



*Foto: Janneke Bos*

# INFO 20M

## Informatieblad grote pleziervaart

## INFO 20M

### Informatieblad grote pleziervaart

Het "**Informatieblad grote pleziervaart**" is bedoeld voor eigenaren, schippers en andere betrokkenen van pleziervaartuigen langer dan 20 meter zoals:

- voormalige binnenvaartschepen
- voormalige zeeschepen
- voormalige vissersschepen
- voormalige marineschepen
- voormalige sleep- en duwboten
- woonschepen
- als pleziervaartuig gebouwde schepen

Het "**Informatieblad grote pleziervaart**" geeft aan deze doelgroep informatie over de nautische wetgeving en voorlichting omtrent (technische) installaties aan boord.

ISSN: 1872-7824

Initiatief: Henk Bos

Coverfoto: Janneke Bos

Vormgeving: Henk Bos

Correctoren: Ge Bos Thoma, Henk Bos en Janneke Bos

Aan dit nummer werkte mee: Janneke Bos (JB), Henk Bos (HB), Simon de Waard (SdW), Han Visser (HV)

Productie en uitgever: Expertisebureau Bos (c) 2006, website: <http://www.xs4all.nl/~bosq>

Hasebroekstraat 7, 1962 SV Heemskerk, Tel: 0251-230 050, e-mail: [bosq@xs4all.nl](mailto:bosq@xs4all.nl)

Verspreiding:

**Info 20M** wordt gratis via e-mail door de volgende organisaties verspreid:

- de Landelijke Vereniging tot Behoud van het Historisch Bedrijfsvaartuig (LVBHB)
- de Stichting tot behoud van Authentieke Stoomvaartuigen en Motorsleepboten (BASM)
- de Koninklijke Nederlandse Motorboot Club (KNMC)
- de Vereniging de Motorsleepboot (VDMS) en de Vereniging de Sleper (VDS)
- de Vlaamse Vereniging voor Watersport (VVW)
- Zeekadetkorps Nederland (ZKK)
- Scouting Nederland (SN)

Andere organisaties kunnen zich bij de uitgever melden. **Info 20M** is tevens te downloaden via de website.

**Info 20M** is een voortzetting van de reeks voorlichtingsbladen genaamd **M3-blad** die in het tijdvak 1987 tot 1995 geschreven zijn voor Scouting groepen met een wachtschip (een voormalig binnenschip in gebruik als clubhuis). M3-blad nummer 1 t/m 21 zijn op aanvraag te verkrijgen. Zie index op de website.

De auteursrechten blijven eigendom van de schrijvers, tekenaars en fotograven.

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudig en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of the material protected by this copyright notice may be reproduced or utilised in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system, without permission of the publisher.

## Voorwoord

Terwijl overal in Nederland en daarbuiten weer maritieme bijeenkomsten (al dan niet met schip) gehouden worden, werkt de FONV commissie wet- en regelgeving ondertussen gestaag door.

Het ligt in de bedoeling van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om in september 2008 de Binnenvaartregeling naar de Tweede Kamer te sturen. In de Binnenvaartregeling staat diverse zaken uitgewerkt die in de Binnenvaartwet en het Binnenvaartbesluit zijn bepaald zoals de eisen die aan ondernemers in de binnenvaart gesteld worden, de technische voorschriften, de meetbrief, de vaartijden, de bemanningssterkte, het geneeskundig onderzoek, de vaarbewijzen, overige documenten, registratie en statistiek, handhaving en overgangs- en slotbepalingen. Over het algemeen worden de huidige regelingen die nu in ongeveer 50 verschillende regelingen staan in 1 nieuwe regeling opgenomen. Een groot deel hiervan is niet van toepassing op de pleziervaart. Maar het gedeelte dat wel op de pleziervaart van toepassing is, moet goed in de gaten gehouden worden. Telkens krijgen de leden van het Deelorgaan Binnenvaart een (deel van een) hoofdstuk toegestuurd ter commentaar. Dit vergt veel tijd en oplettendheid.

Los van de Binnenvaartregeling worden ook nog overleggen gehouden over de invulling van hoofdstuk 19 (historische schepen) in de Europese richtlijn, de vaarbewijzen en dan met name het beperkt groot vaarbewijs, en het Certificaat van Onderzoek voor de pleziervaart. Dergelijke overleggen kosten tijd en hoewel we 100% eruit proberen te halen, moeten we af en toe genoegen nemen met 95%. De beslissingen worden immers niet door ons genomen maar door de overheid.

De onroerende monumenten hebben de afgelopen tijd bij het RACM restauratie subsidie aangevraagd. Een deel daarvan is toegekend. Wellicht is dit in de toekomst ook mogelijk voor roerende monumenten....

Janneke Bos,  
Hoofdredacteur

## Inhoud

Wijzigingen CWO Groot Motorschip	3
Wijzigingen op klein vaarbewijs gebied	4
Consultatie maritieme communicatie examens	4
Rode gasolie, anders dan via het register	5
Symposium AIS en de pleziervaart	6
Rijkswaterstaat lanceert Spiegelnet voor vaarweggebruikers	7
Minister Plasterk reikt restauratiesubsidies uit	7
De "Groepletter"	9
De "Groepletter" deel 2	12
Walstroom deel 2	14
Installatie zonder scheidingstransformator	14
Scheidingsdiode	15
Aardlekschakelaar	16
Aarde wel of niet aan het schip	18

## Wijzigingen CWO Groot Motorschip (JB)

De afgelopen maanden zijn zeer veel vergaderingen met het ministerie van Verkeer en Waterstaat geweest over de invulling van het nieuwe diploma: beperkt groot vaarbewijs. Zoals het nu naar uit ziet komen er 2 mogelijkheden:

- een kandidaat doet examen in alle vakken van het groot vaarbewijs bij de CCV en toont 3 jaar vaartijd (3x 180 vaardagen) aan. Indien geslaagd kan de kandidaat het beperkt groot vaarbewijs aanvragen en mag de kandidaat op schepen tussen de 25 en 40 m varen, ook beroepsmatig. Dit geldt niet voor de schepen tot 40 m waarvoor het groot vaarbewijs noodzakelijk is, zoals passagiersschepen en duw- en sleepboten die schepen langer dan 20 m slepen of duwen.

- een kandidaat doet examen CWO Groot Motorschip. Indien geslaagd mag de kandidaat op schepen tussen de 25 en 40 m varen, maar uitsluitend als pleziervaart. Het examen CWO Groot Motorschip bestaat uit een theorie- en praktijkexamen. Deze kandidaat kan er ook voor kiezen om i.p.v. het CWO Groot Motorschip examen te doen bij de CCV maar dan moet de kandidaat 3 jaar vaartijd aantonen.

In beide gevallen moet de kandidaat ook medisch gekeurd worden. Deze keuring is gelijk aan de keuring voor het groot vaarbewijs. Voor het klein vaarbewijs kan met een eigen verklaring worden volstaan.

Door het examen CWO Groot Motorschip te doen, hoeft de kandidaat dus de 3 jaar vaartijd niet aan te tonen!

Om dit voor elkaar te krijgen zijn er door de overheid een aantal voorwaarden gesteld:

- er moet worden aangetoond dat het CWO Groot Motorschip gelijkwaardig is aan de examens van de CCV voor het groot vaarbewijs, waarbij gelet wordt op de doelgroep namelijk de grote pleziervaart. Dit houdt in dat het examen niet hetzelfde hoeft te zijn;
- er moet worden aangetoond dat met het CWO Groot Motorschip het beoogde doel, namelijk een veilige vaart met pleziervaartuigen op alle Nederlandse binnenwateren, wordt gewaarborgd;
- er moet een duidelijke scheiding aanwezig zijn tussen het opleiden van kandidaten en het examineren van kandidaten;
- van alle exameneisen moet duidelijk zijn op welk niveau een kandidaat de stof moet beheersen (met een moeilijk woord taxonomie genoemd);
- van zowel het theorie- als het praktijkexamen moet duidelijk zijn hoe het wordt afgenomen, welke normen er worden gesteld en wanneer een kandidaat gezakt of geslaagd is (met een moeilijk woord toetsmatrijs genoemd);
- er moet duidelijk zijn welke eisen aan de examinatoren gesteld worden;
- er moet een examenreglement aanwezig zijn, hierin staat o.a. hoe de kandidaat een examen aanvraagt, hoe het examen verloopt, hoe de examens gecontroleerd worden, wat er gebeurt als een examen niet door gaat, hoe om te gaan met fraude, waar de examenorganisatie voor zorgt en wat de examenkandidaat moet doen, bezwaar- en beroepsprocedures, etc.

Om dit voor elkaar te krijgen is de afgelopen maanden door de CWO de reeds bestaande documenten aangepast tot 1 document, waarbij het geheel is aangevuld met de bestaande manier van examineren en de huidige werkwijze bij de CWO. Met de nieuwe tekst is de inhoud van het theorie- en praktijkexamen niet gewijzigd! Het nieuwe document is inmiddels ter beoordeling voorgelegd. Er moet nu een beoordeling plaatsvinden door:

- het CWO bestuur
- de CCV (examens groot vaarbewijs)
- de Vamex (examens klein vaarbewijs)
- de Examenkamer (toezichthouder op de examens klein vaarbewijs)
- het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Momenteel is er nog niet duidelijk door welke organisatie het examen CWO Groot Motorschip geëxamineerd gaat worden: de CWO (zoals nu het geval is) of de Vamex. Deze beslissing is afhankelijk van het oordeel van bovenstaande organisaties.

Tevens wordt op basis van het nieuwe document beoordeeld of een kandidaat die het CWO Groot Motorschip heeft, vrijstelling kan krijgen op examenvakken voor het (beperkt) groot vaarbewijs zoals afgenomen door de CCV.

Aan de invulling van de overgangsregeling voor het beperkt groot vaarbewijs is momenteel nog niet gewerkt. Zodra daar meer duidelijkheid over is, zullen we dat in het informatieblad melden.

### **Wijzigingen op klein vaarbewijs gebied (JB)**

Op donderdag 19 juni 2008 heeft de Vamex de landelijke docentenbijeenkomst gehouden waarbij alle nieuwtjes voor het komende jaar verteld zijn. Hieronder een overzicht van de belangrijkste nieuwtjes.

De Vamex heeft een nieuwe website: [www.vamex.nl](http://www.vamex.nl), de oude website [www.vaarbewijs.info](http://www.vaarbewijs.info) verwijst naar de nieuwe website.

Per 1 juli 2008 veranderen de examentarieven:

- klein vaarbewijs 1 wordt €59,- (was €65,-)
- klein vaarbewijs A wordt €65,- (ongewijzigd)
- klein vaarbewijs 2 wordt €77,- (was €79,-)
- klein vaarbewijs beperkt wordt €56,- (was €58,-)

Deze tariefsverlaging is mogelijk door de efficiëntere wijze van werken middels beeldschermexamens. Schriftelijke examens worden niet meer afgenomen tenzij er sprake is van overmacht (bijv. stroomuitval).

