

Muistroom 8

Uitgave 8 5 april 2018

Redactioneel

Helaas is het jaar 2017 niet zonder slachtoffers afgesloten. Het was een wisselvallige zomer met een wisselend aantal bezoekers.

Vanuit de website is deze zomer weinig activiteit geweest. De ‘muimap’ stond uit voor het publiek en af en toe werd er via Twitter wat geretweet. Dit neemt niet weg dat er niets is gebeurd.

De zomer van 2017 kenmerkte zich door ondersteuning aan de Egmondse Reddings Brigade (ERB) waarover in deze nieuwsbrief meer verteld wordt.

Ook het initiatief om een proef met de z.g. muilampen te doen krijgt de aandacht. Een oproep aan een reddingsbrigade om deze proef ook te doen.

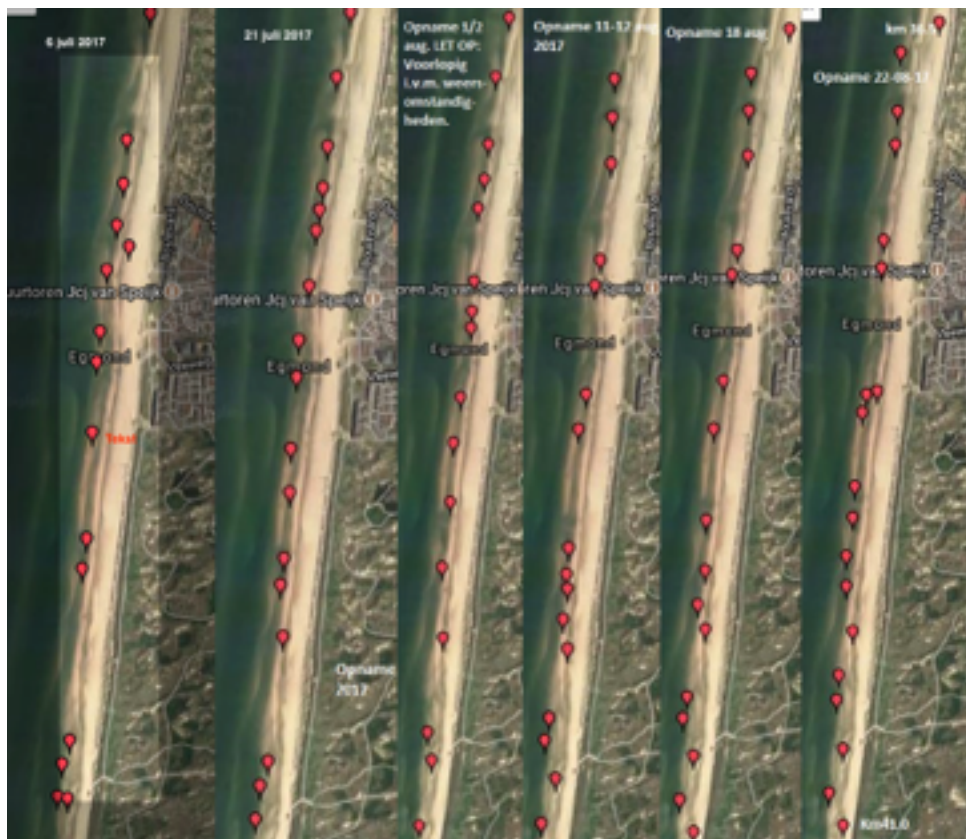
Egmond aan Zee

1. Verdrinkingen kust Nederland laatste 2 jaar.

Jaar	Plaats	Betreft	Maand	Locatie	Oorzaak
2017	Castricum	vrouw 79 jaar	Juli	Mui	Sterke muistroming
2017	Kijkduin	Man Duits	Augustus	Zee	Sterke stroming
2017	Zandmotor	Man, Pakistan	Augustus	Zandmotor	Sterke stroming
2017	Cadzand	Man, 59 jaar Duits	Augustus	Zee	Sterke stroming
2017	Egmond aan Zee	Man, Iers	Augustus	Zee	Zwemmen 0300 's nachts
2016	Egmond aan zee	Jongen, 15 jaar	Juli	Mui	Sterke muistroming.
2016	Egmond aan Zee	Meisje, Duits, 17 jaar	Augustus	Mui	Sterke muistroming.
2016	Scheveningen	Man, 52 jaar. Kitesurfer	December	Zee	Onbekend.

