

Zeilen

BEURSGIDS

ALLE BOTEN VAN DE NATTE HISWA

INTERVIEW

REID STOWE 1152 DAGEN OP ZEE

BIJZONDERE BOOT

WUBBO OCKELS' ECOLUTION 96 UUR ZEILEN, 30 DAGEN STROOM

PRODUCTTEST

LASERLAMP ALS REDDINGSMIDDEL?

VERTREKKERS

PUZZELTOCHT OP DE DONAUDELTA

BRITSE KLASSIEKERS STIJLVOL ROND DE TONNEN

septemb
€ 6

10910



▼ **ACTUALITEIT**

- 18 NIEUWS
- 23 ACHTERGROND
- 24 WEDSTRIJDNIEUWS
- 26 OLYMPISCH VUUR

▼ **VERHALEN**34 **REID STOWE**

Wat bezielt je om 1.152 dagen op zee te blijven? Een interview met de man die er de geboorte van zijn zoon voor liet schieten.

48 **DONADELTA**

Tom en Ans Zijlstra verkennen met hun *Dulce* de grootste rivierdelta van Europa: die van de Donau, in het grensgebied tussen Roemenië en Oekraïne.

108 **NEWPORT-BERMUDA**

Johan Haverdings stapt in Newport aan boord van de 62-jaar oude *Kalve* en zeilt zo snel als hij kan naar Bermuda.

118 **DELTAWEEK**

Een week lang in groepsverband kriskras door Zeeland: dat is de Deltaweek. Een sfeerverslag.

134 **WINNAARS SCHRIJFWEDSTRIJD**

De drie beste ingezonden verhalen voor *Zeilen's* Grote Schrijfwedstrijd. Michiel van Straten,

Jacqueline Verploegh en Willem van Tuijl: gefeliciteerd!

144 **CLASSIC YACHT REGATTA**

Ernst Steinmeier waagt zich op Wight tussen de mannen met een stiff upper lip en dames met rieten hoeden.

160 **LASER LIGHT**

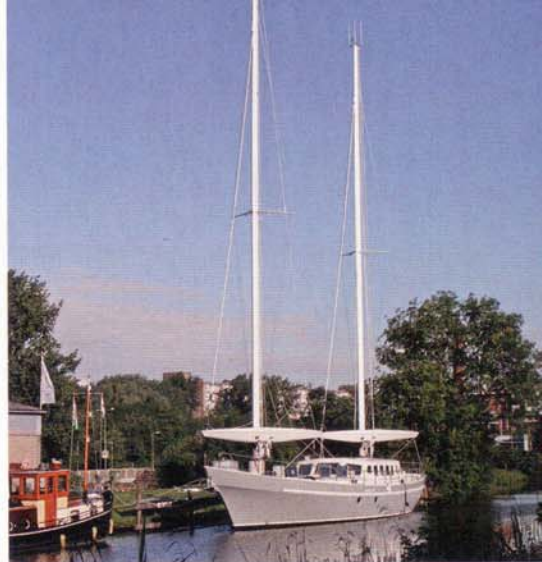
René Westerhuis test een laserpenn die volgens de verpakking uw noodvuurwerk overbodig maakt.

▼ **HISWA TE WATER**58 **INLEIDING**62 **BOTENOVERZICHT**94 **PLATTEGROND EN EXPOSANTEN**▼ **BOTEN**42 **DUBBELTEST: MAK 7 CRUISE EN RACE**

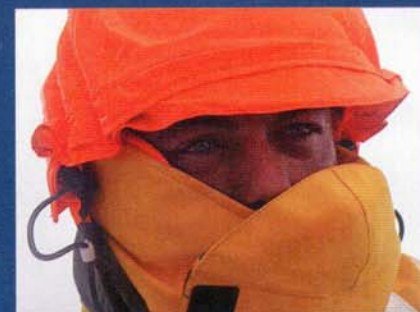
Twee Duiste speeljachten voor sportieve zeilers die niet zo nodig een groot jacht willen bezitten.

100 **VERKIEZING BOOT VAN HET JAAR**150 **ECOLUTION**

Op de Hiswa kunt u 'm bekijken, de boot die Wubbo Ockels liet bouwen en volstopte met groene techniek.