Per 1 januari 2009 worden de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- de leeftijd waarbij het klein vaarbewijs verlengd moet worden wordt 70 jaar (was 65 jaar)
- de verlengingsperiode van het klein vaarbewijs wordt 5 jaar (was 3 jaar)
- het klein vaarbewijs wordt beperkt tot voor het varen met pleziervaartuigen tot 24,99 m (vanaf 25 m is een beperkt groot vaarbewijs verplicht)
- de exameneisen worden aangepast aan de nieuwe

Binnenvaartwet (eisen m.b.t. Binnenscheppenwet vervallen)

Wellicht worden de exameneisen ook aangepast aan het 10e wijzigingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement. Wanneer deze wijziging plaats zal gaan vinden, is nu nog niet bekend. Deze wijziging zal overigens weinig impact op de examenvragen hebben.

Het examen klein vaarbewijs kan af en toe 4 keuzevragen bevatten waar tot voor kort alleen maar gebruik werd gemaakt van 3 keuzevragen. Een voorbeeld van een examen voor het klein vaarbewijs 1 waarin dit soort 4 keuzevragen gebruikt wordt, staat op de website (zie voorbereiding, proefexamens).

De huidige periode die zit tussen het inschrijven en het daadwerkelijk examen doen is ongeveer 2 weken. Dit is natuurlijk wel afhankelijk van de hoeveelheid kandidaten die zich tegelijkertijd aanmelden via de website. Er wordt maximaal 3 maanden vooruit de mogelijkheid gegeven om aan te melden. De examens worden van maandag t/m vrijdag afgenomen, er is 1 zaterdag per maand de mogelijkheid om op zaterdag examens te doen.

Nog wat statistieken met slagingspercentage:

Schriftelijk examen 2007, klein vaarbewijs 1: 71%

Schriftelijk examen 2007, klein vaarbewijs A: 54%

Beeldscherm examen 2007, klein vaarbewijs 1: 74%

Beeldscherm examen 2007, klein vaarbewijs A: 72%

Beeldscherm examen 2008 (t/m mei), klein vaarbewijs 1: 75%

Beeldscherm examen 2008 (t/m mei), klein vaarbewijs A: 73%

Opvallend is dat examenkandidaten die tegelijkertijd klein vaarbewijs 1 en klein vaarbewijs A doen (inschrijving voor klein vaarbewijs 2) een licht hogere score halen voor het klein vaarbewijs 1 gedeelte: 78% en flink lager voor het klein vaarbewijs A gedeelte: 56%.

### **Consultatie maritieme communicatie examens (JB)**

Het bestaande beleid rond het afnemen van maritieme- en amateurexamens gaat veranderen. Het wordt onder andere mogelijk voor bedrijven om zelf examens af te nemen. Voor de inhoud van de examens en het vaststellen of een kandidaat geslaagd is, blijft Agentschap Telecom verantwoordelijk. De wijziging is vastgelegd in de 'Examenregeling frequentiegebruik 2008'. Deze examenregeling is nog in concept.

Het gaat om de volgende examens:

- marifoonbasiscertificaat
- GMDSS module B
- MARCOM-B
- MARCOM-A
- Radiozendamateurs N
- Radiozendamateurs F

De laatste 2 examens zijn geen maritieme communicatie examens, hierover zullen we in dit verhaal niet berichten.

De reactietermijn voor deze consultatie sloot op vrijdag 26 juni 2008. De conceptregelgeving kan hierna nog worden

aangepast, indien de reacties daartoe aanleiding geven. Naar verwachting treedt de 'Examenregeling frequentiegebruik 2008' in augustus 2008 in werking.

Enkele zaken die gaan wijzigen:

- iedere organisatie die dat wil kan maritieme communicatie examens gaan afnemen
- bij het GMDSS module B en het MARCOM-B examen komt een praktijkexamen
- er komt 1 diploma waarop staat of de diplomahouder het basiscertificaat, MARCOM-B of MARCOM-A heeft
- de minimum leeftijd om examen te doen gaat omlaag naar 11 jaar. Het diploma kan echter pas worden afgegeven als de kandidaat 16 jaar is

Naar aanleiding van deze consultatie hebben diverse organisaties, zoals de huidige examenorganisaties, vaarscholen, watersportbedrijven en belangenorganisaties hun zienswijze ingeleverd. Deze reacties geven het volgende algemene beeld:

- dat er een consultatie gehouden zou worden is onvoldoende gecommuniceerd met de belanghebbenden, hierdoor was er slechts een zeer korte periode om te reageren
- er is geen onderscheid tussen opleiden en examineren
- er worden geen duidelijke eisen gesteld aan examenorganisaties waardoor het professioneel examen afnemen niet langer gegarandeerd is
- er worden geen eisen gesteld aan examinatoren
- controles op het examineren vinden slechts steekproefsgewijs plaats
- er is geen duidelijk onderscheid tussen het gedeelte dat in het theorie-examen en het praktijkexamen wordt geëxamineerd
- er is niet vastgelegd op welke apparatuur het praktijkexamen wordt afgenomen en op grond van welke criteria een kandidaat geslaagd of gezakt is voor het praktijkexamen
- de tijdsduur voor het praktijkexamen is onduidelijk
- hoe de examens zijn opgebouwd is onduidelijk (toetsmatrijs ontbreekt)
- de examens voldoen niet aan het kenbaarheidsbeginsel, het gelijkheidsbeginsel, zorgvuldigheidsbeginsel, redelijkheidsbeginsel, rechtszekerheidsbeginsel en betrouwbaarheidsbeginsel (voor uitleg hierover zie [www.examenkamer.nl](http://www.examenkamer.nl))
- de inhoud van het examen sluit niet aan op de huidige praktijk in de moderne maritieme communicatie op de binnenwateren en op zee
- het blijft onmogelijk om een theorie-examen via een beeldscherm af te nemen
- de examenvragen worden niet geëvalueerd aan de hand van de gemaakt examens
- op welk niveau een examenkandidaat de exameneisen moet beheersen staat niet omschreven

Op grond van de examenregeling frequentiegebruik 2008 zijn reeds alle aanstellingen van de huidige exameninstellingen ingetrokken.

Alle organisaties die in de toekomst (vanaf augustus 2008) maritieme communicatie examens willen gaan afnemen (ook degene die dat tot nu toe al deden) moeten zich

hiervoor opnieuw aanmelden bij Agentschap Telecom. De organisaties die hun zienswijze hebben ingeleverd bij Agentschap Telecom hopen dat Agentschap Telecom zorgvuldig met hun reacties om zullen gaan en de huidige concept regeling flink zal gaan aanpassen. Omdat dit redelijk veel werk is, gaat men ervan uit dat deze concept regeling niet in augustus 2008 reeds van kracht zal worden.

Voor meer informatie over de consultatie en de bijbehorende documenten zie:

<http://www.agentschap-telecom.nl/ONDERWERPEN/CONSULTATIES/Pages/Examenregelingfrequentiegebruik2008.aspx>

### **Rode gasolie, anders dan via het register (SdW)**

Een besluit dat in juni 2008 op internet verscheen:

*Accijns. Beleidsregels accijnswetgeving*

*Besluit van 25 juni 2008, nr. CPP2008/1351M, Stcrt. nr. 122*

*De staatssecretaris van Financiën heeft het volgende besloten.*

*Dit besluit betreft een actualisering van het beleidsbesluit van 21 maart 2008, nr. CPP2007/3285M.*

#### *6. Verbodsbepalingen en strafbepalingen*

*6.1. Voorhanden hebben van laagbelaste gasolie in een brandstoftank van een zogenoemd hybride pleziervaartuig*  
*Uit artikel 27, derde lid, van de wet volgt onder meer dat voor ander gebruik dan het aandrijven van pleziervaartuigen laagbelaste gasolie mag worden gebruikt.*  
*Artikel 91, tweede lid, onderdeel a, van de wet verbiedt het voorhanden hebben van laagbelaste gasolie in de brandstoftank van onder meer een pleziervaartuig. Het verbod heeft ten doel te voorkomen dat laagbelaste gasolie wordt gebruikt voor doeleinden waarvoor dit niet is toegestaan.*

*Op een hybride pleziervaartuig zijn twee brandstoftanks aanwezig.*

*In één tank bevindt zich hoogbelaste halfzware olie of gasolie die wordt gebruikt voor de dieselmotor die het pleziervaartuig aandrijft. De dieselmotor draait ook een dynamo aan en produceert elektriciteit voor het opladen van tractieaccu's die zijn verbonden met een elektromotor. Als men de elektromotor gebruikt voor de aandrijving van het pleziervaartuig, wordt de elektriciteit van de tractieaccu's afgenomen.*

*In de tweede tank bevindt zich laagbelaste halfzware olie en gasolie voor het opwekken van elektriciteit ten behoeve van verlichting, verwarming en dergelijke. Deze laagbelaste brandstof is voorzien van voorgeschreven herkenningmiddelen als bedoeld in artikel 27, derde lid, van de wet.*

#### *Goedkeuring*

*De laagbelaste brandstof die wordt gebruikt in het aggregaat om elektriciteit op te wekken mag alleen worden bestemd voor laagbelaste doeleinden (verlichting, verwarming en dergelijke). In een hybride pleziervaartuig*

kan die elektriciteit echter ook worden gebruikt voor de elektromotor die het pleziervaartuij, naast een dieselmotor, kan aandrijven.

Aangezien het verbruik voor de aandrijving slechts van ondergeschikt belang is, keur ik goed dat de brandstoftank voor een aggregaat in een hybride pleziervaartuij, laagbelaste gasolie mag bevatten ook al wekt het aggregaat elektriciteit op die incidenteel wordt gebruikt voor de aandrijving van het pleziervaartuij.

6.2. (Vervallen 01072008)

6.3. Voorhanden hebben van laagbelaste halfzware olie en gasolie in brandstoftanks van woonschepen

Op grond van artikel 91, tweede lid, onderdeel a, van de wet is het verboden halfzware olie of gasolie die zijn voorzien van herkenningmiddelen als bedoeld in artikel 27, derde lid, van de wet dan wel bestanddelen bevatten van die herkenningmiddelen (hierna: laagbelaste halfzware olie of gasolie) voorhanden te hebben in een brandstoftank van een pleziervaartuij.

De vaartuigen met een vaste ligplaats zoals woonschepen worden hoofdzakelijk gebruikt om er op te wonen. De gasolie of halfzware olie aan boord van die vaartuigen wordt dan ook hoofdzakelijk gebruikt voor laagbelaste doeleinden zoals de opwekking van elektriciteit voor het koken en de verwarming. Het gebruik van de oliën voor de aandrijving van die vaartuigen is bijkomstig.

