

Van de Redactie

Terwijl meer dan de helft van de redactieleden zich opmaakt voor hun a.s. duikvakanties, waarbij ze in de week van de redactievergadering gaan vertrekken bespreken we het programma voor de volgende Luchtbeleditie. Dick vertrekt over een paar dagen naar Spanje met een groep van acht enthousiastelingen waaronder de partner van Veronica. Margreet vertrekt al een dag eerder met een groep naar Egypte. En Elly gaat volgende maand naar de Malediven. We vergaderen zo snel mogelijk, want ieder heeft nog veel te doen. Dick heeft alweer veel voorwerk gedaan. In deze editie komen de volgende punten aan bod:

- Het duikseizoen 2006 in Nederland zit er voor de meesten weer op. Diverse DTZers duiken verder in het buitenland, waar we weer veel kopij van hopen te ontvangen.

- Harm heeft in dit seizoen zijn 500^{ste} duik gemaakt en hiervoor een feestje georganiseerd...Gefeliciteerd Harm!!!!

- Het zwembad is weer open voor de duikers van onze club. Iedere woensdagavond en zondagmiddag kunnen de spieren onder water worden getraind. Daar dienen wij ons aan bepaalde regels te houden. Ze staan in dit nummer vermeld ter opfrissing van ons geheugen.

- In dit nummer gaan we opnieuw genieten van de diverse verhalen van het afgelopen duikseizoen bijv.: een prachtig snorkelverhaal, een bootduikverhaal bij Kattendijke en vergeet niet op alle advertenties en aankondigingen te letten!!!

Alle duikers die uit het buitenland zijn gekomen hebben vást iets te vertellen. Wij zien jullie verhalen graag tegemoet. De deadline voor de volgende luchtbel is 13 november a.s. Nu eerst veel leesplezier!

Dick, Elly, Margreet en Veronica

Verjaardagen

November 2006:

2 – Wouter van der Scheer
9 – Reinier Borghart
10 – Arie de Geus
11 – Roel van der Mast
19 – Erik Veerhoek
28 – Marnix Poelman



December 2006:

4 – Ben Wolters
11 – Tonnis van der Tuin
13 – Ilse van Maurik
20 – Ivo Legein
21 – Erwin Heiligers
25 – Carolien van der Maas
27 – Bert Schreurs
28 – Renaat Burggraeve
29 – Martijn Bruinen

MUTATIES DUIKTEAM "ZEELAND", PER 1 OKTOBER 2006

Edwin Aalbers (24-04-1978), M.A. de Ruyterstraat 26, 7556 CX Hengelo;
T 0613923465, mogen we begroeten als **nieuw lid**.
Welkom bij DTZ Edwin!

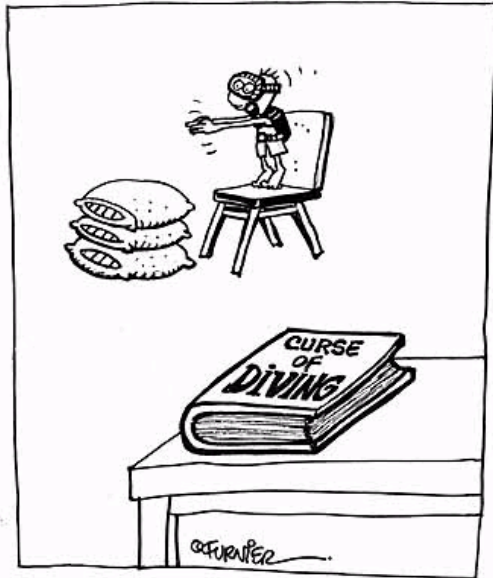


GEN LEDEN VRAGEN LE DEN VRAGEN LEDEN VRAGE

Renaat Burggraeve (0118 475372) vraagt ieder zich origineel uit te dossen voor de **NieuwJaars-Snorkeltocht** (p. 4) en zwembadbezoekers zich te houden aan de **zwembadregels** (p. 8-9).

Van de voorzitter...

Ik ben een beetje in mineur... Ik had gisteren mijn eerste dag cursus voor 1* instructeur gehad en daar moesten we een kennistoets afleggen over de theorie voor 1*, 2* en 3* duiker en het boekje Redden. Dat zijn de nieuwe boeken zoals ze nu bij de NOB uit gegeven worden. De test viel niet mee dus, ook voor veel van mijn mededeelnemers. Je kreeg 50 vragen waarvan slechts 10% fout mocht zijn. Van de 19 kandidaten waren er 2 (!) die geslaagd waren. Maar goed, we krijgen nog een herkansing over 6 weken, dus we gaan weer met ons neus in de boeken, maar pas na de vakantie!!