▲ 150 **ECOLUTION**▼ **EN VERDER**

- 12 BOEGBEELD
- 17 BRIEVEN
- 22 COLUMN GEERT VAN DER KOLK
- 98 VERTREKKERSDAG
- 123 LEZEN, KIJKEN, DOEN
- 124 FILMRECENSIE
- 125 BOORDBOEKEN
- 164 PRAKTIJK
- 178 COLOFON

58 **HISWA TE WATER**▲ 42 **DUBBELTEST: MAK 7 CRUISE EN RACE**

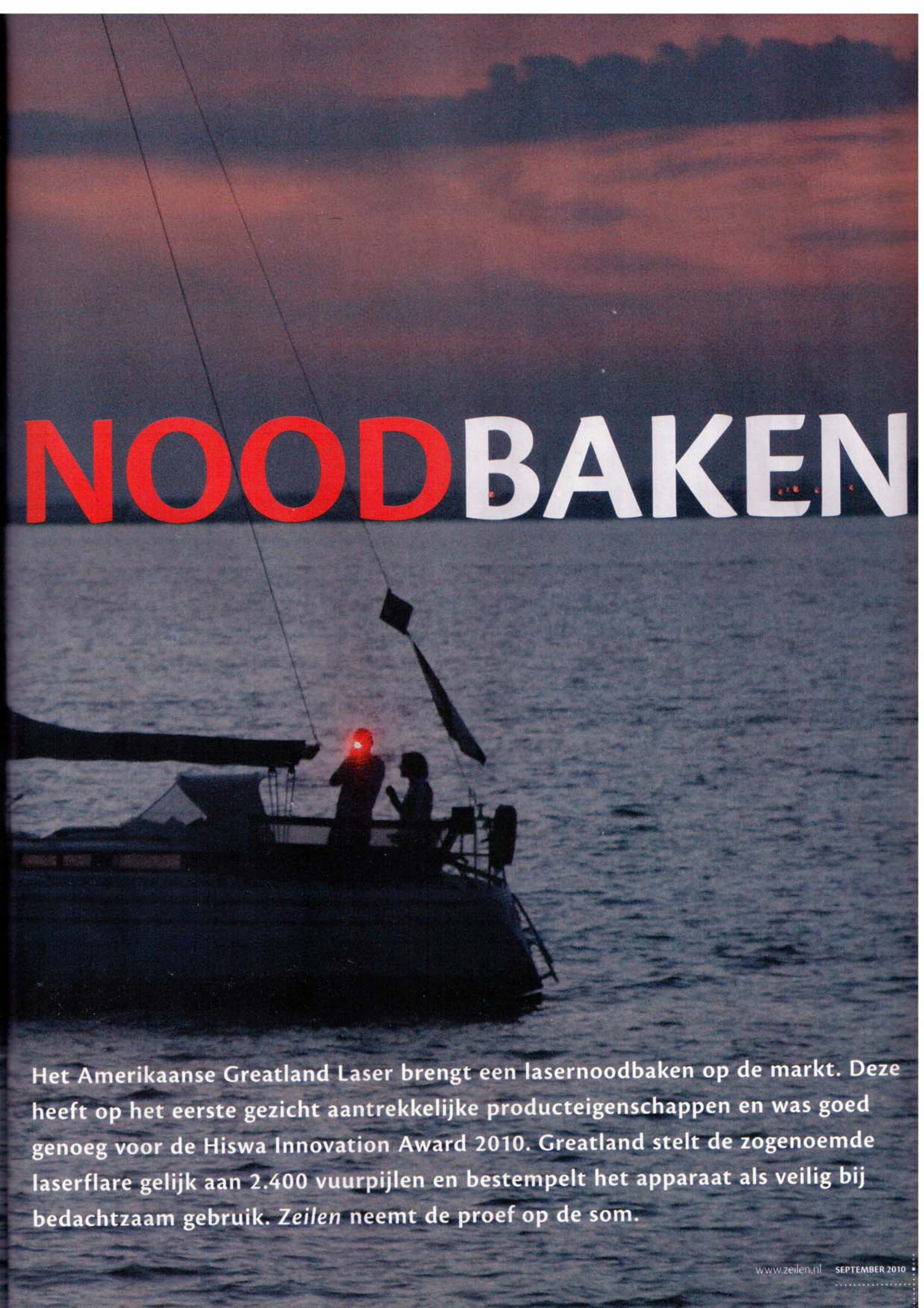
Doe mee met *Zeilen's* Zeilpakken Enquête. Kijk voor meer informatie op pagina 20.

PRODUCTTEST

LASERLANTAARN

LASER ALS

TEKST EN FOTO'S RENÉ WESTERHUIS

A photograph of a sailboat on the water at dusk. The sky is a mix of dark blue and orange. The boat is dark, but a bright red laser flare is visible on its deck. Two people are standing on the boat. The title 'NOODBAKEN' is overlaid on the image, with 'NOOD' in red and 'BAKEN' in white.