*Goedkeuring*

Gelet op dit gebruik keur ik goed dat, in afwijking van artikel 91, tweede lid, onderdeel a, van de wet, de laagbelaste halfzware olie of gasolie voorhanden mag worden gehouden in de brandstoftanks van vaartuigen die uitsluitend of hoofdzakelijk worden gebruikt als woning met een vaste ligplaats.

Voorts keur ik, in afwijking van artikel 27, derde lid, van de wet, goed dat de laagbelaste halfzware olie of gasolie ook wordt gebruikt voor de aandrijving van dit woonschip naar een andere vaste ligplaats of naar een plaats die speciaal is ingericht voor onderhoud of reparatie van dit schip.

Als een vaste ligplaats wordt aangemerkt een ligplaats

- waarvoor door de plaatselijke gemeente een ligplaatsvergunning is afgegeven;
  - die aansluiting kan geven op de waterleiding en het riool;
  - waarvan het adres in de Gemeentelijke Basisadministratie op naam staat van de bewoner/ eigenaar van het schip;
- De eigenaar of bewoner van het woonschip moet bij controle aan kunnen tonen dat aan de hiervoor bedoelde eisen wordt voldaan.

8. Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van 1 juli 2008

Dit besluit zal in de Staatscourant worden geplaatst.

Den Haag, 25 juni 2008.

de staatssecretaris van Financiën,

namens deze:

de directeur-generaal Belastingdienst,

mr. J. Thunnissen.

NB1. Dit besluit staat volledig los van de rode dieselregeling voor historische schepen met een pas van de FONV (zie voor de volledige informatie Info20M nummer 36). Deze regeling blijft van kracht!

NB2. Deze regeling geldt voor woonschepen die incidenteel varen (naar een vaste ligplaats of naar de werf).

NB3. Deze regeling geldt voor pleziervaartuigen die incidenteel varen op een elektromotor.

Bovenstaande tekst is een selectie, de volledige tekst is te downloaden via:

[http://www.minfin.nl/nl/actueel/kamerstukken\\_en\\_besluiten/2008/06/CPP08-1351.html](http://www.minfin.nl/nl/actueel/kamerstukken_en_besluiten/2008/06/CPP08-1351.html)

### Symposium AIS en de pleziervaart (JB)

Op vrijdag 5 september organiseert het Nederlands Instituut voor Navigatie in samenwerking met de Nederlandsche Vereeniging van Kustzeilers, Hiswa Multimedia, het Watersportverbond en Correct Marine een symposium over veiligheid door communicatie tijdens de Hiswa te Water in IJmuiden.

De toegangsprijs bedraagt €30,- inclusief toegang HISWA te Water. Inschrijven voor 15 augustus op [www.navnin.nl](http://www.navnin.nl). Informatie [dirnin@navnin.nl](mailto:dirnin@navnin.nl).

### DAGPROGRAMMA

09.00 - 13.00 Bezoek Hiswa te Water, MARINA SEAPORT IJMUIDEN

13.00 - 13.30 Registratie en ontvangst, HOLIDAY INN IJMUIDEN SEAPORT BEACH

13.30 - 13.45 Opening, Dagvoorzitter Rein van Gooswilligen, President Nederlands Instituut voor Navigatie

13.45 - 14.15 Wim van der Heijden, Opvallend genoeg ? AIS !!

14.15 - 14.45 Egenolf van Stein Callenfels, Hoe zichtbaar ben ik eigenlijk ?

14.45 - 15.30 Pauze

15.30 - 16.00 Kees Koning, Belang van AIS voor de recreatievaart

16.00 - 16.30 Leon Bart, Jachten gezien vanaf de brug

16.30 - 17.15 Harry de Jong, Radar en AIS zichtbaar gemaakt

17.15 - 17.45 Forum discussie

Tijdens het symposium komen vrijwel alle aspecten aan bod die te maken hebben met AIS op pleziervaartuigen. Alhoewel het symposium gericht is op de pleziervaart op zee, is het symposium ook interessant voor het gebruik van AIS op de binnenwateren!

De uitnodiging voor het symposium, inclusief een veel uitgebreidere tekst over de sprekers en hun verhaal is te downloaden via [www.xs4all.nl/~bosq/nieuws.htm](http://www.xs4all.nl/~bosq/nieuws.htm).

## **Rijkswaterstaat lanceert Spiegelnet voor vaarweggebruikers (RWS)**

Persbericht, 1 juli 2008  
Derde Spiegeldag in 2009

Rijkswaterstaat heeft de internetpagina "Spiegelnet" gelanceerd. Rijkswaterstaat wil graag weten wat de wensen zijn van beroepsschippers en recreatievaarders, daarmee kan Rijkswaterstaat de dienstverlening verbeteren en er voor zorgen dat het scheepvaartverkeer vlot en veilig verloopt. Op de digitale aanlegplaats Spiegelnet kunnen beroepsschippers en recreatievaarders in contact komen met Rijkswaterstaat. Er is te lezen welke afspraken zijn gemaakt met vaarweggebruikers en hoe het gaat met de uitvoering van de afspraken. Er is wekelijks nieuws te vinden op de internetpagina en ook wordt regelmatig de mening van schippers gevraagd over actuele onderwerpen. Zo zijn er dus vaker contactmomenten tussen de schippers en Rijkswaterstaat. De internetpagina is te vinden op [www.rijkswaterstaat.nl/spiegelnet](http://www.rijkswaterstaat.nl/spiegelnet).

Het Spiegelnet is een aanvulling op de Spiegeldagen. Binnenkort is de eerste elektronische vraag aan de schippers te vinden op Spiegelnet. Die zal gaan over het scheiden van beroepsvaart en recreatievaart, en hoe daarmee de veiligheid op het water te vergroten is.

### **Spiegeldagen 2006 en 2007**

Om in contact te komen met de vaarweggebruikers organiseerde Rijkswaterstaat in 2006 en 2007 Spiegeldagen. Naast het horen van de wensen van de schippers is het doel van de Spiegeldagen ook om de voortgang van de gemaakte afspraken te bespreken en te kijken of Rijkswaterstaat hiermee op koers ligt. Zo houden schippers en Rijkswaterstaat elkaar een spiegel voor.

De thema's die centraal staan zijn:

- voldoende en kwalitatief goede wacht- en overnachtingsplaatsen
- voldoende vaarwegprofiel (vaardiepte, vaargeulbreedte, etc.)
- tijdige en juiste informatie (bijvoorbeeld over stremmingen)
- veiligheid op en langs de vaarweg
- vlot van haven naar haven varen (passagetijd van bruggen en sluisen)

In 2006 kwam bijvoorbeeld de vraag van de schippers om meer te doen aan voorlichting over verkeersveiligheid op het water. Rijkswaterstaat heeft daarop onder andere voorlichtingsmateriaal uitgebracht en de actie "Veilig Varen op de IJssel doen we samen" uitgevoerd. Ook heeft Rijkswaterstaat met beroeps- en recreatieschippers een drukke oversteek van het Amsterdam-Rijnkanaal nagebootst in een simulatiemodel en twee dagen lang nagespeeld.

### **Derde Spiegeldag in 2009**

Op zaterdag 7 november 2009 vindt de derde Spiegeldag plaats. Meer informatie hierover is te zijner tijd vinden op het Spiegelnet.

## **Minister Plasterk reikt ruim 34 miljoen euro aan restauratiesubsidies uit (RACM)**

Persbericht, Zeist, 19 mei 2008

Vandaag reikte minister Plasterk (OCW) in de voormalige Timmerfabriek van De Schelde in Vlissingen 34,2 miljoen euro aan beschikkingen uit voor 11 grootschalige restauraties van rijksmonumenten die kampen met restauratieachterstand. De voormalige Strokartonfabriek in Scheemda kreeg het grootste subsidiebedrag toegekend: bijna 4 miljoen euro. De voormalige Timmerfabriek zelf kreeg zo'n 3,5 miljoen euro. De miljoenensubsidies zijn onderdeel van de Najaarsnota 2006, waarin 140 miljoen euro beschikbaar werd gesteld voor het wegwerken van de restauratieachterstanden. De minister heeft als doel de huidige 17% in achterstanden terug te brengen tot een acceptabele werkvoorraad van 10% eind 2010.

Van het geld uit de Najaarsnota 2006 wordt dit jaar 88 miljoen euro verdeeld onder zeven groepen gebouwde monumenten met restauratieachterstand. Rijksmonumenten moeten namelijk eerst sober en doelmatig gerestaureerd zijn en pas daarna kunnen ze instromen in de reguliere instandhoudingsregeling, het zogenaamde Brim. De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) in Zeist beoordeelde deze maanden - namens de minister - circa 575 subsidieaanvragen die eind 2007 in het kader van deze zogenaamde rijksregeling rijkssubsidiering wegwerken restauratieachterstanden 2007 (Rrwr 2007) werden ingediend. Elf objecten op een totaal van 25 aanvragen zijn nu uit de eerste groep, de 'grootschalige restauraties', geselecteerd. Hiervan zijn de subsidiabele kosten tussen de 4-10 miljoen euro (60 / 70 %). In totaal zijn 14 aanvragen afgefallen. Het merendeel van de aanvragen viel af omdat de subsidiabele restauratiekosten lager zijn vastgesteld dan de in de regeling gestelde ondergrens van 4 miljoen euro.

### **Historische orgels en boerderijen verrijkt met 10 miljoen euro restauratiesubsidie (RACM)**

Persbericht, Zeist, 13 juni 2008

Vanmiddag reikte de directie van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), namens minister Plasterk (OCW), in het Orgelpark in Amsterdam bijna 10 miljoen euro aan beschikkingen uit aan eigenaren of vertegenwoordigers van 26 historische orgels en 42 historische boerderijen. De hoogste subsidiebedragen werden toegekend aan het orgel van de OLV Munsterkerk in Roermond (207.418 euro), het boerderijcomplex Heikant in Moergestel (vier beschikkingen samen 409.065 euro) en twee boerderijen op de Keukenhof in Lisse (samen 509,171 euro). Zowel orgels als boerderijen kampen met een aanzienlijke restauratieachterstand en krijgen zo'n 4 miljoen euro respectievelijk 6 miljoen euro. Deze miljoenensubsidies zijn onderdeel van de Najaarsnota 2006, waarin 140 miljoen euro beschikbaar werd gesteld voor het wegwerken van restauratie-achterstanden. De minister heeft als doel de huidige 17% in achterstanden terug te brengen tot een acceptabele werkvoorraad van 10% eind 2010.

De RACM beoordeelde deze maanden circa 575 subsidieaanvragen die eind 2007 in het kader van deze zogenaamde rijksregeling rijkssubsidiering wegwerken restauratieachterstanden 2007 (Rrwr 2007) werden ingediend. Voor boerderijrestauraties met subsidiabele kosten tussen de 100.000-500.000 euro werden eind vorig jaar 54 aanvragen ingediend, waarvan er nu 42 zijn gehonoreerd. In diezelfde periode werden bij de RACM 38 aanvragen voor orgelrestauraties ingediend met subsidiabele kosten tussen de 150.000-300.000 euro. Daarvan zijn er nu 26 gehonoreerd.