... een aantal mensen zijn bezig met hun opleiding tot 2*-duiker.

voor de bezorgers!

Wel een puntje van zorg en aandacht voor al deze reislustigen: zorg dat de zaken aan boord van jullie duikschip goed geregeld zijn, zodat je ook weer goed thuiskomt van je reis. Verhalen van mensen die gezocht moesten worden en een aantal uren in open water rondredven kunnen we missen. Ook al ben je het zelf niet en doe je maar mee met de zoekactie, het zijn geen leuke dingen om te doen.

Ondertussen zijn er toch weer een aantal mensen die bezig zijn met hun opleiding tot 2*-duiker. Misschien hebben ze, op het moment dat je dit leest, alles al met goed gevolg af gesloten. En zijn we ondertussen alweer begonnen met de opleiding van onze nieuwe aankomende duikers in spe. Je ziet, de ontwikkelingen staan niet stil!

En dan hebben we nog onze Harm! Wist je dat hij onlangs zijn 500^{ste} duik gemaakt heeft? Gefeliciteerd, Harm en dat er nog vele mogen volgen.

Dat gezegd hebbende, ga ik er mee stoppen. Ik ga mijn spullen inpakken en proberen mijn achterstand op Harm een beetje in te halen. Olé, Spanja, we komen eraan! Zet de flessen maar klaar!

De bubbels.

Renaat.



Zet de flessen maar klaar!

Duikteam



„Zeeland”

Start 2007 met een duik in de Westerschelde!!!

NIEUWJAARSSNORKELTOCHT



Ook 2007 beginnen we weer zoals elk jaar met de snorkeltocht. Duikteam "Zeeland" houdt op 1 januari een receptie op de boulevard in Vlissingen, en aangezien we een duikvereniging zijn, hoort daar 't snorkelen bij. Geen wedstrijd, nee, gewoon een eindje snorkelen. Een goed sluitend duik- of surfpak en een paar vinnen is voldoende. We zetten een parcours af van ongeveer 800 meter, maar het is niet verplicht om deze afstand af te leggen. Meedoen is het belangrijkste!

Om dit evenement nog leuker te maken vragen we of iedereen zoveel mogelijk verkleed wil verschijnen. Er zijn genoeg actuele onderwerpen te verzinnen om jezelf in uit te dossen. Wat het verkleeden nog leuker maakt, is dat er prijzen te winnen zijn, die we met medewerking van een heleboel sponsors, gekregen hebben. Afgelopen keer waren heel mooie prijzen te winnen zoals een duiktas, vinnen, bril, T-shirt, sweater, sterke drank, tegoedbon van een duikzaak enz enz.. De laatste jaren was er voor ieder die zichzelf verkleed had een prijs.

Mocht je nu géén zin hebben om je pak uit de mottenballen te halen, heb je geen pak, of ben je een echte bikkelaar, dan mag je ook in je zwembroek verschijnen om 2007 fris te beginnen. We hopen dus dat de leden van naburige zwemverenigingen mee willen doen met ons evenement. Wie durft?

Het programma is als volgt samengesteld:

De aanmelding begint om 12.15 uur in de kleedaccommodatie onder Boulevard Evertsen te Vlissingen, waar wij met verse koffie klaar staan. Na het omkleden laten de vermomden onder ons zich aan de jury zien. We gaan op 14:00 uur te water, dit alles ter hoogte van de kleedaccommodatie.

Terug uit het water word je ontvangen met een beker lekkere Glühwein. Na het omkleden gaan we naar hotel Arion waar de prijsuitreiking om 15:00 uur begint. Daar krijgt iedere deelnemer een herinnering.

Tot dan!

Namens Duikteam "Zeeland"

Renaat Burggraave, Tel.: 0118-475372 / 06-53211593

Symposium duikgeneeskunde & duikveiligheid 2005

Gelezen door Kees Glas in magUZA 28 (64), het informatiemagazine van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen, maart 2006.

In 2005 belandden 47 duikers na een duikongeval in de hyperbare kamer van het UZA. Omdat er een grote nood is aan meer informatie rond veilig sportduiken, organiseerde de dienst spoedgevallen afgelopen najaar het symposium duikgeneeskunde en duikveiligheid. 'Een klacht na een duik moet als een duikongeval beschouwd worden tot het tegendeel bewezen is', beklemtonen caissonmeester Jurgen Galicia en cardiochirurg dr. Bernard Stockman, zelf gepassioneerde duikers.