NOODBAKEN

Het Amerikaanse Greatland Laser brengt een lasernoodbaken op de markt. Deze heeft op het eerste gezicht aantrekkelijke producteigenschappen en was goed genoeg voor de Hiswa Innovation Award 2010. Greatland stelt de zogenoemde laserflare gelijk aan 2.400 vuurpijlen en bestempelt het apparaat als veilig bij bedachtzaam gebruik. *Zeilen* neemt de proef op de som.



De constructie van het lasernoodbaken is degelijk en goed waterdicht.

De gehanteerde rekensom kunnen we redelijk snel herleiden. De CR123 batterij in de laserlantaarn is goed voor veertig branduren, wat neerkomt op 2.400 minuten en klaarblijkelijk één vuurpijl per minuut. Een volstrekt onzinnige vergelijking. Volgens Greatland is de lichtbron 's nachts bij goed zicht tot op zeventien mijl te zien. Bij daglicht neemt dat getal zeer snel af en ligt het tussen 0,9 en 2,6 mijl. Een Pains-Wessex miniflare produceert op een hoogte van 46 meter gedurende minimaal 5,5 seconde een rood licht met een sterkte van 10.000 candela dat bij daglicht waarneembaar is tot op vijf mijl. Dit getal kan oplopen tot tien mijl bij duisternis. Bovendien bestrijkt een miniflare een koepelvormig gebied, terwijl de streepvormige lichtbundel van de laserflare maar in een zeer smalle horizontale sector kan worden

INTENS LASERLICHT KAN ERNSTIG OOGLETSEL VEROORZAKEN

gezien. Op een afstand van 13,8 mijl is die bundel wel in een verticale sector van 6.000 voet (1.800 meter) te zien, wat neerkomt op een vector van circa vier graden. Bij het ontbreken van zichtbare hulp moet u met de lantaarn de horizon dus flink scannen om aandacht te trekken.

GEVAARLIJK VOOR DE OGEN

De Greatland laser is voorzien van een speciale led, die monochromatisch licht met een golflengte van 530 tot 680 nanometer, ofwel rood licht produceert. Met een vermogen van vijf milliwatt valt deze lichtbron binnen de laserklasse 3R, omschreven als 'laag vermogen lasers, die veilig worden geacht als er bedachtzaam mee om wordt gegaan'. De fabrikant waarschuwt de laserlantaarn nooit binnen een afstand van vier meter (de Nederlandstalige verpakking meldt tien meter) te gebruiken en direct oogcontact altijd te vermijden. Dat is niet zonder reden; het intense laserlicht wordt door de ooglenzen nog verder geconcentreerd met een factor 100 tot 500×10^3 . Hierdoor kan zeer ernstig letsel ontstaan, vooral als de bundel de gele vlek treft, waar de fotoreceptoren van de gezichtsnerf zich bevinden. Een te hoge bestralingssterkte veroorzaakt vrijwel direct thermische schade aan het net-

vlies, vergelijkbaar met het koken van eiwit. Wat is trouwens bedachtzaam gebruik? Ook al bent u beducht voor het gevaar van de laserstraal, bij flinke zeegang is een verkeerde lichaamsbeweging snel gemaakt en is het niet uitgesloten dat u onbedoeld in de ogen van een medebemanningslid schijnt. Anderszins is het afschieten van een miniflare of zwaarder ernstvuurwerk onder dezelfde omstandigheden ook niet helemaal zonder gevaar.