2. Mui evaluatie zomer 2017 Egmond aan Zee

De ERB lanceerde in het voorjaar een z.g. Muienapp. Via deze app kon men zien waar de muien lagen. Dit gebeurde via een GPS kaart op je smartphone die je via de link van de ERB kon oproepen. Je zag je eigen positie en de muien die in de buurt lagen. De muien werden visueel dmv een GPS app geïnventariseerd waarna ze in de kaart werden opgenomen. In samenwerking met de ERB werd ondersteuning geleverd tijdens deze inventarisaties. Alhoewel vroeger d.m.v. de niet meer beschikbare Argus camera's op de vuurtoren J.C.J. van Speijk dit soort inventarisaties ook al plaatsvonden was deze inventarisatie nauwkeuriger en belangrijker omdat het publiek deze informatie ook ging gebruiken. In het begin van het seizoen werden alle muien opgenomen over het hele bewakingsgebied (5 km) inclusief de muien die alleen bij Hoog Water actief waren (de z.g. strandmuien). Al gauw bleek dit wel heel bewerkelijk en werd er wat meer gefilterd. Alleen de recreatie stranden en de diepere z.g. strandmuien werden op de muienapp weergegeven. In het bijgaande kaartje die op de post van de ERB continu zichtbaar was is de laatste stand van de muien bij Egmond weergegeven. Bij de start van het seizoen waren er 2 muien die in sterkte gelijkwaardig waren. Deze muien varieerden daarna onderling wisselend. Waarom dit plaats vond kon niet geconstateerd worden. Na een sterke zeewind met veel branding slipten de meeste muien dicht. Zodra het rustiger werd zag je na enkele getijden de muien zich weer vormen. Soms op dezelfde plek, soms wat verschoven. Sommige muien verdwenen helemaal. Na iedere weerwisseling van meer heftige aard dienden de muien dan ook opnieuw geïnventariseerd te worden. Dit gebeurde vaak lopend waarbij de muien dmv een smartphone en een GPS app digitaal werden vastgelegd. In het bijgaande plaatje zijn de inventarisaties gedurende het seizoen weergegeven. Niet alle stippen zijn muien, sommige (de bovenste en onderste) zijn de strandpalen. (Zie opname 22-08)



Figuur 1 laat de ruwe versie zien van de muien zoals die in de post van de ERB te zien was. De totale strandlengte was 4,5 km.