### **Molens krijgen 11 miljoen euro restauratiesubsidie (RACM)**

Persbericht, 30 juni 2008

Vanmiddag reikte de directie van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), namens minister Plasterk (OCW), in de Broederkerk in Zeist 11 miljoen euro aan beschikkingen uit aan eigenaren of vertegenwoordigers van 85 molens. Opvallend is dat provincie Zuid-Holland daarbij ruim vertegenwoordigd is met in totaal 50 honoreringen. Dat is een percentage van 60%; in die provincie bevindt zich 20% van het nationale molenbestand. Het Nederlandse landschap is rijk aan circa 1250 molens. Daarvan komt nu 7% in aanmerking voor subsidie omdat zij kampen met bovengemiddelde restauratieachterstanden van 30%. Door deze financiële injectie daalt die achterstand naar 23%. De minister heeft als doel de huidige 17% (gemiddeld) in achterstand eind 2010 terug te brengen tot 10%.

Voor restauraties van met name koren- en poldermolens met subsidiabele kosten tussen de 100.000-250.000 euro werden eind vorig jaar 79 aanvragen ingediend. Daarvan zijn er nu 50 gehonoreerd. In diezelfde periode werden 57 aanvragen voor molenrestauraties bij de RACM ingediend met subsidiabele kosten tussen de 250.000-500.000 euro. Daarvan zijn er 35 gehonoreerd.

Deze miljoenensubsidies zijn onderdeel van de Najaarsnota 2006, waarin 140 miljoen euro beschikbaar werd gesteld voor het wegwerken van restauratieachterstanden. Van dit geld wordt dit jaar 88 miljoen euro verdeeld onder zeven groepen gebouwde monumenten met restauratieachterstand. Rijksmonumenten moeten namelijk eerst sober en doelmatig gerestaureerd zijn en pas daarna kunnen ze instromen in de reguliere instandhoudingsregeling, het zogenaamde Brim. Overigens is voor de groep D het subsidieplafond door de minister onlangs nog verhoogd van 5 naar 6 miljoen euro om zo nog meer molens in deze categorie te honoreren.

### **30 miljoen euro restauratiesubsidie voor rijksmonumenten (RACM)**

Persbericht, Zeist, 1 juli 2008

Vanmiddag reikte de directie van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), namens minister Plasterk (OCW), in dierentuin Artis in Amsterdam 30 miljoen euro aan beschikkingen uit aan eigenaren of vertegenwoordigers aan 105 'overige' rijksmonumenten, die kampen met aanzienlijke

restauratieachterstand. Tot deze gevarieerde groep behoren o.a. kastelen, kerken en buitenplaatsen. Artis zelf kreeg ruim 750.000 euro voor het restaureren van het Apenhuis. Ook het DRU-complex in Ulft, het NS-stationsgebouw van Delft, de Tribune Sportpark Jong Holland in Alkmaar, Panorama Mesdag in Den Haag, Fort Pannerden in Doornenburg en de Locomotievenloods in Roosendaal vielen in de prijzen. De hoogste subsidie van bijna 800.000 euro ging naar Amersfoort voor een opknapbeurt van de Stadsuren. Verder valt op dat provincie Zuid-Holland ruim vertegenwoordigd is met 27 honoreringen. Ook religieus erfgoed werd goed bedeed met 50 kerken, kerktorens en pastorieën. De minister heeft als doel de huidige 17% in achterstand eind 2010 terug te brengen tot 10%.

Voor restauraties met subsidiabele kosten tussen de 200.000-500.000 euro werden eind vorig jaar 182 aanvragen ingediend. Daarvan zijn er nu 85 gehonoreerd. In diezelfde periode werden bij de RACM 136 aanvragen ingediend voor restauraties met subsidiabele kosten tussen de 1-3 miljoen euro. Daarvan zijn er 20 gehonoreerd. De RACM in Zeist beoordeelde de afgelopen maanden 575 subsidieaanvragen die eind 2007 in het kader van deze zogenaamde Rijksregeling rijkssubsidiering wegwerken restauratieachterstanden 2007 (Rrwr 2007) werden ingediend. Vervolgens zijn beschikkingen uitgereikt op 19 mei voor de groep grootschalige restauraties in de Timmerfabriek in Vlissingen en op 13 juni in het Orgelpark in Amsterdam voor orgels en boerderijen. Gisteren waren de molens aan de beurt. En vandaag zijn tot slot de beschikkingen uitgereikt voor de laatste groep, de 'overige' monumenten. Daarmee is de Rrwr 2007 afgerond.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Ben de Vries, woordvoerder RACM, 030-6983475, [b.de.vries@racm.nl](mailto:b.de.vries@racm.nl), [www.racm.nl](http://www.racm.nl).

Voor alle toegekende restauratie subsidies aan monumenten met naam en bedrag zie:

[http://www.racm.nl/content/xml\\_racm/nieuws\\_2008/n\\_43miljoen\\_2.xml.asp?toc=h1](http://www.racm.nl/content/xml_racm/nieuws_2008/n_43miljoen_2.xml.asp?toc=h1) voor grootschalige restauraties, kerken en fabrieken

[http://www.racm.nl/content/xml\\_racm/nieuws\\_2008/n\\_10miljoen\\_toegekend.xml.asp?toc=h1](http://www.racm.nl/content/xml_racm/nieuws_2008/n_10miljoen_toegekend.xml.asp?toc=h1) voor historische orgels en boerderijen

[http://www.racm.nl/content/xml\\_racm/nieuws\\_2008/n\\_11miljoen\\_molens\\_2.xml.asp?toc=h1](http://www.racm.nl/content/xml_racm/nieuws_2008/n_11miljoen_molens_2.xml.asp?toc=h1) voor molens

[http://www.racm.nl/content/xml\\_racm/nieuws\\_2008/n\\_30miljoen\\_overig\\_2.xml.asp?toc=h1](http://www.racm.nl/content/xml_racm/nieuws_2008/n_30miljoen_overig_2.xml.asp?toc=h1) voor overige rijksmonumenten



*Kasteel Coevorden is een van de gebouwen waaraan een restauratie subsidie is toegekend door RACM.*



# De "Groepletter"

Han Visser

## Inleiding

Menigeen zal zich wel eens afgevraagd hebben waarom er een letter met een cirkel eromheen op zijn schip geschilderd is. Binnen onze vereniging (LVBHB) zal dat vaak een K of een L zijn, bij onze zusterverenigingen BASM en VDMS eerder een J, een S of een Z. Nader onderzoek, met medewerking van geïnteresseerden uit de binnenvaartwereld leverde op dat er bijna een heel alfabet aan zo genoemde "Groepletters" bestaat. Zo'n Groepletter wordt door 'Onze Minister' (van Verkeer en Waterstaat) officieel verstrekt sinds de publicatie van artikel 8 lid 3 in de Maatregel Schepen in het Staatsblad van 6 augustus 1948, nummer I - 359. Daarin staat dat je de door de Minister schriftelijk medegedeelde letter van 15 cm hoog in een cirkel, met olieverf in contrasterende kleur met de ondergrond dient aan te brengen vóór de scheepsnaam of kenspreuk, op aangewezen plaatsen. Zoals achter op het stuurhuis, op de den vóór de roef, op het voorschild. In principe gold deze wetgeving ook voor plezierschepen, daar mocht de letter kleiner worden uitgevoerd. Dit heb ik overigens nooit waargenomen.

Bij het formulier met de "schriftelijke aanwijzing" was ook een antwoordkaartje dat je moest terugsturen; ter bevestiging dat je de letter had ontvangen en aangebracht. De meeste schippers deden plichtsgetrouw wat hun was opgedragen, want het ontduiken van de verplichting werd beboet als een misdrijf.

In 1952 werd deze Maatregel herzien en bevestigd. Mogelijk ziet u een verband: het is de tijd met veel geheimzinnigheid en de dreiging van de Koude Oorlog. Het is echter een illusie te denken dat deze verplichting inmiddels historie is. Neen, tot op heden is ze formeel nog van kracht in de Maatregel teboekgestelde Schepen artikel 25 lid 3! We merken er op moderne schepen echter niets meer van. Kennelijk is enige manskanspersoon die in Nederland nog letters uitdeelt Sinterklaas; gelukkig zijn deze letters van ongeveer gelijke grootte slechts van chocolade.

Graag hadden we u in dit artikel exact geïnformeerd over het hoe en waarom van de Groepletter. Helaas kunnen we daar om een aantal redenen nog niet achter komen. Men heeft mij echter verzekerd dat het geen Staats- of Navogeheim is. Helaas is de materie nog niet toegankelijk. De betreffende ambtenaren die het zouden kunnen weten zijn met pensioen of overleden. Daarom onderstaand een reconstructie van wat we dan wel weten of vermoeden.

Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog werd Onze Regering geconfronteerd met het ontbreken van enig inzicht en regelgeving voor het geval er in Nederland een crisis zou uitbreken, of dat zich een oorlogssituatie zou voordoen. Bij de grote overstromingsramp van 1916 bleek de chaos alom, de grote veenbranden in de vroege jaren 20 bleken onblusbaar en het leger stond in die tijd bij wijze van spreken nog met hellebaarden en donderbussen achter de Hollandse waterlinie. De economische crisis vergde vervolgens veel aandacht en we hadden tenslotte nog steeds de "Neutraliteitsproclamatie" van 1870 als vrijwaring tegen oorlog.

Met de crisis van september 1938 (Duitsland annexeert Sudetenland en Chamberlain tekent het Pact van München) werd de regering toch wat benauwd en besloot een negental Noodwetten te maken. Deze waren in 1939 klaar. De eerste




wet die in werking trad was de Distributiewet. Verdeling van voedsel, brandstof en andere zaken, zoals meel voor de bakkers etc. Deze wet is de enige die gefunctioneerd heeft en waar we als bevolking mee te maken hebben gehad. (distributiekantoren, bonnen). Tot in de jaren 50 aan toe. Er waren Mobilisatienoodwetten. De meeste van deze wetten zijn door de oorlogshandelingen ingehaald. Zoals de Vorderingswet, de Vervoersnoodwet, de Wet Behoud Scheepsruimte. De wet Vordering Zeeschepen en de Vaarplichtwet zijn in 1942 door de regering in Londen wel toegepast. Deze toepassing van deze 2 wetten hebben veel commotie gegeven bij de reders en de bemanningen; met een jarenlange nasleep van processen over schade en gage. Over deze wetten is nog veel meer te zeggen, maar dat valt buiten het bestek van dit verhaal.