PILOTEN OPSPORINGS- EN REDDINGSHELIKOPTERS

Greatland propageert dat de laserlantaarn vooral geschikt is om de aandacht van opsporingsvliegtuigen en -helikopters te trekken, maar denken de piloten daar ook zo over? Ze maken de zoekslagen in de regel op een geringe vlieghoogte waar de laserlantaarn al verdacht veel op een laserpen gaat lijken. Half juni arresteerde de politie in Leeuwarden na een grootschalige opsporingsactie twee mannen, die al enkele malen tijdens starts en landingen van de op de vliegbasis Leeuwarden gestationeerde SAR-helikopters en F-16 gevechtsvliegtuigen de bemanningen met een laserpen hadden verblind. De pennen zijn de grote angst voor iedere vlieger; oogletsel betekent onherroepelijk dat ze de rest van hun carrière aan de grond staan. De Greatland laserlantaarn heeft weliswaar een veertigmaal lager vermogen dan een doorsnee laserpen, het gevaar voor verblindende desoriëntatie blijft bestaan. Op de website van de Kustwacht stond tot voor kort een waarschuwing voor de gevaren die rescue laser lights met zich meebrengen en het advies deze niet te gebruiken. Dit was vooral op indicatie van de SAR-piloten, maar op verzoek van de importeur is de waarschuwing na overleg verwijderd. Een woordvoerder van de Kustwacht meldt dat de mededeling mogelijk een iets te eenzijdige visie op het product reflecteerde. De dienst ziet in dat er voor de watersport in een noodsituatie voordelen zouden kunnen zijn om met een rescue laser light hulp sneller ter plekke te krijgen, maar benadrukt voorts nog zeer terughoudend te blijven omdat er vanzelfsprekend geen enkel gevaar voor de piloten mag ontstaan. Binnenkort start een onderzoek om alle aspecten goed op een rij te krijgen. De Britse collega's van de Marine & Coastguard Agency hebben inmiddels wel al een uitgesproken mening en stellen: "Laser flares zijn geen officieel erkend reddingsmiddel. Het gebruik ervan bevordert eerder verwarring dan assistentie." Hier spits



zich het oordeel dus met name toe op het ontbreken van (sein)procedures.

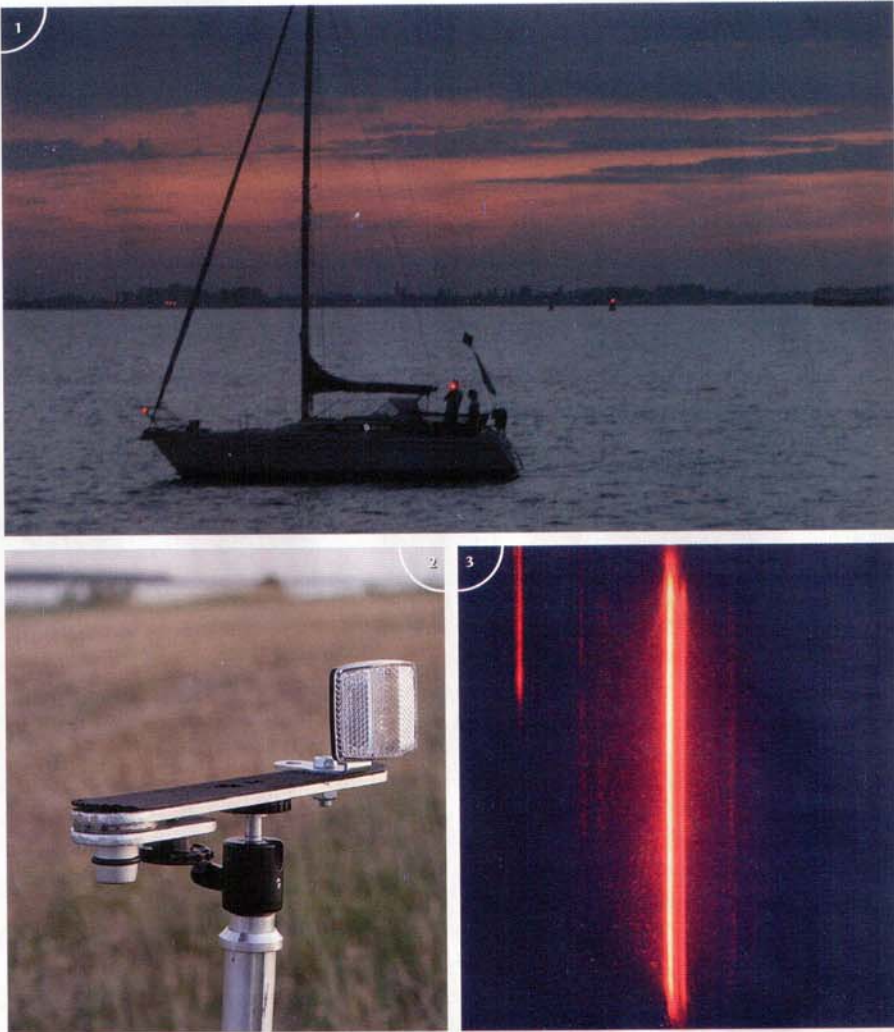
REDDINGMAATSCHAPPIJ

De KNRM evalueert de laserlantaarn als aanvullende uitrusting voor de eigen bemanningen. Maar ook hier heeft men de nodige bedenkingen. Niet alleen het gevaar voor oogletsel telt zwaar, ook bij de kleur - rood - worden vraagtekens gezet: op een beetje afstand kan het net zo goed een boordlicht zijn, omdat de laserflare niet knippert. Bij veel achtergrondverlichting valt een klein lichtje laag op het water al snel weg. Naar verwachting worden deze zomer enkele praktijkproeven afgerond. De bestaande middelen worden zeker niet vervangen. Net als bij de miniflare is een stroboscooplicht op het zwemvest rondom waarneembaar en bij professionele uitvoeringen zijn de felle flitsen wel tot op vijf mijl goed te zien.

