

Doorgroei-installatie wordt volwassen

TEKST EN FOTO'S: ELEKTROTECHNIEK RUURD WESTRA

Vooraf op zee moet je op je installatie aan kunnen. Het schip moet reageren zoals je verwacht. Door de tijd heen veranderen de eisen die aan een elektrische installatie en aan een schip worden gesteld. Andere inzichten zorgen voor meer en andere apparatuur in de stuurhut en machinekamer. Met als gevolg dat de elektrische installatie groeit van kleuter naar puber. Nieuwe apparatuur wordt daar geplaatst waar ruimte is, maar of dat de fraaiste oplossing is?

Banjaard

Zo was ook de installatie van de *Banjaard* een doorgroei-installatie geworden. De *Banjaard*, met als eigenaar Aard-Michiel Bot, is in 1913 gebouwd als zeilend vrachtschip. In 1992 werd het kleinste Duitse vrachtschip van de vlootlijst omgebouwd tot zeilend passagiersschip. Het vaargebied is voornamelijk de Oostzee, onder keur van Register Holland.



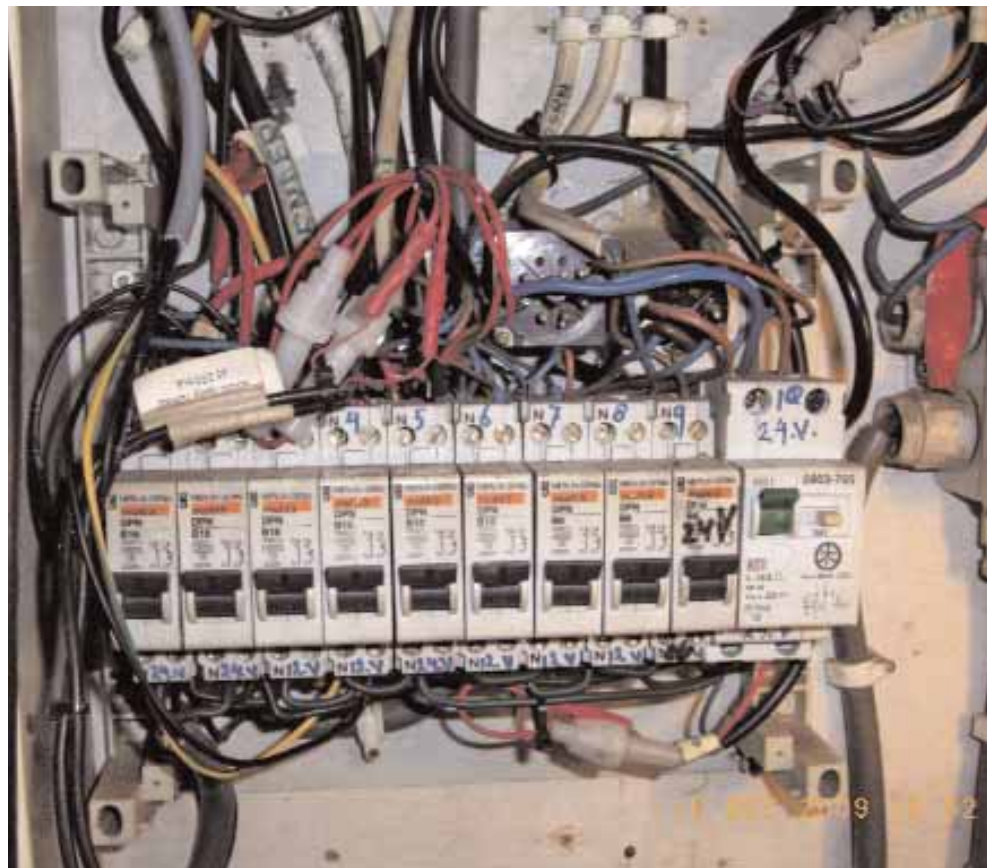
Door de jaren heen was er een 380V basis bij gegroeid. Een aantal jaren geleden had de brandmeldinstallatie al de nodige aandacht gehad. Ook een storing als gevolg van ijzerwerkzaamheden aan de stuurhut leverde een flinke puzzel op. Montage was op enkele plaatsen door middel van kroonsteentjes gedaan. Nieuwe apparatuur kon echt niet meer op een fatsoenlijke manier worden aangesloten. Er bleef eigenlijk maar één echte oplossing over: Dit moet rigoureus veranderen!