Voor "onze" binnenvaartschepen is de Wet Behoud Scheepsruimte het meest van belang. Op 25 september 1939 werd de "Inschrijvingsbeschikking I" van kracht. Alle schippers en reders van bedrijfsvaartuigen moesten binnen 10 dagen hun schip per formulier laten inschrijven bij de Bevrachtingscommissie. Tonnage, motorvermogen, bemanning, domicilie etc. Vrij snel daarna, in november 1939 werd de "Verdelingsbeschikking Binnenschepen en sleepboten II" van kracht. Schippers en reders van binnenvaartschepen en sleepboten werden verplicht de aanwijzingen van de Inspecteur Generaal van Verkeer en Waterstaat op te volgen m.b.t. waar de schipper of groepen schepen wel of juist niet mocht(en) varen. Deze regeling zien we in 1940 terug in een uitgebreid en gedetailleerd overzicht in deel I van het Vaarregelement, dat toen nog 4 delen omvatte.

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT  
DIRECTORAAT-GENERAAL VAN HET VERKEER  
Binnenhof 20      Telefoon 182670



Volgno.: 014760 \*

**MEDEDELING**

ingevolge artikel 8, derde lid, van de Maatregel Schepen (besluit van 6 Augustus 1948, Stb. I 359) zoals deze is gewijzigd bij besluit van 19 Juli 1952, Stb. 422.

Bestemd voor:

eigenaar	van	de sleepboot	Wijka	(	55	P.K.)
eigenaresse	van	het binnenschip	p/a	(		Ton)

Wonende/gevestigd: te: GRONINGEN.


Hierbij deel ik U vanwege de Minister van Verkeer en Waterstaat mede, dat door U ingevolge boven vermeld wettelijk voorschrift op genoemd vaartuig moet worden aangebracht de hoofdletter

(K)

Deze letter moet duidelijk zichtbaar worden aangebracht op een vast deel van het vaartuig aan beide zijden of op het achterschip, onmiddellijk vóór de naam van het vaartuig; de letter moet worden geplaatst in een cirkel en moet tenminste 15 centimeter hoog zijn, in lichte kleur op donkere grond of in donkere kleur op lichte grond.

's-Gravenhage, 17 Januari 1953

DE DIRECTEUR-GENERAAL VAN HET VERKEER.



Han Visser

21982 - '52 (8075)

Op 9 november 1939 werd de "Aanwijzingsbeschikking Vervoermiddelen II" van kracht. Een schip kon verplicht worden (sleep)reizen aan te nemen tegen opgelegde conditie's. Dit gold zelfs voor bij een schip geregistreerde opduwers! Een maatregel die feitelijk een "nette" vorm van vorderen inhield. De aanwijzingen konden zich ook strekken tot het laten aanpassen van je schip, verplichting tot aanschaf van reddingmiddelen en allerlei andere scheepsonderdelen, maken van onderkomen voor bemanning etc. Een regeling die in 2008 nog steeds van kracht is in de Vervoersnoodwetgeving.



Er is ook een Noodscheepsregistratiebesluit uitgevaardigd in 1940, evenals een Rijkswet Noodvoorzieningen Scheepvaart. De inhoud daarvan is me niet bekend. Wel weten we dat de uitvoering en registratie van al deze zaken zich bevindt in het archief van het Kantoor Bewaring Scheepsbewijzen. Via dit register heeft de overheid een overzicht van wat er onder de Nederlandse vlag vaart. De "Groepletter" is dus een Nederlandse aangelegenheid; het wordt niet aangetroffen op schepen van andere aan de NAVO deelnemende landen.

Op basis van bekendheid met schip / schipper is het mogelijk schepen te vorderen.

#### Welke letters zijn ons nu bekend

- A: aangetroffen op een rederij-sleepschip van ongeveer 800 ton
- B: aangetroffen op een sleepschip
- C: aangetroffen op sleepschepen tussen 250 en 1500 ton. Met mogelijk een Rijnattest
- D: nog niet vermeld
- E: aangetroffen op een sleepkempenaar. Na motorisatie kreeg deze een K
- F: nog niet vermeld
- G: aangetroffen op een beurtschip. Mogelijk stoombeurtschip
- H: aangetroffen op onze eigen schoonheid: sleepkempenaar "Antoinette"
- I: Aangetroffen op Rijn-rederijsschepen en "moderne" particulieren
- J: aangetroffen op kleinere motorsleepboten. De "Shipdock's" en anderen. Vermogen <300 pk
- K: een "keur" aan motorschepen, beurtmotorschepen, spitsen, gemotoriseerde zeil- en sleepschepen
- L: (voormalige) zeilschepen. Mogelijk de grootste groep in

LVBHB verband

M: van zeilaakje van 30 ton tot sleepkast van 1000 ton

N: zullen we niet vinden, om verwarring met de Nationaliteitsletter N zonder cirkel te voorkomen

O: nog niet gevonden. Mogelijk verwarrend met de cirkel

P: sleepboten

Q: aangetroffen op een sleepboot met groter motorvermogen dan 300 PK

R: niet gezien, maar een informant gaf aan dat dit de letter voor hospitaal- en passagierschepen was

S: aangetroffen op stoomsleepboten

T: aangetroffen op kleinere tankers en een waterboot

U: nog niet gevonden

V: aangetroffen op grote tankschepen

W: door mij gezien achter op een grote sleepkast, maar weet niet meer waar

X: op een sleepkast en een spijsolietanker

Y: aangetroffen op grotere motorsleepboten, zoals de "Dockyard's" en een spijsolietanker met sleepvermogen

Z: aangetroffen op krachtige sleepboten

### Tot besluit

Nu lucht- en wegverkeer bij distributie een grotere rol spelen dan het scheepvaartverkeer en alles en iedereen een uniek nummer heeft, zijn Groepletters uit de tijd geraakt. We zullen moeten wachten op het ontsluiten van twee archieven uit de scheepvaarthoek om precies te weten wat de achterliggende gedachte was achter de classificatie met letters.

Grote Broer zag u al vóór 1984 vanuit de lucht of de verkeerspost. We hebben een Burgerservicenummer en een ENI nummer.



We staan met naam en toenaam in het FONV register. We zijn hopelijk nog niet vergeten dat sommige groepen burgers rond 1939 ook een letter in hun paspoort hebben gekregen.

De Inspecteur Generaal van V en W is weg bezuinigd. De Russen rijden al jaren gewoon met hun vrachtwagen door Nederland, al dan niet geholpen door Tom Tom en GPS. Op het Internet kunt u opzoeken hoe het met de Munitieschepen is gegaan, hoe het met inundatie zat en de bevoegdheden van het Militair Gezag. We weten ook nog niet wie de 18 gelukkigen waren die met hun schip de motorspuiten van de BB aan boord mochten hebben. Kortom, voor de liefhebber is er nog genoeg om uit te zoeken.

Met dank aan de respondenten op Binnenvaartforum en Pieter Klein van Binnenvaarttaal.



# De "Groepletter" deel 2

Han Visser

In de afgelopen weken zijn dank zij naspeuringen door Pieter Klein en publicaties in (andere) ledenbladen weer wat puzzelstukjes op zijn plaats gevallen. Er zijn letters opgespoord en we hebben gemerkt dat het onderwerp is gaan leven. We merkten dat het een onderwerp is dat met zoveel geheimzinnigheid is omgeven, dat niemand een structurele aanwijzing kan geven, maar dat wat men weet iets is uit "overlevering". Met het gevolg dat er foutieve aanwijzingen worden gegeven en dat de tijd waarin het zich afspeelt (60 jaar geleden) verward wordt met de oorlogstijd (70 jaar geleden).

Maar: mijn vermoedens uit het eerste stuk; nl. dat het te maken heeft met de angst voor het gevaar uit het Oosten worden bewaarheid. Onderstaand volgt de volledige tekst van een brief aan Hare Majesteit door het Directoraat-Generaal van de Scheepvaart, ondertekend door de ministers van Verkeer en Waterstaat, Financiën en Justitie en verstuurd op 20 mei 1952.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
DIRECTORAAT-GENERAAL VAN SCHEEPVAART.

13 JUN 1952 N°  
s. Groenlânge, de 20 Mei. 1952.

No. 327.469/3/95/95/13.  
Afdeling

Artikel 8, derde lid van de Maatregel Schepen, besluit van 6 Augustus 1948 tot vaststelling van voorschriften omtrent de scheepsboekhouding, legt aan de eigenaar van een binnenschip de verplichting op om aan beide zijden van het schip of op het achterschip op duidelijk zichtbare wijze met olieverf aan te brengen de naam van het schip, de teboekstellingskentekenen en, indien het schip ook buitenslands wordt gebezigd, de letter N. Het hierbij aangeboden ontwerp-besluit tot wijziging van de Maatregel Schepen beoogt de juistgenoemde verplichte herkenningstekenen uit te breiden met een voor elk schip door of namens de eerste ondergetekende te verlenen groepletter. De groepletter houdt verband met een om redenen van defensie-voorbereiding nodig geoordeelde klassificering der binnenschepen.

In het kader van de verdediging van West-Europa is n.l. door de Nederlandse en de geallieerde legerleiding de mogelijkheid voorzien, dat op grote schaal gebruik moet worden gemaakt van binnenschepen van zekere afmetingen en tonnage, alsmede van sleepboten van een bepaald vermogen.

- Ter -

Aan de Koningin

17743-51-46

Artikel 8, derde lid van de Maatregel Schepen, besluit van 6 augustus 1948 tot vaststelling van voorschriften omtrent de scheepsboekhouding, legt aan de eigenaar van het binnenschip de verplichting op om aan beide zijden van het schip of op het achterschip op duidelijk zichtbare wijze met olieverf aan te brengen de naam van het schip, de teboekstellingstekenen en, indien het schip ook buitenslands wordt gebezigd, de letter N.(1)

Het hierbij aangeboden ontwerp-besluit tot wijziging van de Maatregel Schepen beoogt de juistgenoemde verplichte herkenningstekenen uit te breiden met een voor elk schip door of namens de eerste ondergetekende (2) te verlenen

groepletter. De groepletter houdt verband met een om redenen van defensie-voorbereidingen nodig geoordeelde klassificering der binnenschepen (3).

In het kader van de verdediging van West Europa is n.l. door de Nederlandse- en door de geallieerde legerleiding de mogelijkheid voorzien dat op grote schaal gebruik moet worden gemaakt van binnenschepen van zekere afmetingen en tonnage, alsmede van sleepboten met een bepaald vermogen.