Thema's symposium

Liefst 650 duikers, onder wie 250 Nederlanders, woonden op 3 december 2005 het symposium rond duikgeneeskunde en duikveiligheid bij. Thema's die aan bod kwamen, waren onder meer duiken met ouderdomsaandoeningen, duiken voor kinderen, paniek bij duikers en uitwendige oorontstekingen als een gevolg van sportduiken.



Ernstige duikongevallen

Alle veiligheidsmaatregelen ten spijt gebeuren er nog altijd ernstige duikongevallen. In de hyperbare kamer van het UZA werden vorig jaar 47 duikers behandeld, van wie ongeveer de helft na een decompressieongeval. Bij een zogenaamde deco vormen zich stikstofbellen in het lichaam. Dit kan onder meer het gevolg zijn van een te snelle stijging of het niet uitvoeren van decompressiestops. De gevolgen variëren van voorbijgaande tintelingen of stijfheid tot verlamming of zelfs een fatale afloop. Een ander ernstig duikongeval is een longoverdruk: doordat de duiker te snel stijgt en daarbij onvoldoende uitademt, neemt het luchtvolume in de longen zo snel toe dat deze beschadigd raken. Soms komen daarbij luchtbelletjes in de bloedbaan terecht.

Hyperbare zuurstoftherapie

Zowel bij een decompressieongeval als bij een longoverdruk is hyperbare zuurstoftherapie een must. 'In de caisson laten we de patiënt zuivere zuurstof ademen bij een druk van 2,8 bar, vergelijkbaar met de druk bij een duik naar achttien meter', verduidelijkt Galicia. 'Dat heeft verschillende effecten: de gas- of luchtbelletjes worden verkleind, de weefsels krijgen een grote dosis zuivere zuurstof aangereikt en bij een deco-ongeval wordt de stikstof sneller uit het lichaam gewassen. De zuurstof bevordert de genezing van de letsels die door de gasbellen zijn ontstaan.'

Wanneer naar hyperbaar centrum?

In de praktijk worden nogal wat decompressieongevallen niet of te laat herkend. Duikers vegen klachten al te gemakkelijk onder de mat in de overtuiging dat zo iets alleen anderen overkomt.

'De regel is dat elke klacht de eerste 24 uur na een duik een duikongeval is tot het tegendeel bewezen is', zegt Stockman. 'Vaak volstaat een telefoontje met een hyperbaar centrum om uitsluitel te krijgen. Tijd is daarbij een cruciale factor. Als een duiker pas een dag na het ongeval de caisson ingaat, heeft zich een conglomeraat van bloedstolsels rond de stikstof- of luchtbel gevormd. Dat krijg je nog moeilijk weg. Bij bijvoorbeeld oorproblemen kan dat het verschil maken voor al dan niet blijvend gehoorverlies.'

'Ook na een noodstijging laten duikers zich best preventief behandelen, zelfs als er geen klachten zijn. Zoniet lopen ze een reëel risico dat er later alsnog problemen opduiken', vult Galicia aan.



Duiken blijft veilige sport

Prof. dr. Luc Beaucourt, diensthoofd spoedgevallen, verwacht dat de UZA-caisson meer en meer zal worden ingezet voor duikongevallen.

'Het aantal duikers zal in de toekomst alleen nog maar toenemen. Als hyperbaar centrum met een 24-uur-permanentie willen wij daarop anticiperen door ons verder op dit soort geneeskunde toe te leggen.'

Al met al blijft duiken een veilige sport. Ernstige duikongevallen komen naar schatting bij een op 10.000 duiken voor.

'Het aantal ongevallen is de laatste jaren lichtjes gedaald, terwijl er juist meer duikers zijn. De sport wordt dus veiliger. Vooral de beoefenaars zelf worden zich meer bewust van de risico's. Toch kunnen sommige dingen nog beter. Zo zouden duiken zorgvuldiger gepland moeten worden. Tijdens ons volgend duiksymposium willen we daar meer aandacht aan besteden', aldus Stockman.

Symposium Duikgeneeskunde & Duikveiligheid 2006



Dat het thema veilig duiken leeft onder duikend België en Nederland blijkt uit het succes van het symposium Duikgeneeskunde & Duikveiligheid. Al ver voor de geplande datum van 3 december 2005 waren alle plaatsen al besproken. De organisatie van het symposium, de Eenheid voor Hyperbare Geneeskunde Dienst Spoedgevallen van het UZ Antwerpen heeft daarom 9 december 2006 gereserveerd voor de derde editie van het symposium.