EIGEN TEST

Ook Zeilen ging met de Greatland laserlantaarn aan de slag. De geanodiseerde aluminium behuizing (90x25 mm) oogt degelijk en heeft veel weg van de bekende Maglite staaflantaarns. Het batterijcompartiment is voorzien van een schroefkap, die tevens als aan/uitschakelaar dient. Ook het lensje voor de led zit in zo'n schroefkap en is afgedekt met een kunststof dop. O-ringen zorgen voor de afdichting, volgens Greatland tot op 24 meter diepte. Deze afdichting blijkt in orde. Na een vol etmaal onderdompeling is het binnenwerk nog kurkdroog. Je kunt de lantaarn met een koordje vastzetten en in alle zeilpakken of grabbags is er altijd wel een plekje voor te vinden.

U schakelt de laserflare aan door de batterijkap verder vast te draaien. Wanneer u vergeet eerst het dopje te verwijderen, begint deze binnen luttele seconden licht te smelten, ondanks de bemoedigende woorden 'geen brandrisico' op de verpakking. We beproeven de laserlantaarn tijdens een heldere zomeravond op het Markermeer, waarbij we een observatieplek op de dijk bij Pampus haven innemen. Een testschip vaart dicht onder de westelijke wal in noordelijke richting. Ook plaatsen we op de dijk een witte reflector om te controleren of de claim van Greatland juist is dat die met de laserlantaarn tot op 0,9 mijl is te detecteren. Een half uur na zonsondergang wordt de laserflare op een afstand van 3,5 mijl aangezet. Geheel volgens de instructies houdt de schipper de laserlantaarn in de stand waarbij een verticale lichtbundel ontstaat en richt deze langs een V-teken, gevormd door de vingers van de andere hand. Ondanks het volkomen vlakke water en het feit dat de schipper exact weet langs welk deel van de horizon hij de laserlantaarn moet scannen, blijkt dit bijzonder lastig en weinig succesvol. In een kwartier tijd worden maar vier zeer kortstondige flitsjes waargenomen en dat ook alleen maar omdat ook de observator exact weet waar hij moet kijken! Hoe moet dat bij slecht weer vanaf een sterk slingerend schip of wanneer u als drenkeling in het water hulp in wilt roepen? En mochten de flitsen wel worden gezien, wat betekenen ze dan? We besluiten dan ook niet verder door te varen, maar op het observatiepunt af te koersen. Pas op één mijl afstand lukt het goed te richten en een redelijk continu zichtbaar 'signaal' af te geven. De op een statief opgestelde reflector



LASERFLARES ZIJN GEEN OFFICIEEL ERKEND REDDINGMIDDEL

wordt pas op ongeveer driehonderd meter gezien. Het lijkt er dan ook op dat bewegend reflectiemateriaal op 0,9 mijl vanaf een eveneens bewegend schip slechts door een toevalstreffer kan worden gedetecteerd. Op een afstand van honderdvijftig meter is het licht van de laserlantaarn zo fel dat de observator wordt verblind en moet weggijken.

CONCLUSIE

Een Greatland Rescue Laser Light is qua constructie een degelijk product, maar kan miniflares en stroboscoopbakens nooit vervangen. Als aanvullend reddingsmiddel kan de laserlantaarn in combinatie met een (nu nog ontbrekende) seinprocedure mogelijk van nut zijn om gericht aandacht te trekken. Gezien het grote gevaar voor oogletsel is gebruik op korte afstand absoluut onverantwoord. Hoe groot de veilige gebruiksafstand dan wel precies is, moet onderzoek nog uitwijzen. Al met al lijkt het toekennen van de Hiswa Innovatieprijs, mede gezien de zeer gereserveerde houding van zowel Kustwacht als KNRM, enigszins voorbarig.

Adviesprijs: € 79,00. Meer informatie: www.greatlandlaser.com

- 1 De opname illustreert een van de bezwaren van de reddingmaatschappij: drie rode lichten - wat is wat?
- 2 Vanaf het testschip wordt de vast opgestelde reflector op 300 meter waargenomen.
- 3 De lantaarn produceert een streepvormige lichtbundel met een vector van 4 graden.