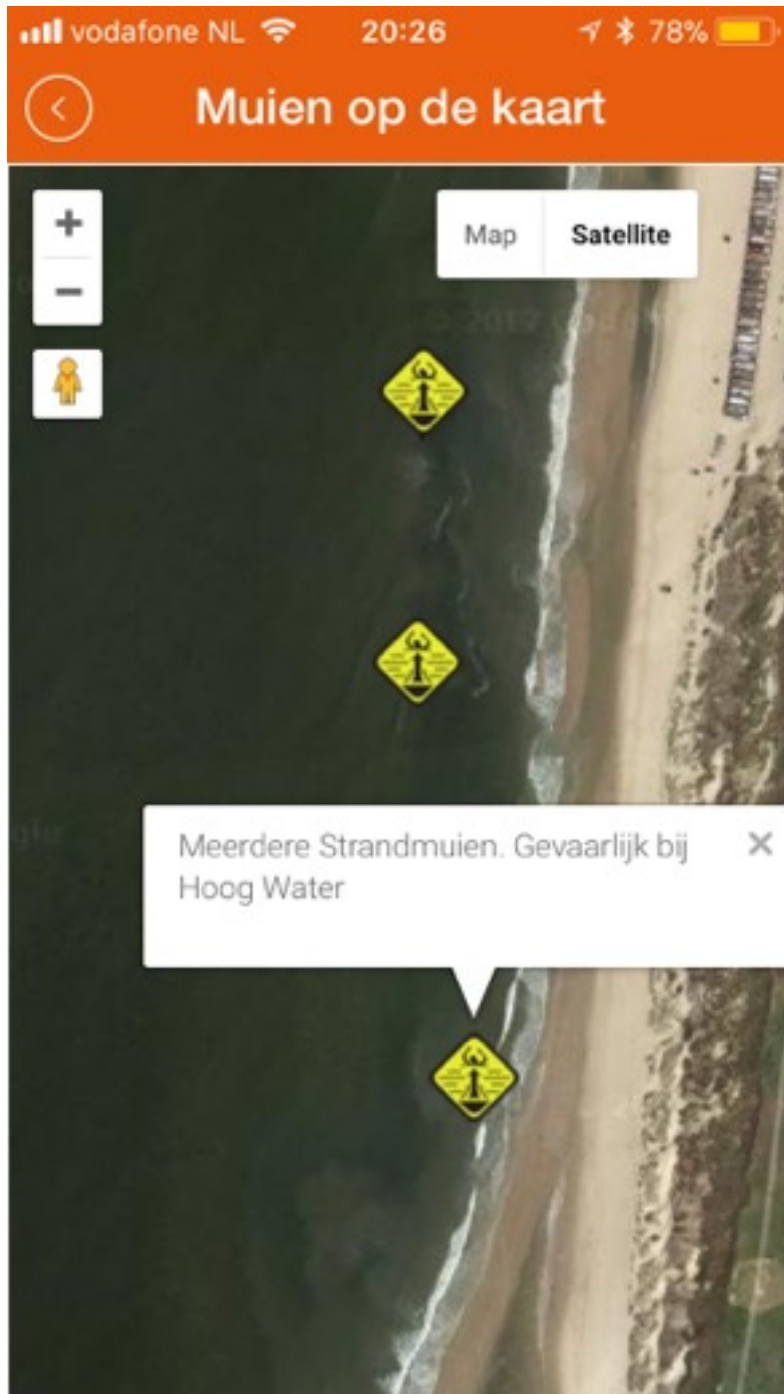


Fig. 2 De muien app van de ERB

De muienapp van de ERB is ook een experiment. De ERB wil deze app verder doorontwikkelen.

3. Mui bespreking

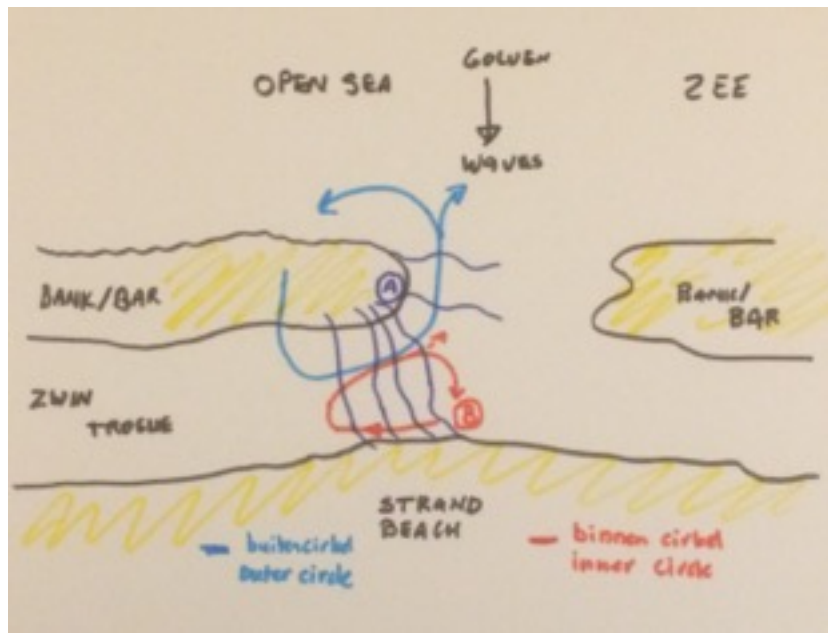


Fig 3 Binnen en buitencirkel veroorzaken sterke voedingsstroom.

Gedurende de zomer ontwikkelde zich vaak een mui type met een sterke z.g. voeding stroom naar de mui toe. Afhankelijk van de golfrichting was deze stroom zwakker of sterker. Het stroomgebied was niet altijd diep doch zaten er wel vaak kuilen waardoor de mensen verrast kunnen worden. Een 2e ding wat opviel was de aanwezigheid van een binnen cirkel die deze voedingsstroom versterkte. In figuur 3 is een schets gemaakt van deze situatie. De buitencirkel (lichtblauw) is het normale patroon



10 aug 20.50 een 14 jarige Nederlandse jongen werd gegrepen door een voedingsstroom die hem richting nek van de mui trok. Enkele seconden en 2 natte pakken later werd hij gered door de ERB.

