat een inwendig isolatiedefect dan komt het omhulsel onder stroom te staan. Is het omhulsel geaard dan zal in dat geval onmiddellijk de zekering smelten en de stroom wegvallen. Het is dus zaak erop te letten dat alle aders van een drie-aderige kabel intact zijn en blijven. Vanzelfsprekend moet een geaard apparaat altijd op een geaard stopcontact worden aangesloten.

## Lage spanning

Bij het werken in vochtige ruimten (bouwputten en dergelijke) en in ruimten met geleidende wanden (tanks, ketels en aan boord van schepen) is een lage spanning verplicht. Bij gebruik van wisselstroom mag dan de spanning ten hoogste 50 Volt zijn. Die spanning wordt verkregen door middel van een transformator (veiligheidstransformator), die opgesteld moet worden buiten de ruimte waarin wordt gewerkt.

## BESCHERM ELEKTRISCHE KABELS TEGEN BESCHADIGEN

Beschadigde kabels zorgen nogal eens voor storingen. Denk maar aan het stuktrekken van een kabel door een graafmachine. Storingen op hun beurt zijn vaak aanleiding tot ongevallen of bijna-ongevallen. Immers storingen komen onverwacht, er is geen rekening mee gehouden. Daardoor kan er van alles misgaan. Om een storing op te heffen moet er vaak geïmproviseerd worden, hetgeen het aantal risico's verhoogt.

Het voorkomen van beschadigingen aan kabels is dan ook een effectieve bijdrage aan veilig en ongestoord werk.

### Ingraven

Op een bouwwerk kan men dat bereiken door de noodzakelijke tijdelijke voedingskabels zo veel mogelijk in te graven langs een vooraf bepaalde weg. Op kwetsbare plaatsen kunnen mantelbuizen of betonnen afdekplaten worden aangebracht. Het risico van stuktrekken bij het graven of beschadigen door overrijden is dan een stuk kleiner. Het ophangen van kabel op palen en muursteunen is een uitstekend alternatief.

### Verdeelkasten

Het zoveel mogelijk beperken van het aantal verlengkabels is een andere mogelijkheid om de kans op kabelbeschadigingen te verminderen. Een prima methode daarvoor is de toepassing van mini-verdeelkasten.

### Bescherming

De genoemde maatregelen gelden in principe natuurlijk ook voor tijdelijke kabels in kantoren en fabrieken.

Is in een fabriek tijdelijk een kabel nodig en loopt deze over de vloer van een doorgang dan kan erop getrapt en overheen gereden worden (onder andere door vorkheftrucks). Bescherming van de kabel is daarom noodzakelijk. Zo'n bescherming kan bijvoorbeeld bestaan uit planken aan weerszijden van de kabel. Niet vergeten mag worden om zowel de

kabel als de bescherming te markeren. Dit om struikelen en vallen te voorkomen. En is de kabel niet meer nodig, dan snel weg ermee!

### Op kantoor

Kantoren staan vol met elektrische apparaten. Denk aan kopieerapparaten, schrijfmachines, computers, bureaulampen, elektrische kachels etcetera. Al die apparaten ontvangen hun stroom uit het stopcontact door middel van een aansluitsnoer plus stekker. Dat betekent meestal: snoeren over de grond. Snoeren die looppaden kruisen zijn struikeldraden. Bovendien kunnen ze beschadigd raken doordat er veelvuldig op wordt getrapt en overheen wordt gereden met bureaustoelen. Snoeren die langs scherpe randen schuren knappen daar meestal ook niet van op. Houd snoeren dus zoveel mogelijk van de vloer. Leg ze in kabelgoten van rubber, breng ze omhoog of laat ze onder de vloer lopen. Bedekken met een vloermat kan een tijdelijke oplossing zijn, maar zeker geen permanente.

Wilt u meer weten over veilig omgaan met elektrische kabels, bel of schrijf dan naar het Informatie-centrum van het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA (telefoon 020-54 98 444). Het postadres is: Postbus 5665, 1007 AR AMSTERDAM.

# Gas aan boord...?

**...als het  
veiliger kan,  
doe het dan!**

## Onderdekse explosie RP 26 Willemstad

WILLEMSTAD - Aan boord van de RP 26, die lag afgemeerd aan de zuidzijde van de havenkom in Willemstad, deed zich vorige week donderdagmiddag een zware onderdekse explosie voor. Daardoor bolde het dek op, golfde het stuurhutdak en scheurden de wanden, die tevens naar buiten werden gedrukt. Een stalen deur van 130 kilo kwam twintig meter verderop terecht.