Ter voorbereiding van deze maatregel, waaraan van militaire zijde groot gewicht wordt gehecht, is het niet alleen nodig van te voren vast te stellen, welke vaartuigen ervoor in aanmerking komen, doch de vaartuigen moeten tevens door de betrokken autoriteiten gemakkelijk als zodanig te herkennen zijn en wel zo mogelijk door een merk, dat voor niet-ingewijden geen betekenis heeft. Overwogen is derhalve alle binnenschepen door groepletters te doen onderscheiden, waarbij slechts enkele van de te bezigen letters voor het beoogde doel zullen dienen. Ogenscheinlijk zullen de groepletters voor statistische doeleinden worden verleend; enig wezenlijk verband met de eigenlijke scheepsboekhouding houden zij derhalve niet. Gemeend wordt, dat het verlenen en aanbrengen van een speciaal herkenningsteken minder zal opvallen en derhalve minder vragen zal doen rijzen, wanneer het geschiedt als onderdeel van het aanbrengen van de naam en de teboekstellingskentekenen, zoals dit thans reeds in de Maatregel Schepen is voorgeschreven. Het is daarom, dat de ondergetekenden voorstellen het vereiste wettelijke voorschrift onder te brengen in artikel 8 van de Maatregel Schepen.

Daar verwacht mag worden, dat het onderhavige ontwerpbesluit in het Staatsblad zal verschijnen, nadat het in artikel 31 van de Maatregel Schepen bedoelde tijdstip zal zijn bepaald, doch het ontwerpbesluit niettemin gelijktijdig met de Maatregel Schepen in werking moet treden, is dat tijdstip voortsnog in artikel 2 van het ontwerp open gelaten. De ondergetekenden geven Uwer Majesteit zeer eerbiedig in overweging het ontwerp-besluit wel te willen bekrachtigen, nadat de Raad van State daaromtrent zal zijn gehoord.

MQ. DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

DE MINISTER VAN FINANCIËN,

DE MINISTER VAN JUSTITIE,

Ter voorbereiding van deze maatregel, waaraan van militaire zijde groot gewicht wordt gehecht, is het niet alleen nodig van tevoren vast te stellen welke vaartuigen er voor in aanmerking komen, doch de vaartuigen moeten tevens door de betrokken autoriteiten makkelijk als zodanig te herkennen zijn. En wel zo mogelijk door een merk, dat voor niet ingewijden geen betekenis heeft. (4) Overwogen is derhalve alle binnenschepen door groepletters te doen onderscheiden, waarbij slechts enkele van de te bezigen letters voor het beoogde doel zullen dienen. Ogenscheinlijk zullen de groepletters voor statistische doeleinden worden verleend; enig wezenlijk verband met de eigenlijke scheepsboekhouding houden zij derhalve niet. (5) Gemeend wordt dat het verlenen en aanbrengen van een speciaal herkenningsteken minder zal opvallen en derhalve minder vragen zal doen rijzen, wanneer het geschiedt als onderdeel van het aanbrengen van de naam en de teboekstellingskentekenen, zoals dit in de Maatregel Schepen reeds is voorgeschreven. Het is daarom dat de ondergetekenden voorstellen het vereiste wettelijk voorschrift onder te brengen in artikel 8 van de Maatregel Schepen.

Daar verwacht mag worden, dat het onderhavige ontwerpbesluit in het Staatsblad zal verschijnen (6) nadat

het in artikel 31 van de Maatregel Schepen bedoelde tijdstip zal zijn bepaald, doch het ontwerpbesluit niettemin gelijktijdig met de Maatregel Schepen in werking moet treden, is dat tijdstip vooralsnog in artikel 2 van het ontwerp open gelaten. (7)

De ondergetekenden geven Uwer Majesteit zeer eerbiedig in overweging het ontwerp-besluit wel te willen bekrachtigen, nadat de Raad van State daaromtrent zal zijn gehoord. (8)

Volgt ondertekening

*Noten:*

- (1). Daarmee valt de letter N dus uit het alfabet weg, zoals in deel 1 reeds werd vermoed.
- (2). De eerste die tekende was de Minister van Verkeer en Waterstaat (de uitreiker van de letters, zie de brief in deel 1)
- (3). Begrijpt u nu de weerstand van de leden LVBHB tegen klassificeren van vaartuigen!
- (4). De overheid gaat er van uit dat onderdanen en vijanden tot een kennelijk te onderschatten soort behoren. Wat zullen ze in het Kremlin gegniffeld hebben.
- (5). Welke relatie heeft statistieken tot registers? Ook in deze tijd?
- (6). Dit blad mag professioneel worden gevolgd, bijvoorbeeld t.a.v. ligplaatsbeleid in Oost-Nederland, voorschriften t.a.v. veiligheid van schepen, bekwaamheidseisen schippers ect.
- (7) en (8) Wat mogen we nog meer niet weten?

Resteert nog te weten welke letters echt betekenis hadden. Hierbij een voorzet: E, I, J, K, P, Q, T, V en Z



Han Visser (groepletter L van "lamme arm"???)

De problematiek rondom de groepletter houdt een grote groep mensen bezig. Simon de Waard kreeg het volgende antwoord:

Geachte mijnheer De Waard,

De Maatregel Schepen is ingetrokken: zie Stb. 1982, 626, d.d. 25 okt. 1982, ondertekend door Min. VROM, Justitie en VenW.

Met vriendelijke groet,  
Loes van Wijngaarden, Publiekscommunicatie



Het voorstel van 20 mei 1952 is uiteindelijk op 19 juli 1952 door koningin Juliana goedgekeurd en gepubliceerd in het Staatsblad.

Wie meer wil weten over dit onderwerp kan terecht op

de website van Pieter Klein (Binnenvaarttaal):

[http://www.binnenvaarttaal.nl/aanvullende\\_teksten/omcirkel\\_de-letters.html](http://www.binnenvaarttaal.nl/aanvullende_teksten/omcirkel_de-letters.html)

het kustvaartforum, onderdeel binnenvaartforum, topic over "letters in cirkels":

<http://kustvaartforum.com/viewtopic.php?t=3136&postdays=0&postorder=asc&highlight=letter&start=0>

Op dit forum is ook de gehele oorspronkelijke tekst van de Maatregel Schepen terug te vinden, inclusief de goedkeuring van koningin Juliana.



Op het boeisel van de Martje is vaag nog de letter K in een cirkel terug te vinden...

# WALSTROOM 2

## Aarde aan het schip of niet?

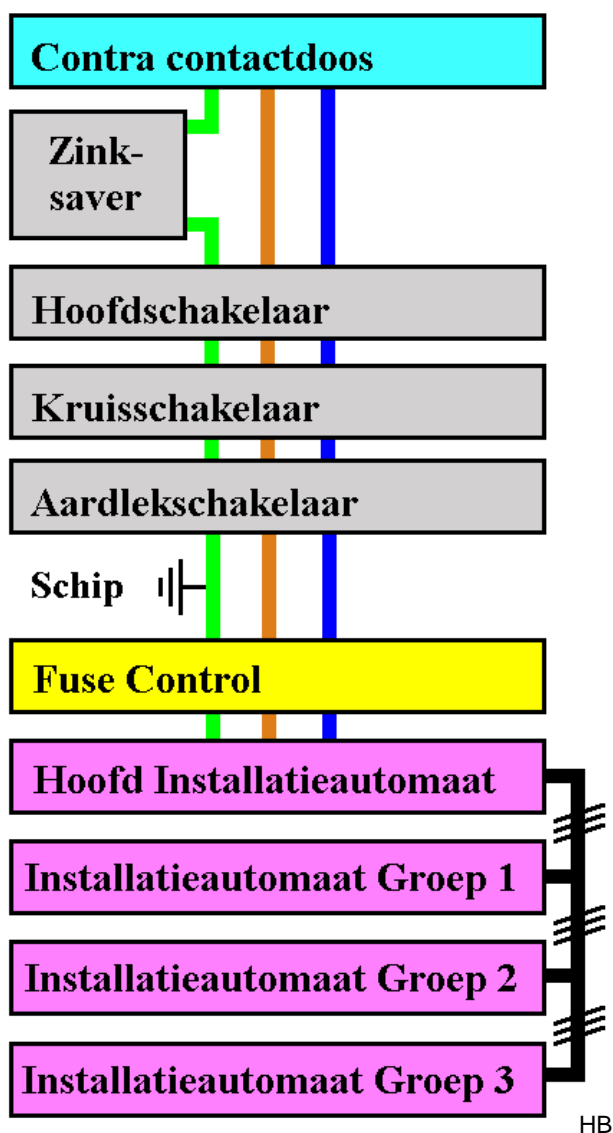
Henk Bos

### Inleiding deel 2

In nummer 36 van INFO 20M hebben we het gedeelte behandeld van de stroompaal tot de contra contactdoos aan boord. In dit gedeelte gaan we het principe van de installatie aan boord behandelen. Het principe schema vindt u hieronder. Er zijn veel variaties mogelijk die ik in dit verband niet allemaal kan behandelen. Het zou te eentonig worden. Het gaat er om dat het principe wordt begrepen. We gaan eerst een installatie behandelen zonder scheidingstransformator en later met een transformator.

Als de installatie groter en meer uitgebreid moet zijn is het verstandig om een vakman in te schakelen.

### Installatie zonder scheidingstransformator



### De gevaren van elektriciteit

- \* Aanraking
- \* Brandgevaar

We proberen de gevaren te voorkomen door:

- \* De installatie ordelijk en volgens de regels aanleggen.
- \* Afschermen van componenten en bedrading. Door het afschermen wordt aanraking voorkomen en kan slijtage door trillingen worden voorkomen.
- \* Aders van voldoende dikte te gebruiken.

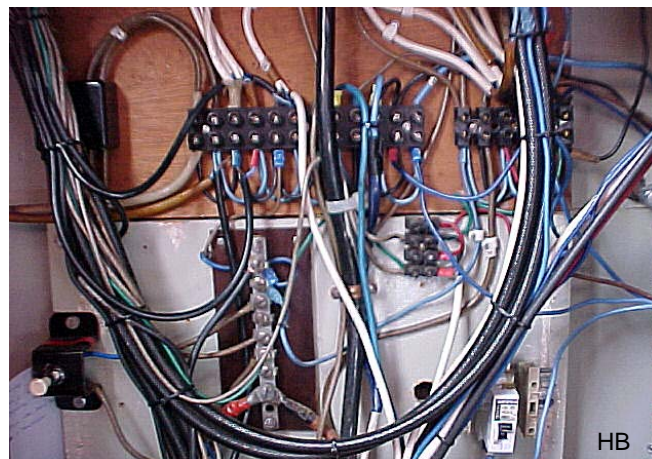


*H07 V2-R volgens HD 21.7 max. geleidertemperatuur: 90°C (160°C bij een kortdurende kortsluiting van maximaal 5 seconden). H07 heeft een dickere isolatie dan H05.*

\* Aders met een goede isolatie te gebruiken. Bij voorkeur temperatuurbestendig tot boven de 90° Celsius.

Op een schip is alles continue in beweging. De meeste bedrading is gemaakt van koper. Door beweging wordt koper hard en zal uiteindelijk breken. Daarom:

\* Zoveel mogelijk soepele aders gebruiken. Op een groot stalen schip wordt ook veel VMVK kabel gebruikt. In installaties waar hoge eisen worden gesteld aan de brandveiligheid, past men bijvoorbeeld YMvK-kabel (brandvertragend) of XMvK (vlamwerend) toe.