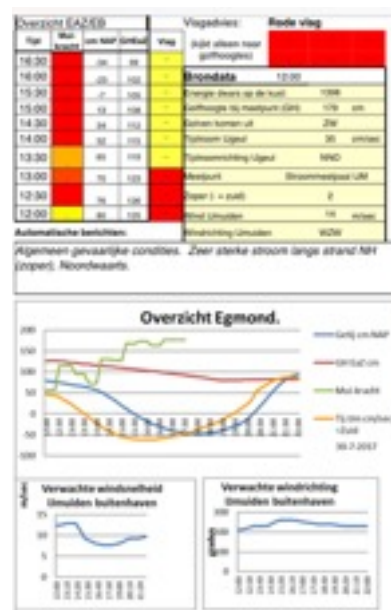
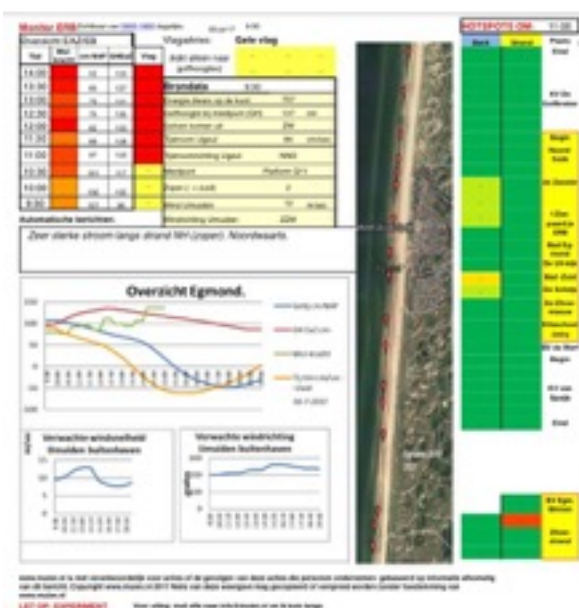
van een muistroom. Waarbij de branding op de bank een hoger waterniveau in de zwin veroorzaakt wat uiteindelijk de muistroom in gang zet. De golven die door de mui de zwin inkomen buigen vaak af (A) en komen dus schuin naar het strand toe wat een stroming (B) veroorzaakt die tegen de voedingsstroom ingaat. Verderop zwakt deze stroom af en komt bij de voedingsstroom terecht waardoor deze versterkt.

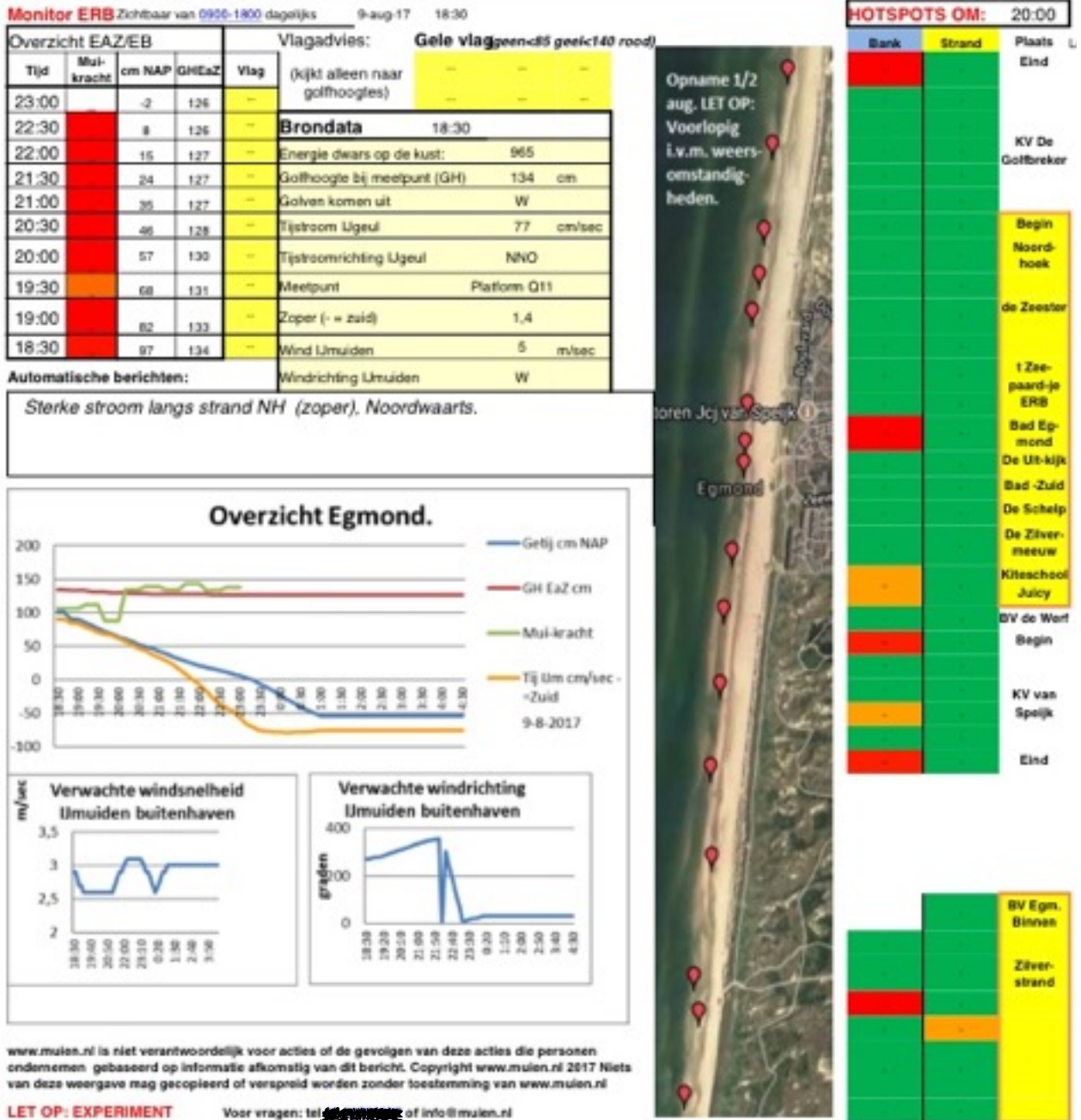
Dit wordt de binnencirkel (rood) genoemd. Zodra de voedingsstroom bij de nek van de mui uitkomt neemt deze weer af. Soms omdat de nek breder is en omdat de binnencirkel wat stroom afsnoept. Het gevolg is dus een sterke voedingsstroom. Zeker als de zwin niet al te breed is kan deze zeer sterk worden en mensen makkelijk de nek van de mui in sleuren.