Op het moment van de explosie was de RP 26 onbemand. De laatste ploeg was woensdagmiddag om vijf uur van boord gegaan. De explosie werd gemeld door een voorbijvarende tanker. De technische recherche heeft de zaak in onderzoek. Vermoedelijke oorzaak is een defect aan de gasinstallatie. Het achttien jaar oude vaartuig is waarschijnlijk total loss. De dienst van de RP 26 wordt voorlopig door een reservevaartuig waargenomen.

## Explosie aan boord jacht zorgt voor behoorlijke schade

WOLPHAARTSDIJK - Explosie en brand aan boord hebben het motorjacht Triton, dat in de oude vissershaven van Wolphaartsdijk lag, afgelopen woensdag volledig verwoest. Oorzaak was een lekkende gasfles.

De eigenaar van de Triton, J. Wybauw (46) uit Antwerpen, had de dag voor het ongeluk een nieuwe gasfles geïnstalleerd, die op de koppeling moet hebben gelekt. 's Avonds ging hij met zijn vrouw van boord. De volgende ochtend om vijf uur explodeerde de Triton. Het scheepje vloog in brand en zonk af. Er was niemand aan boord.

Vier jachten die in de buurt van de Triton waren afgemeerd, werden beschadigd. Op het moment van de explosie lag op een jacht naast de Triton een gezin te slapen, dat er met pleiserwonden goed vanaf kwam.

Op de wal had een loods van de firma Torentrans schade aan dak en ramen. Volgens een woordvoerder van de RP in Vlissingen was de inventaris van het Belgische scheepje tot in een straal van vijftig meter terug te vinden. Op een jacht dat die afstand van de Triton verwijderd was, kreeg een vrouw een luik op het hoofd. Zij liep onderhuidse bloeduitstortingen op.

## Motorjacht komt op nippertje onder kop van beunschip weg

GIESBEEK - De bemanning van het motorschip Le-Cygne, een zestigjarige Nijmegenaar en zijn vrouw, zijn zaterdagmiddag aan de dood ontsnapt toen het bijna 1400 ton metende beunschip Marian uit Sneek door nog onbekende oorzaak achterop hun negen meter lange kruiser voer.

Het plezierjacht was net als de lege Marian net benedenstrooms de invaart van Giesbeek in de opvaart toen de jachtschipper het opeens 'donker vond worden'. Toen hij omkeek zag hij het klipanker van de Marian boven zich. Door direkt vol gas te geven en scherp naar bakboord uit te wijken wist de man zijn schip onder de platte kop van het beunschip vandaan te krijgen. Hij kon echter niet voorkomen dat zijn jacht van achteren werd aangevaren. De achteropbouw en de kajuit werden zwaar beschadigd. Persoonlijke ongelukken deden zich niet voor.

'De jachtschipper, een ervaren watersporter, heeft zijn leven en dat van zijn vrouw echt te danken aan zijn snelle, waarschijnlijk reflexmatige reactie', zegt Jan Voerman, wachtmeester I van de RP te water in Arnhem. 'Zijn jacht was er zonder meer onderdoor gegaan.' De schipper van de Marian, die direkt na het ongeval via de marifoon alarm

sloeg en met zijn autotelefoon het landelijk alarmnummer 06-11 draaide, verklaarde tegenover de politie dat hij plotseling een rookwolk voor de kop zag en daarna aan bakboord een jacht zag wegschieten.

Ondanks de verklaring van beide schippers is het de RP te water vooralsnog niet duidelijk wat de ware toedracht van het ongeval is. 'Het water in de IJssel staat laag, maar de vaargeul op dat gedeelte is vrij recht. Al is het wel zo dat op deze rivier vanwege de stroom wisselende vaarbewegingen voorkomen en die continue kruisende scheepsbewegingen kunnen natuurlijk verwarring veroorzaken', zegt Voerman. Hij zoekt naarstig naar getuigen van het ongeval. 'We weten dat op het moment van de aanvaring, tien over half twee, enkele jachtjes in de buurt waren, maar die hebben we nog niet kunnen achterhalen. Het marifoonverkeer op die plaats is op de verkeerspost net niet te horen en navraag naar passanten in de diverse jachthavens leverde alleen iemand op die het in de verte had zien gebeuren.'

Getuigen worden verzocht zich in verbinding te stellen met de de groep Arnhem van de RP te water, telefoon 085-45 45 47.