*Deze bedrading is storing en corrosie gevoelig en hoort daarom niet aan boord van een schip.*

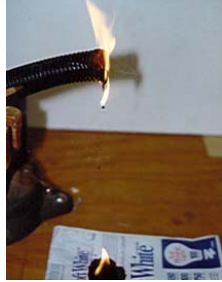


\* Er bestaat ook een brandvertragende YMvK mb-ss . Bij het persen van kabelschoenen aan flexibele aders is het aan te raden om dit 2 keer te doen.

- \* Bij voorkeur de bedrading niet dunner dan 1,5 mm<sup>2</sup>.
- \* De bedrading vast zetten en niet laten zweven.
- \* Knikken voorkomen door een minimale buigstraal van 12 keer de draaddiameter aan te houden.
- \* Voor soepele aders zoveel mogelijk adereindhulzen te gebruiken.



*Let bij de te gebruiken materialen op brandgevoeligheid en zelfdovend zijn.*

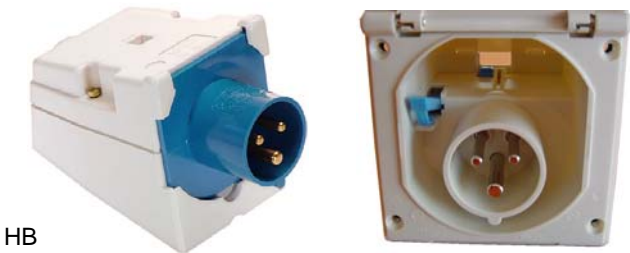


*Er zit weinig beweging in, maar hoe leg je er een kabel bij?*

## Het 230V systeem

### Contracontactdoos (walaansluiting)

In de vorige aflevering hebben we enige aansluit mogelijkheden bekeken en de voorkeur uitgesproken voor de CEE versie. We noemen dit een apparaatsteker of contracontactdoos, in het Duits: wandgeraetestecker.



HB



*Iets meer onderhoud zou goed zijn. Een losse kabel kan de warmte beter kwijt als een haspel.*



HB

De eigenaar van dit schip had na een lezing van mij een fasetester aangeschaft en aan boord in een wandcontactdoos gestoken. Daarna kreeg ik de melding van "hij doet het niet". Bij het open maken van de contracontactdoos bleken er nogal wat zaken fout te zijn:

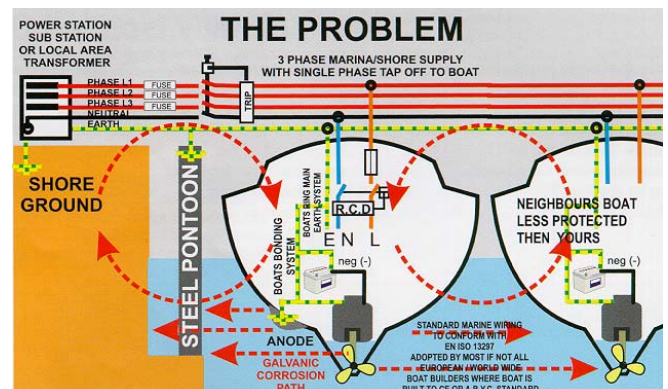
- \* De contracontactdoos zit 90° verkeerd gemonteerd. Daardoor zijn de contactpenen zwaar geoxydeerd.
- \* De bedrading is massief.
- \* De aarde draad is gebroken.
- \* De fase ader is gebroken.
- \* De nul zit op de verkeerde pen.

Verder vinden we het volgende belangrijk:

- \* De walaansluiting (contracontactdoos) heeft een vergrendeling.
- \* De walaansluiting is beschermd tegen regenwater.
- \* Er is zo dicht mogelijk bij de walaansluiting een gemakkelijk te bereiken hoofdschakelaar aangebracht.

### Scheidingsdiode

In het voorgaande artikel hebben we al aangegeven dat het belangrijk is voor de veiligheid om de aarde (Personal Earth of PE) aan te sluiten op de aarde van het schip. De reden om dit niet te doen is het verhaal over galvanische corrosie door een aardlus met een ander schip of een installatie op de wal.

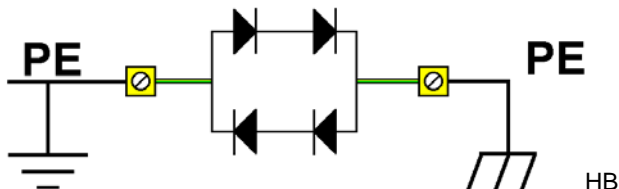


Dit kan inderdaad ernstige schade veroorzaken. Het schip dat het minst 'edel' is gaat in oplossing. De spanning wordt bepaald door het verschil in potentiaal (spanning) die we kunnen vinden in de elektrochemische reeks van Volta. De snelheid wordt o.a. door de volgende factoren beïnvloed:

- \* De grootte van het oppervlak
- \* De temperatuur van het water

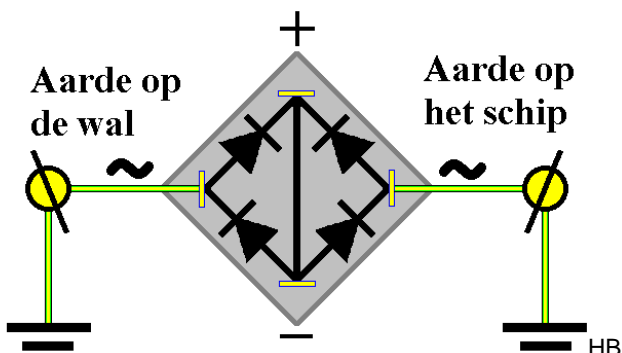
- \* De saliniteit van het water
  - \* Het materiaal van de anode en de kathode
- 1 Ampère gedurende 1 jaar lost 10 kg staal op.  
 Meestal is de corrosiestroom enkele  $\mu\text{A}$  of  $\text{mA}$ .  
 Meer details kunt u vinden in de presentatie 06h-kathodische bescherming op de CD. Zie INFO20M nummer 31.

Er is een eenvoudige methode om deze corrosie stroom te onderbreken en wel door een scheidingsdiode ook wel galvanische scheidingsdiode genoemd.



Meer info kunt u vinden door te googelen op "zincsaver" en "Galvanic Isolators".

De corrosiespanning is meestal niet hoger dan 900 mV. Door twee siliciumdiodes in serie te schakelen wordt de stroom pas doorgelaten als de spanning in de buurt van 1400 mV komt waardoor de corrosie stroom wordt geblokkeerd. Als er een fout in het 230V systeem ontstaat is de spanning veel hoger dan 1400mV en werkt de aarde zoals het hoort.



Alle diodes hebben helaas een minimale lekstroom zodat de corrosie bijna tot nul wordt gereduceerd maar theoretisch wel blijft bestaan. In de praktijk merk je er niets meer van. Een volledige scheiding kan alleen gerealiseerd worden met een zincsaver en een scheidingstrafo met boven de 1500 KVA een softstart.



HB

*Electrolysis blokker 67 Ampere 415 V.  
 MPS, Sales@marinaprotection.com.au*

De diodes moeten een kortsluitstroom verdragen van 135 % van de zekering op de wal. Bovenstaande isolatiediode kan een sluiting van 50 Ampère met succes overleven.

### De hoofdschakelaar

- \* De hoofdschakelaar is het eerste onderdeel van het boordnet.
- \* De hoofdschakelaar is dubbel polig.
- \* De hoofdschakelaar schakelt de fase (bruin) en de nul (blauw) gelijktijdig.



Een hoofdschakelaar draagt sterk bij aan de veiligheid zodat we bij calamiteiten of bij werkzaamheden snel de spanning uit kunnen zetten. De hoofdschakelaar zo plaatsen dat hij bereikbaar is en bij voorkeur bij de ingang naar het verblijf of machinekamer.

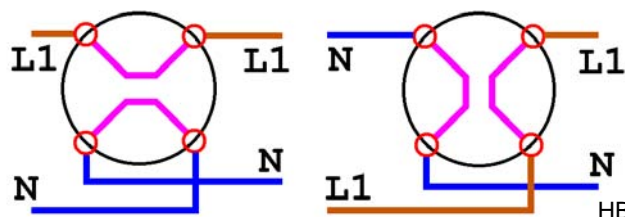
### Fase detectie en kruisschakelaar

Of we een kruisschakelaar nodig hebben hangt sterk af van het feit hoe een en ander gezekeerd is. In een huis is het gebruikelijk om de beveiliging (zekering of installatie automaat) in de fase (bruine draad) aan te brengen. Daar we niet zeker zijn bij een walaansluiting en een schip zonder scheidings transformator of de fase inderdaad op de bruine beveiligde ader zit moeten we:

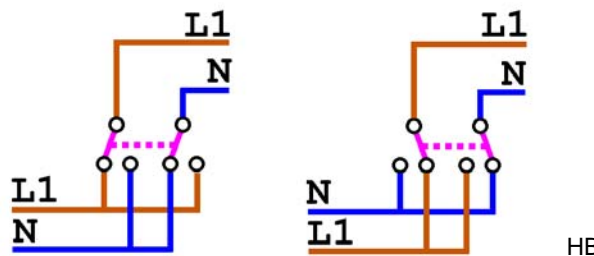
- \* of twee polige installatie automaten installeren,
- \* of een fase detectie met een kruisschakelaar installeren.

In het voorgaande artikel hebben we het principe van fase detectie behandeld bij het testen van de walaansluiting.

### De kruisschakelaar



### Pakketschakelaar als kruisschakelaar



Met beide typen schakelaars kunnen we de fase op de bruine draad zetten.

### Aardlekschakelaar



De aardlekschakelaar zit zo dicht mogelijk bij de hoofdschakelaar. In nieuwe installaties mogen uitsluitend aardlekschakelaars van maximaal 300 mA worden gebruikt. Voor de bescherming van mensen dienen aardlekschakelaars van 30 mA worden toegepast. Ook is het type AC niet meer toegestaan omdat deze alleen op



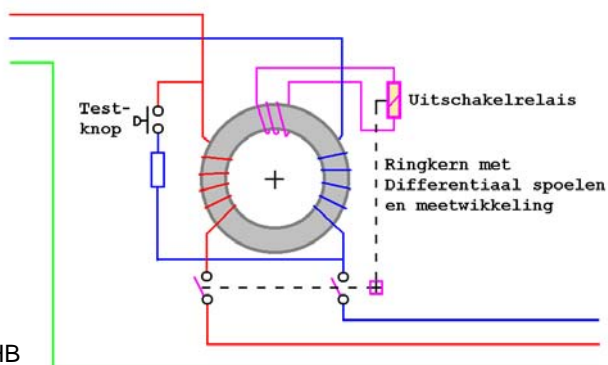
sinusvormige lekstromen reageert. Doordat in vele gereedschappen halfgeleider-componenten worden toegepast zijn de lekstromen niet meer sinusvormig waardoor AC aardlekschakelaars onvoldoende reageren.