4. Dashboard ERB

Reeds enkele jaren werd op de website van www.muien.nl een z.g muimap gepresenteerd. De muimap is een matrix waar een voorspelling van de verwachte muistroom de komende 4 uur wordt weergegeven. Deze voorspelling is geen exacte wetenschap en kent diverse onnauwkeurigheden. Het gaat dan ook niet om de exacte stroomsterkte maar meer om de kans op een muistroming aan te geven. Deze kans is afhankelijk van het waterniveau (actueel en voorspeld), de golfhoogte, richting en periode. De bodemgesteldheid is de belangrijkste factor is de bodemvorm en die wordt nu juist niet gemeten. Aan de hand van oude metingen van de dieptes is een virtuele mui in het 2-D model opgenomen waarmee gewerkt wordt. Daarnaast zijn door vele visuele waarnemingen enkel correctiefactoren ontwikkeld om zo dicht mogelijk bij de waarheid te komen. Er wordt gebruik gemaakt van enkele basis formules die uit de civiele wereld komen. Aan de hand van data afkomstig van Rijkswaterstaat werd ieder half uur een update gegenereerd. In 2016 werd per badplaats vanaf Egmond tot Scheveningen dit weergegeven. In 2017 dus alleen voor Egmond en alleen voor de ERB. Afhankelijk van het type mui (i.v.m. de bankhoogte) is per mui een berekening opgezet. De individuele waardes staan in het overzicht rechts in de z.g. hotspotlijst. De maximale stromingen van al deze muien staan het overzicht EaZ/EB onder ‘muikracht’. In Het dashboard gaf in grote lijnen het volgende weer:

- een overzicht van de muien zoals die in de muienapp zichtbaar zijn;
- per mui een voorspelling voor het moment over 1,5 uur. (de z.g. hotspots)
- een tijdbalk die de kans op een muistroming de komende 3,5 uur weergeeft;
- een vlagadvies;
- een grafiek met diverse maritieme gegevens;
- en een berichten veld waar automatische waarschuwingen op kwamen, zoals gevaarlijke condities,