## RP Groningen na controle-actie: 'Veel jachten onveilig'

GRONINGEN - Tijdens een recent gehouden controle op een aantal recreatievaartuigen in en rond de stad Groningen is gebleken dat er nogal wat mis is met de veiligheid. Dat zegt de groep Groningen van de rijkspolitie te water, die de controle in samenwerking met inspecteurs van het Energiebedrijf van de gemeente Groningen uitvoerde. 'Dat niet altijd alles in orde is, was genoegzaam bekend, maar dat het er zo slecht voorstond overtreft elke verwachting', aldus de politie. Vooral de installaties voor gas, zoals kooktoestellen en koelkasten deugen vaak niet.

Van de zestien grondig gecontroleerde jachten was niet één totaal veilig. Slechts een tweetal vaartuigen werd goedgekeurd, zij het met de aanmerking enkele verbeteringen aan te brengen.

Veertien jachten werden als gevolg van ernstige technische gebreken afgekeurd. Voor wat betreft het minimum aan uitrusting voor een goede veiligheid aan boord, zoals bijvoorbeeld reddingboeien, zwemvesten, brandblussers en dergelijke, kan gezegd worden dat dit over het algemeen goed was. Slechts hier en daar werd geconstateerd dat er iets ontbrak, aldus de politie. Bij de inspectie van de elektrische installatie werden niet goed bevestigde akkus, onbeveiligde leidingen en onbeschermd

de contacten aangetroffen.

### Angst

De controle werd gehouden in een tweetal jachthavens in en in de nabijheid van de stad. De eigenaren van de daar liggende jachten waren door middel van publicaties in dagbladen, met folders en via bezoek aan verenigingsavonden uitgenodigd hun schip ter keuring aan te bieden. 'Mogelijk heeft het met een vorm van angst te maken, die 'doe-het-zelf-schippers' hebben dat bij hen de zaak niet in orde is, want slechts weinigen meldden zich voor de keuring', aldus de politie, die erkent dat het aantal van zestien gekeurde jachten niet representatief genoemd mag worden voor varend Nederland. 'Maar een aanwijzing is het zeker.'

Het ligt in de bedoeling de keuring te herhalen. 'De noodzaak daartoe is zondermeer gebleken. Dit zomerseizoen is helaas wederom een aantal pleziervaartuigen als gevolg van gas- en benzinegebruik aan boord ontploft en uitgebrand. Daarbij zijn ook nu weer doden en zwaargewonden te betreuren. Er was dit keer zelfs een politieboot bij. Het wachten is echter nog steeds op noodzakelijke voorschriften van de overheid om aan deze ongewenste toestanden een einde te maken en veel leed te voorkomen', aldus de politie.



## Twee gewonden bij ontploffing op jacht

<sup>15-9</sup>  
NIGTEVECHT - Bij een gasontplof-  
ping aan boord van een jacht dat bij  
jachtmakelaardij Lengers Yachting in  
Nigtevecht werd klaargemaakt voor de  
nieuwe eigenaar, raakten vorige week  
woensdag twee medewerkers van Len-  
gers licht gewond.

De vroegere eigenaar van het jacht had  
voor de verkoop de geiser uit het  
scheepje gehaald en verzuimd de gaslei-  
ding te laten dichtmaken. Hij had al-  
leen de hoofdkraan op de gasfles dicht-  
gedraaid. Bij Lengers had men dit over  
het hoofd gezien. Bij het klaarmaken  
van de kruiser waren twee medewer-  
kers van de Nigtevechtse firma bezig  
met het aansluiten van het gas. Na vijf-  
tien minuten zei een derde: 'Het ruikt  
hier naar gas.' Meteen daarop volgde  
een explosie. Het scheepje, dat bij Len-  
gers in de Vecht lag, raakte bij de ont-  
ploffing een luik kwijt. Verder werd de  
betimmering ingedrukt.

## Uitlaat breekt af, <sup>22-9</sup> jacht maakt water

LELYSTAD - Het motorjacht Apollo  
II maakte afgelopen zondag water, toen  
het een kilometer buiten de noordelijke  
uitvaart van het Oostvaardersdiep voer.

De watergekoelde uitlaat van de kruiser  
was afgebroken. Het koelwater van de  
uitlaat kwam vrij en het schip begon te  
hellen, waardoor water van buiten door  
de uitlaat naar binnen kon stromen.  
Aan boord waren twee oudere echtpa-  
ren.

Bij de Houtribsluis had men een rook-  
pluim gesignaleerd en de RP in Lely-  
stad gewaarschuwd, die met een boot  
naar de Apollo II snelde. De politie, die  
de twee echtparen aan boord nam, nam  
vervolgens het jacht langszij. De Lely-  
stadse bergingsfirma BTS maakte aan  
de andere kant van de Apollo II vast,  
pompte het jacht leeg en nam het mee  
naar Lelystad.