De situatie aan boord (vochtig) is heel anders dan aan de wal (droog). Daar komt nog bij dat in een stalen schip bijna alles wat je aan kunt raken enigzins tot zeer goed in staat is om de stroom te geleiden. Steek je aan boord een spanningszoeker in het stopcontact dan kun je prima zien waar de fase zit. Er moet dan een stroompje lopen door de spanningzoeker en door je zelf die via het schip en het water terug gaat naar de aardpen op de wal. Dit geldt ook voor polyester schepen daar polyester altijd vocht bevat - anders hadden we geen probleem met osmose. Een aardlekschakelaar vergelijkt de uitgaande stroom met de terugkerende stroom. Zit daar te veel verschil in dan schakelt de aardlekschakelaar de spanning uit.

Benamingen voor aardlekschakelaar:

- \* Automatische differentieel stroominrichting
- \* Verliesstroomschakelaar
- \* RCD = residual current device
- \* RCCB = Residual Current Circuit Breaker
- \* ELCB = Earth Leakage Circuit Breaker
- \* GFCI = Ground Fault Circuit Interrupter
- \* FI schalter = Fehlerstromschutzschalter (F staat voor Fehler, I is het symbool voor stroom)

Het schema



HB

Een aardlekbeveiligingsschakelaar beveiligd NIET tegen een schok bij het gelijktijdig aanraken van de bruine en blauwe draad.

Het maakt voor de 230 V spanning niet uit, of er een lamp of een mens aanhangt. Dit kan fataal zijn!

Gelukkig gaat er dan een klein stroompje lopen naar de aarde zodat de aardlekschakelaar de boel uit zet.

Een aardlekschakelaar beschermt tegen brand!

Naast kortsluiting is er ook aardsluiting die brand kan veroorzaken. Om elektrisch een brand aan te steken is ongeveer 100 Watt nodig. De lekstroom naar aarde zal dan 430 mA bedragen. Daarom zal een aardlekschakelaar van 300 mA een brand voorkomen. Een 30 mA versie schakelt al veel eerder uit.

Controle

Aardlekschakelaars **moeten** zijn voorzien van dit symbool.



Maandelijks: de testknop gebruiken.

Jaarlijkse controle:

Daarnaast dienen één keer per jaar aardlekschakelaars in vaste installaties te worden gecontroleerd door op de proefknop te drukken. Schakelt deze af dan is hij goedgekeurd. Dit mag een niet elektrotechnisch persoon uitvoeren; de zogenaamde voldoende onderricht persoon.

1 keer per 5 jaar

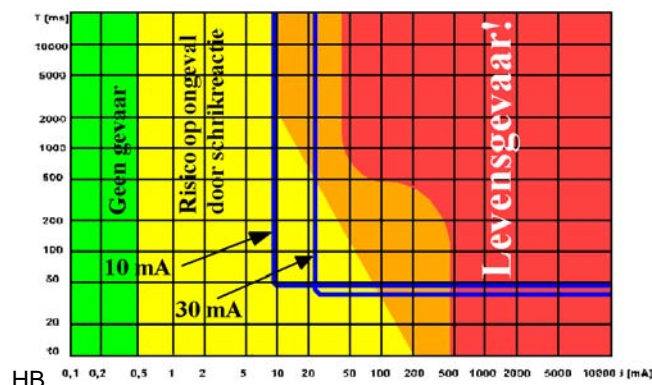
Een keer per 5 jaar dient de aanspreektijd en aanspreekstroom te worden gemeten. Dit mag uitsluitend door een vakbekwaam elektrotechnisch persoon worden uitgevoerd. Normale aardlekschakelaars moeten in maximaal 200 ms uitschakelen als de nominale aanspreekstroom naar de aarde vloeit. Deze meting kan uitgevoerd worden met een aardlekschakelaartester. Schakelt de aardlekschakelaar niet binnen de tijd (200 ms) of niet bij de nominale lekstroom uit dan moet de aardlekschakelaar worden vervangen.

HB



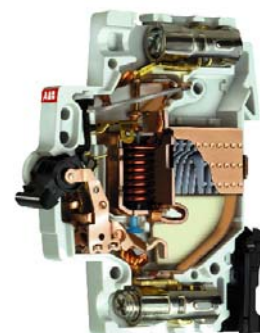
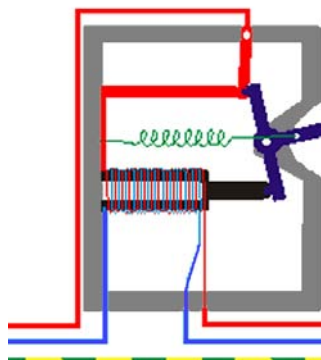
Deze aardlekschakelaar test volgens EN61557-6 met 1 knop. Instelbare foutstromen van 10, 30, 100, 300 en 500 mA. Geeft na het testen de aanspreekstroom en aanspreektijd aan (<200ms). Conrad artikel nummer 120520-08 prijs 89.95 E.

*Uitschakelgrafiek aardlekschakelaar*



HB

Installatie automaat



Een installatie automaat is een beveiliging tegen overbelasting. Bij een langdurige kleine overbelasting zal het element heet worden en uitschakelen. Bij een te grote stroom (sluiting) wekt de spoel een magnetisch veld op die de automaat uitschakeld.

### Enkelpolige installatie automaat



Werkte alleen als er stroom door loopt. Als de fase op de nul staat en er sluiting naar aarde ontstaat onderbreekt de automaat niet. Bij uitschakelen kan er spanning op de verbruiker blijven staan.



Bij een enkelpolige installatie automaat is een goed werkende en frequent geteste aardlekschakelaar noodzakelijk samen met fasedetectie en een kruisschakelaar.

### Enkelpolig + nul



Als je een enkelpolige automaat gebruikt, met mee schakelende nul, en de fase wordt omgedraaid, (en gaat dus door het nulgedeelte van de automaat) en er ontstaat sluiting naar aarde dan zal de automaat niet uitschakelen. Dit kan voorkomen bij een niet aanwezige of niet goed werkende aardlekbeveiliging.



Als een aardlekschakelaar een jaar niet getest is door op de knop te drukken is de kans 50% dat hij niet (meer) goed werkt en bestaat er levensgevaar. Na enkele keren testen werkt hij meestal weer. Fasedetectie en een kruisschakelaar zijn noodzakelijk.

### Dubbelpolige installatie automaat



Bij een dubbelpolige automaat maakt het niet uit of de (te) hoge stroom door de fase of het nulgedeelte loopt. De installatieautomaat schakelt altijd uit!

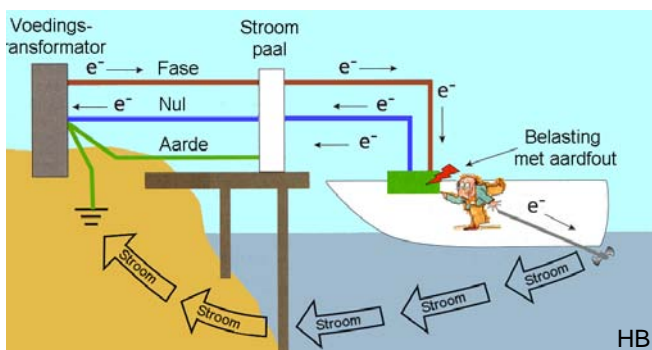
### Aardlek + dubbelpolige installatie automaat



De mooiste oplossing. Helaas kom ik deze versie zelden tegen. Het zou fijn zijn om deze te gebruiken voor elke groep gebruikers.

### Geen aarde aan het schip

Dit is een beveiliging en speciaal voor personen bedoeld. Daarom heet het ook wel veiligheidsaarde ook wel Personal Earth (PE). Het meest voorkomende ongeval is het aanraken van een metalen behuizing waar spanning opstaat via een beschadigde fase draad.



Het lijkt me logisch om deze situatie te voorkomen. Door het ontbreken van een aarde is het ook niet mogelijk om:

- \* lekstromen te meten
- \* corrosie spanningen te meten ten opzichte van de wal aarde.



Het standpunt van de American Boat and Yacht Council (ABYC), British Marine Electronics Association, European Recreational Craft Directive (RCD = CE voorschriften) is dat alle grote metalen onderdelen die met water (vocht) in aanraking komen, verbonden moeten zijn met de walaarde.

### Wel aarde aan het schip

De negatieve pool van de accu's, de motor, het controlepaneel, het bedradings systeem, de generator, de massa onder water, de veiligheids massa (PE = Protective Earth) van het 230 volt systeem van het schip, de Potentiaal Vereffenings Leiding (PVL) en de massa van het GPS signaal komen allemaal bij elkaar in 1 punt. In dit verhaal noemen we dit "CEP" (Common Earth Point).

Voor stalen schepen is dit meestal de plaats waar de litzedraad (gevlochten flexibele platte koperdraad) van de startmotor op het frame is vastgezet.

Voor kunststof en houten schepen kan dit punt een bout zijn of een met bouten bevestigde zware metalen (koperen) staaf (aardrail) verbonden met een aardplaat of metalen kiel.

Gebrekkige (aard) verbindingen vormen een risico voor de opvarenden en voor zwemmers.

Bij een gebrekkige (hoog ohmige) verbinding kan ook het gelijkspannings net op een te hoge spanning komen te staan. Daarom moet ook het gelijkspanningsnet geaard worden.

Als alle verbindingen in orde zijn is er een veilige omgeving voor de mensen maar een onveilige voor de levensduur van het schip daar het schip via de 'wal aarde' verbonden is met andere eventueel aangesloten schepen. Daarom altijd een scheidingsdiode gebruiken in de aardleiding naar de walstroom.

### Een veilig systeem

Staat en valt met periodiek onderhoud, controles en testen.

Bij een veilig systeem horen:

- \* Elk elektrisch systeem is gedocumenteerd met schema's en tekeningen waarop vermeld zijn kleur, dikte en doel.
- \* Alle tekeningen en schema's zijn in geplastificeerde vorm aan boord.

Het werken aan elektrische installaties kan fatale gevolgen hebben. Daarom zijn er afspraken en voorschriften gemaakt om dit veilig te kunnen doen.

Alle fabrieksvoorschriften moeten opgevolgd worden. Als er geen ervaring met elektriciteit aanwezig is, beperk de activiteiten dan tot een wisselspanning van 50 Volt en een gelijkspanning van maximaal 120 Volt. Laat het 230V systeem aanleggen door een vakman die gespecialiseerd is in jachten of bedrijfsschepen.

In de volgende aflevering een systeem met een scheidingstransformator.