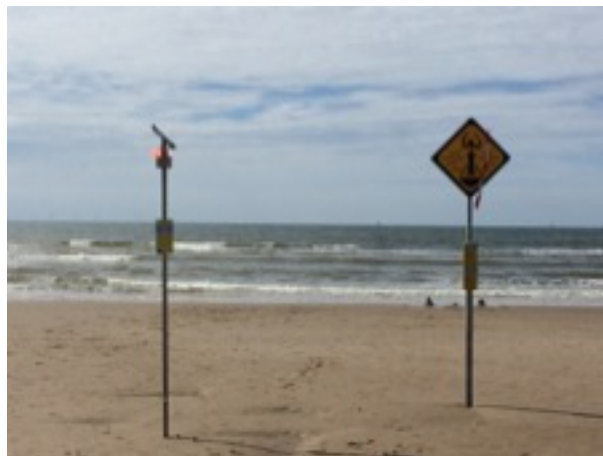


Het experimentele dashboard voor de ERB tijdens de zomer van 2017

De ERB wil het dashboard i.s.m. verder optimaliseren en functioneler maken. Het dashboard blijft wel voor eigen gebruik.

5. De muilampen

N.a.v. de 2 verdrinkingen in 2016 bij Egmond is er een voorstel gedaan aan de ERB om bij de muien met lampen te gaan werken op die plekken waar veel mensen op het strand zaten en er sprake was van een gevaarlijke muistroming. De ERB wilde meewerken aan deze proef (waarvoor mijn dank), waarna 1 set lampen werd ontwikkeld. Het idee was om per paal 2 lichten, een witte en een rode, zeewaarts te laten schijnen opdat men vanuit zee kon zien waar het gevaarlijk was: de rode zone. Ter verduidelijking was op de paal in 3 talen weergegeven wat de bedoeling was. De palen waren voorzien van een zonnecel, een accu, laadapparaat en een sleutelschakelaar. De lampen waren eenvoudige led lampen afkomstig uit de auto wereld. D.m.v. een sleutelschakelaar konden ze uit en aan gezet worden. In maart werd een proef gedaan i.s.m. de KNRM en de ERB om de zichtbaarheid vanuit zee te testen. Helaas was het weer somber, bewolkt en miezerig zodat deze test niet representatief genoeg was. Medio Juni zijn de lampen voor het eerst in gebruik genomen. De momenten dat er zich grote drukte bij muien voordeed waren echter spaarzaam. Tijdens de weinige momenten die er waren werden mensen aangesproken die desondanks zich toch bij de lampen te water gaven of mensen die bij de palen stonden en zich afvroegen wat de bedoeling was. De reacties waren positief en in sommige gevallen zag je duidelijk dat men de waarschuwingen die van de



lampen uitging serieus nam. Medio Juli werden de lampen naar land gericht omdat de zichtbaarheid vanuit zee niet goed was. Dit lag gedeeltelijk aan de lichtsterkte en doordat vanuit zee gezien de lampen minder opvielen doordat de achtergrond te druk was. Duidelijk werd al gauw dat de lampen een sterke attentie trekker waren en op deze manier hun waarschuwende werk duidelijk beter deden. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat deze lampen in samenhang met andere lokale waarschuwingen het meeste effect hebben. Verder viel op dat de zwemmers de scheiding tussen rood en wit soms letterlijk opvatten en precies naast de scheidingslijn gingen zwemmen. Omdat voedings- en muistromen zich nu eenmaal niet exact gedragen is het beter de witte lamp te vervangen door een rode.

Conclusies:

- witte lamp vervangen door een rode;
- lampen landwaarts richten;
- tevens de sleutelschakelaar vervangen door een gewone schakelaar.

De proef in Egmond is beëindigd. Er wordt nu een andere Reddingsbrigade gezocht om de aangepaste lampen opnieuw uit te testen. De bedoeling is deze lampen in bruikleen te geven voor de maanden juli en augustus. De reddingsbrigade voert zelf de evaluatie uit i.s.m. ondergetekende. Als er een reddingsbrigade geïnteresseerd is dan graag even een mailtje naar willem.verbeek@muien.nl.

De missie

De missie van www.muien.nl is het voorlichting geven over de gevaren van muien langs de hele Nederlandse kust. Dit om personen de juiste kennis mee te geven zodat zij beter de gevaren van muien kunnen inschatten en zich daardoor hopelijk niet in een gevaarlijke mui situatie gaan begeven.

De redactie van deze website tracht dit doel te bereiken door:

- Het geven van voorlichting over muien voor een breder publiek;
- Het geven van informatie over de veiligheid;
- Het doen van research met betrekking tot muien;
- Door samen te werken met instanties die het doel ondersteunen;
- Door het ontwikkelen van een muistroom waarschuwingsmodel.

De website is een niet commerciële website. De website wordt geleid door een klein redactie team maar hoofdzakelijk op persoonlijke titel.

Contact adres: info@muien.nl