## Brand op hotelschip

<sup>22-9</sup>  
NIJMEGEN - Een lekkend brandstof-  
filter veroorzaakte afgelopen zaterdag  
brand aan boord van het passagiers-  
schip Rijnhaven, dat aan de Waalkade  
in Nijmegen lag. Er waren alleen be-  
manningsleden aan boord. Persoonlij-  
ke ongelukken deden zich niet voor.

De brand, die beperkt bleef tot de ma-  
chinekamer, ontstond toen door een  
lekkend brandstoffilter gasolie op de  
uitlaat terecht kwam. De brandweer  
van Nijmegen bluste het vuur. Het ho-  
telschip liep flinke schade op aan de  
elektrische bedrading.

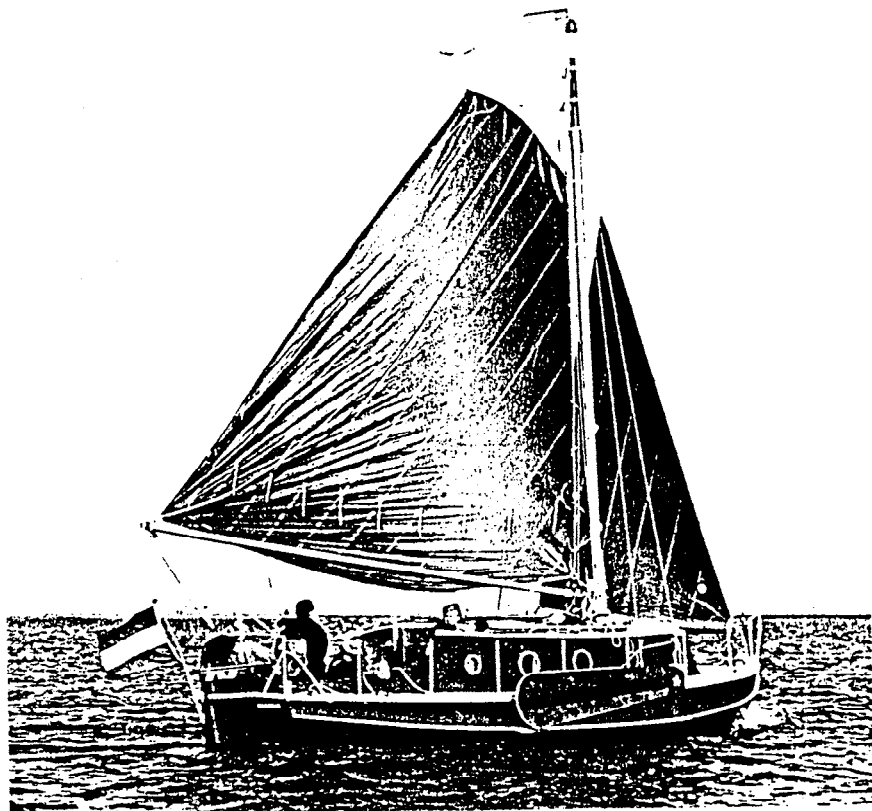
DEN HAAG - Minister  
Majj-Weggen wil het  
klein vaarbewijs vanaf 1  
april 1991 verplicht stel-  
len voor pleziervaartui-  
gen langer dan vijftien  
meter, snelle motorboten  
en enkele onderdelen van  
de beroepsvaart, als de  
schipper geen groot vaar-  
bewijs heeft.

De watersportorganisa-  
ties tonen zich 'overval-  
len' door de beslissing  
van de minister, die een  
ommekeer betekent ver-  
geleken met het besluit  
van haar voorgangster  
Smit-Kroes, die het klein  
vaarbewijs in de ijskast  
zette. KNWV, ANWB,  
KNMC en de Neder-  
landse Waterski Bond  
moeten zorgen voor exa-  
minering en schatten dat  
duizenden watersporters