Plannen maken

In 2007 zijn Aard-Michiel en ik (Ruurd Westra) gaan praten over het vernieuwen van de installatie. Hoe schep je orde in deze chaos en hoe houd je de kosten binnen de perken? Hier hebben we



De foto's op deze pagina geven de oude situatie in de stuurhut van de *Banjaard* weer.



de tijd voor genomen. Goed weten wat je wilt, is de helft van het werk. In 2009 konden we beginnen met de ontmanteling van de installatie. Apparatuur die later weer gebruikt moet worden, werd voorzichtig los gehaald. We maakten foto's van de situatie. Handig wanneer alles weer aangesloten moet worden. Wat zat waar? Kabels die bleven zitten, hebben we gemerkt. Dat maakt het aanleggen van de nieuwe installatie een stuk eenvoudiger.

Veranderingen

Er zijn behoorlijk wat zaken van plaats veranderd. De lader stond ergens gewoon vastgeknoopt. Samen met de omvormer uit de stuurhut, zijn ze verhuisd naar de MK. Tevens werd de verdeelinrichting 230V/440V verhuisd van stuurhut naar MK. Dit zorgde voor meer ruimte in de stuurhut om alle apparatuur netjes te kunnen plaatsen.

De boordaccu set ging van MK naar een speciaal hiervoor gelaste bak op het dek. Groot voordeel hiervan is dat deze nu ook dienst doet als noodkrachtbron. Hierdoor kan de normale verlichting ook dienst doen als noodverlichting.



Boven: Met karton worden malen gemaakt met de nieuwe indeling.

den. De kompaspaal, die echt in de weg staat, moest namelijk blijven staan. Samen met Aard-Michiel en Simon van Aquamar maken we een inbouwplan door middel van 3D karton. Bij dit plan houden we er rekening mee dat we later gemakkelijk bij de bedrading moeten kunnen. Alle houtwerk wordt scharnierbaar. Handig. Ook heb ik wel tien ontwerpen van het paneel gemaakt, voordat we tevreden waren. Het aanleggen kan beginnen. Dit gaat voorspo-

dig. Hier en daar worden nog kleine wijzigingen aangebracht. Dit wordt weer in het schema verwerkt, zodat dit precies klopt bij de installatie. In maart van dit jaar is de klus geklaard. Het resultaat mag er zijn. Een perfect ontwerp met ruimte voor de kompaspaal, kaarten, de hond, de koffiekant, een verrekijker en tabak. De elektrische installatie is volwassen. Een schip om trots op te zijn. De *Banjaard* kan weer jaren voort. Kijk voor meer info op www.ruurdwestra.nl

Dit is het resultaat van alle werkzaamheden.



PLC scheelt ruimte in de kast.

PLC

Deze minicomputer wordt hier gebruikt om het boordalarm en het interval van de ruitenwissers aan te sturen. In de toekomst zal de tank niveau meting erop aangesloten worden. In het verleden werden deze taken aangestuurd door verschillende relais. Nu kan het geprogrammeerd worden in de PLC. Dit scheelt ruimte in de kast en maakt veranderingen een stuk eenvoudiger. Ook niet onbelangrijk is dat de kosten hiervoor lager zijn.

Eindelijk los

De elektrische schema's had ik net voor de kerst 2009 klaar en op de post gedaan naar Wim Valk van Register Holland. Super dat deze schema's nog voor oud- en nieuw via de mail, gekeurd en wel bij ons terug kwamen! Op 4 januari 2010 konden we dan echt los. Het was nog een hele klus om de juiste indeling van de stuurhut te vin-