## Majj-Weggen wil klein <sup>22-9</sup> vaarbewijs per 1 april

'op zeer korte termijn'  
examen moeten doen.  
'Dat leidt tot grote pro-  
blemen voor de water-  
sporters en de instanties  
die belast zijn met oplei-  
ding, examinering en af-  
gifte van de vaarbewij-  
zen.' In eerste instantie  
willen de organisaties  
dan ook met de minister  
praten over de datum  
van invoering.  
Volgens Majj-Weggen  
werd het klein vaarbe-  
wijs in 1988 uit deregule-  
ringsoogpunt op de lange

baan geschoven. Zij  
vindt de veiligheid op het  
water echter belangrijker  
dan deregulering. En  
meent dus dat het klein  
vaarbewijs die veiligheid  
ten goede komt en in het  
vertoegde daarvan ook  
het milieu gunstig kan  
beïnvloeden. Tevens  
zegt zij tegemoet te ko-  
men aan de wens van de  
beroepsvaart, die niet wil  
worden gekonfronteerd  
met 'onvoorspelbaar  
vaargedrag' van overige  
vaarweggebruikers.  
De minister zegt de pro-  
blemen bij de uitgifte te  
onderkennen. Zij wil die  
hele operatie uitbesteden  
en verwacht dat de ge-  
sprekken met de daar-  
voor in aanmerking ko-  
mende organisaties 'tij-  
dig en bevredigend kun-  
nen worden afgerond'.



### Schip afsteken? Pokkeklus?

Nou ja, dat blijft het, al kun je veel, heel veel ergernis voorkomen door goed afsteekmateriaal te nemen. De geslepen vijl heb ik nooit geprobeerd, maar ik moet nog zien of die tegen de nu volgende vinding bestand is.

Er is inmiddels ruime afsteekervaring mee opgedaan en niet alleen door mij. Men neme drie widia beitels van de afmeting 10 mm x 10 mm x 3 mm zoals de metaaldraaier die op zijn draaibank gebruikt (en dan hiervan alleen de 4 punten benut).

De lange zijkantten blijven dus gaaf en juist die gebruik je straks het hardst. Je soldeert die 3 beiteltes keurig strak naast elkaar (het moet a.h.w. een lange beitel worden) op een stukje strip van voldoende breedte waaruit je met ijzerzaag en vijl een hoek over de volle breedte hebt gehaald. Daarin moeten tijdens het hard- of zilversolderen de beiteltes keurig (tegen schuiven beveiligd) in liggen. Het stuk strip breng je op de geijkte wijze in een houten steel en nu steken maar. Ik heb het ding niet ontzien, ermee gebeukt op roestkoeken dat het een aard had, en na vele uren zwoegen is nu onlangs het eerste stukje eraf gebroken. Geen nood: slijpen gaat best, is zelfs aan te raden, want dan steekt hij gemakkelijker en sneller. Slijpen zo eens per 3 uur steekwerk. Een gewone krabber uit de tagrijn blijft bij mij 3 minuten scherp.

Naast deze 'uitvinding' zijn er ook goede krabbers en stekers in de handel. Bv. de krabbers van het merk Sandvik Coromant Universal en Universal Mini met hardmetalen wisselplaatjes van 25 en 50 mm en de steker ook van het merk Sandvik Coromant met wisselplaatjes (620-2530) van iets meer dan 30 mm breed. Ze zijn duur maar het is een weelde in het gebruik.

De plaatjes kunnen geslepen worden op een siliciumcarbide slijpsteen. De kleur er van is groen.

### Te koop aangeboden

In verband met de aanschaf van ons nieuwe wachtschip, biedt de Dr. A.F. Philips Zeeverkennergroep het huidige onderkomen te koop aan. Deze boot is 30 jaar geleden als casco gekocht, zonder opbouw of motor.

Bijgaand een schets en een paar foto's van onze tjalk.

De prijs is f 35.000. Deze prijs is uiterst reëel en dit moeten we halen. De boot is in goede staat. Zij is het laatst op de helling geweest in 1986 (Scheepswerf Weert).

Hierbij is gewaarschuwd dat plaatwerk op het vlak bij de beurt in 1990 nodig zou zijn (f 10.000).

De motor is een DAF 110 pk met intercooler. Hydraulische keerkoppeling. Twee handelbediening. Deze motor loopt goed en is continue in onderhoud geweest door DAF mensen die in onze groep actief zijn.

Er is een uitgebreide 220 V en 24 V installatie aan boord. Het roer is mechanisch met kettingen. Origineel zeilroer wat ingekort is.

Complete boordverlichting.

De opbouw is geheel van staal. Hij is aangepast aan de wensen van de verkennergroep. Kleine ramen i.v.m. de kwetsbaarheid ervan. Het stalen dek is aan de binnenzijde geïsoleerd met glaswol en afgewerkt met een houten latwerk. Er is een keuken in het ruim. De apparatuur wordt niet meeverkocht. Via op te zetten stellingen kunnen in het ruim 40 comfortabele slaappleatsen worden gecreëerd. De vloer bestaat uit gestort beton, wat tegelijkertijd een stuk ballast vormt.

In het achteronder is een afgezonderde ruimte waar ongeveer 4 slaappleatsen zijn te maken.

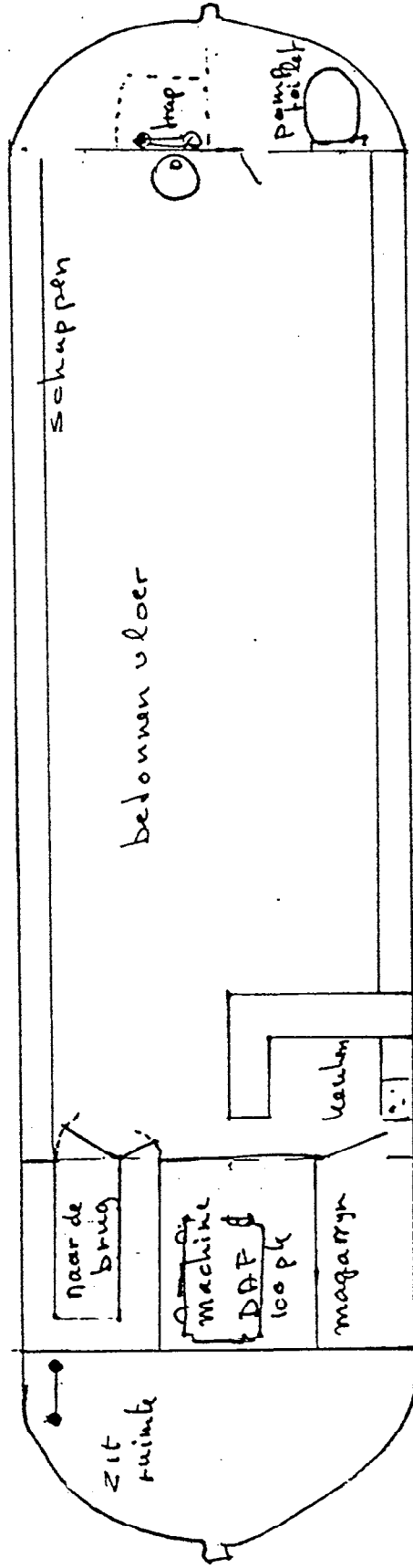
Tussen de brug en het achteronder bevindt zich de "kaartenkamer".

Afspaken voor bezichtiging kunnen gemaakt worden met J.A. Meyboom, Zuidewijn 16, 5653 PR Eindhoven, tel. 040-518229. Het schip ligt in de Beatrixhaven in Eindhoven.

'Vrouwe Anna Hentia Ha'

jaari: bouwjaar 1904

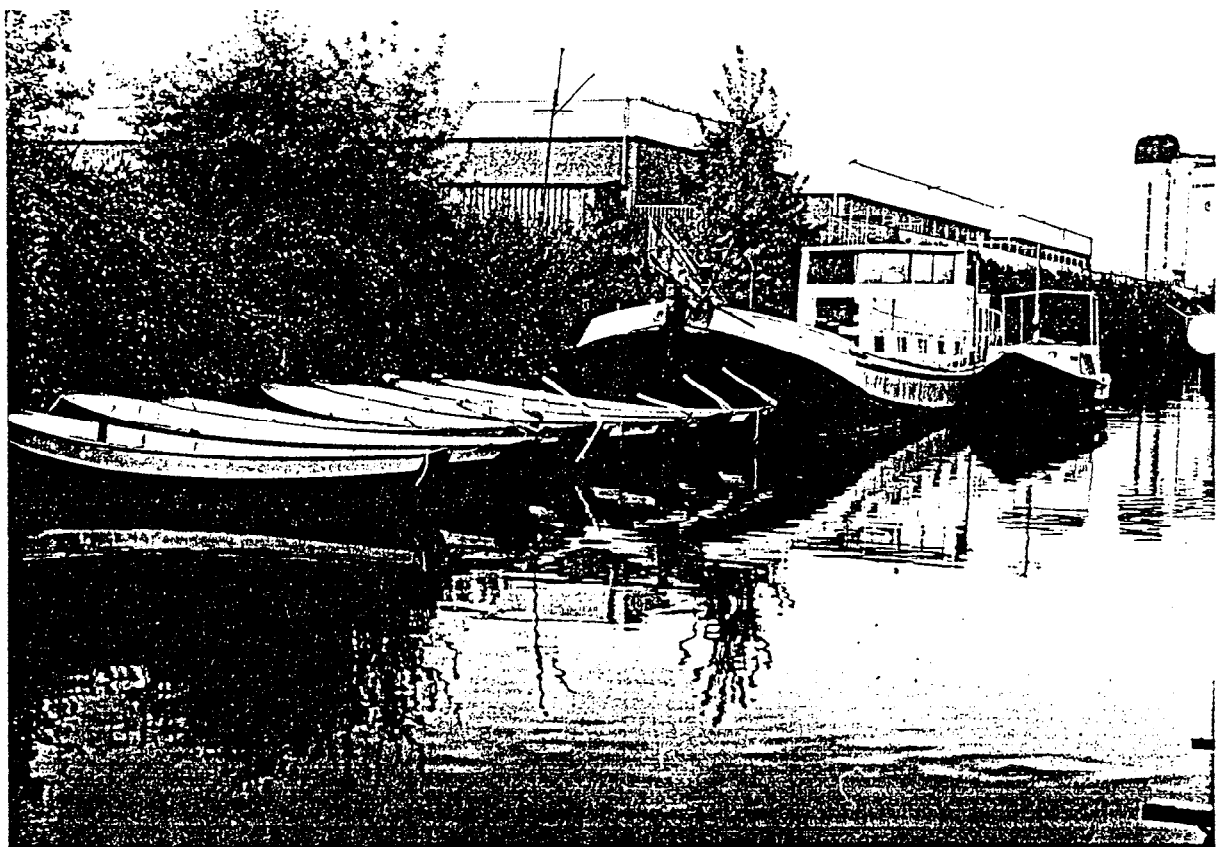
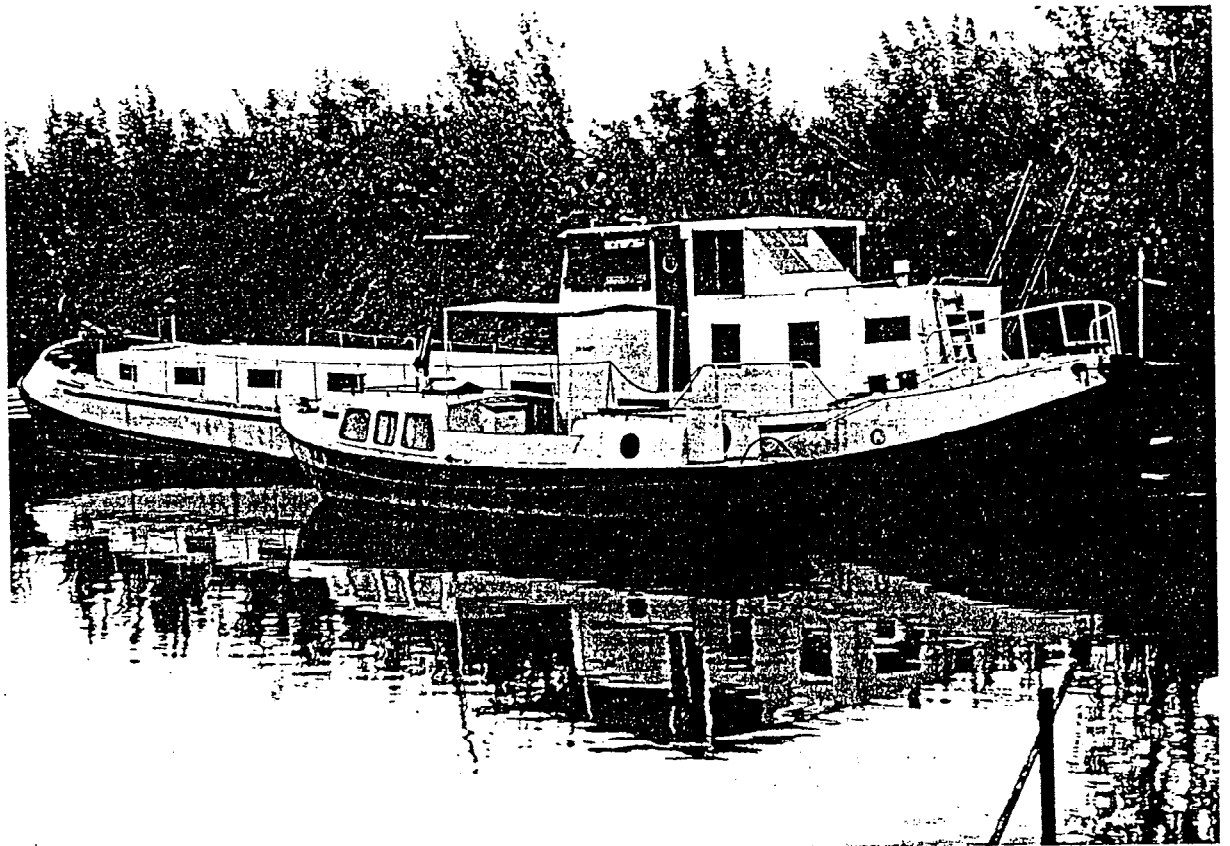
lengte 23 meter breedte 23 4.75 meter



beneden dek 3

tekening niet op schaal.

J. A. M. M. M. M.  
Luidewijn 16  
5653 PR Eindhoven  
tel. 040-510229



# Grote kans op jaar uitstel invoering klein vaarbewijs

**E**r bestaat grote kans dat het klein vaarbewijs niet 1 april volgend jaar, maar 1 april 1992 wordt ingevoerd. Dat konkludeert KNWV-woordvoerder Frank Jibben, na een gesprek vorige week met DGSM over de plannen van minister Maij-Weggen. De afgevaardigden van KNWV, ANWB, KNMC en Waterski Bond legden een flink aantal praktische bezwaren tegen snelle invoering op tafel. DGSM heeft zich bereid verklaard die bezwaren voor te leggen aan de minister.

## Inwisselbaarheid buitenlandse diploma's moet nog geregeld

DGSM-jurist B.G. Hofman, die het overleg bijwoonde, acht één jaar uitstel niet onredelijk, gezien onder meer de te verwachten problemen met examinering van de enkele duizenden watersporters, die onder de klein vaarbewijsplicht gaan vallen. DGSM had volgens hem 'een willig oor voor de praktische problemen'.

Volgens Frank Jibben blijkt, dat de overheid niet goed heeft ingeschat welke zaken uit het verleden allemaal zijn blijven liggen, toen het klein vaarbewijs enkele jaren geleden in de ijskast werd gezet. 'Bijvoorbeeld de zaak rond de buitenlanders. Moet en kun je buitenlandse diploma's inwisselbaar maken voor een vaarbewijs? Wij denken van wel, zeker in het licht van 1992. Duitsers kennen al een vaarbewijs, dus dat hoeft geen problemen te geven. De Britten kennen het echter niet en het is natuurlijk onzin iedere Brit in Vlissingen even examen te laten doen. Voor hen zou er dus een vrijstelling moeten komen', meent Jibben.

### Meer verfijnen

Overigens hebben de watersportorga-

nisaties nog wel hun zinnen gezet op een verdere verfijning van het vaarbewijs. Maar laten we eerst maar het vaarbewijs in de huidige opzet invoeren, dan kunnen we daarna verder zien. Wij weten dat bij Verkeer en Waterstaat wordt onderzocht welke categorieën watersporters de meeste risico's lopen en opleveren. Wij denken zelf in dat verband aan de verhuurmarkt. Dat iemand wat minder geoefend het water opgaat, is op zich niet erg, maar de instructie door de verhuurder kan beter", vindt Jibben.

In de toekomst moeten het klein vaarbewijs en het diplomastelsel van de Commissie Watersportopleidingen (CWO) op elkaar worden afgestemd, meent Jibben. Het huidige vaarbewijs kent geen vrijstellingen voor houders van CWO-diploma's zoals chef van de wacht en jachtschipper, hoewel die diploma's meer inhoud hebben dan het theoretische-examen voor het vaarbewijs. 'Nee, ik geloof niet dat het vaarbewijs in deze vorm een schijnveiligheid oplevert. Er zijn theoretische zaken die altijd en overal gelden, zoals bij het ma-

noeuvreren en de omgang met gas en benzine. Maar, zoals gezegd, het huidige vaarbewijs vinden wij niet ideaal.' Jibben denkt dat het in de toekomst mogelijk wordt na behalen van het vaarbewijs op onderdelen vrijstelling te krijgen bij CWO-examens. Of dat omgekeerd ook gaat gebeuren, is niet duidelijk.

De controle op het vaarbewijs is ook onduidelijk. Volgens DGSM-jurist Hofman moet daarover nog worden gepraat met Justitie en het Openbaar Ministerie. 'Maar het is niet zo, dat wij maar aannemen dat de RP te water wel aan het werk gaat.'



**scouting**  
N E D E R L A N D

---

telefoon 033-960911

Landelijk Bureau Scouting Nederland/Lankslaan 5/Princenhof/3833 AM Leusden