De lezingen die afgelopen jaar zijn gegeven, zijn terug te vinden op www.duikveiligheid.be. Hier is te zijner tijd ook het programma voor 9 december 2006 te vinden.

Voor bijkomende informatie kun je steeds terecht bij Jurgen Galicia en Kris Peelaers, eenheid voor Hyperbare Geneeskunde.

Foto: www.duikveiligheid.be

Harm Verbeek 500 duiken!!

Beste mensen,

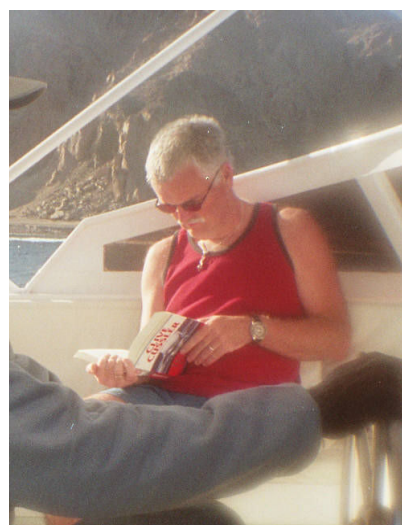
Zaterdag [30 september 2006; red.] is het dan zover: *mijn 500ste duik staat gepland*. Wie dit festijn wil meemaken is welkom.

Verzamelen om 13.30 uur bij Goesse Sas - duiken om 14.00 uur Na afloop is er wat lekkers bij de koffie met ...

Groetjes, Harm

Zo vierde Harm zijn 500^{ste} duik!

Harm proficiat!!



De oude (Katten-)dijk

Met Duikteam 'Zeeland' maak je van alles mee....

Duikteam Zeeland had weer een uitje voor de "oudere" leden georganiseerd. Een duikje op de oude dijk van Kattendijke. We hadden om half tien afgesproken bij het bootje van Anton, die ik telkens maar weer André noem.

Omdat de rest kleurenblind is, zich uitgeeft voor analfabeet en overigens niet kan klok kijken, was iedereen er al om vijf over negen. Ik kwam gewoon om tien voor half tien aan. Als je de laatste bent, dan mag je het stukje schrijven. Gelukkig kan ik schrijven, maar kunnen jullie (de thuisblijvers) wel lezen? Ik vraag het mij af...

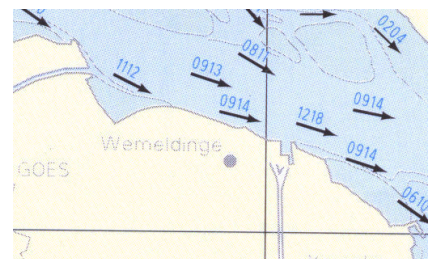
Een plaatje dus dan maar.... Hier hebben we gedoken. Je kan er ook lopend en ploeterend komen, maar met de boot, ja dan heb je echt vakantie!

Het was prachtig weer, het water is nog warm (moet ook, want ik duik nat!). We waren toch met een oneven aantal? Even kijken of ik de namen nog allemaal weet: Frans Spoor, Olivier Spoor, Dick Hoeksema, Martin Verhage, Peter Meerleveld, Kees Glas, Paul van Rijswijk (is toch wel donateur hè?), Hans de Wit, Erik Veerhoek, Bert Moet en meevarend lid (met zijn tweeën) Yolanda de Jong. (Jo of Yo?).

Vergeet ik nou iemand? Dick gebeld en die zei dat de lijst zo compleet is (als ik dus iemand ben vergeten, dan weet je gelijk wie de schuld daarvan mag dragen!)



Nou vind ik een oneven aantal over het algemeen eerder een voordeel dan een nadeel. Het was toch jammer dat de échte laatste buddy uiteindelijk niet kwam opdagen. Zal ook wel niet kunnen lezen en schrijven in zijn agenda! Dick wilde met mij duiken. Normaal is Harry mijn buddy, maar die was net op vakantie gegaan naar Schouwen-Duiveland. Eigenlijk wilde Dick helemaal niet met mij duiken, hij wilde met mijn haspel duiken. Korte instructies van ondergetekende instructeur werden zeer strikt opgevolgd. "De lijn strak houden", dat deed hij! Als een snaar stond het koord. "Je kunt de spoel remmen door met je vinger op de haspelschijf te drukken". De haspel week dan ook niet meer uit zijn hand.



Ik probeerde onder water nog duidelijk te maken, dat de haspel bij het uitrollen losgelaten kon worden, maar Dick wilde er niets van weten. Inrollen deed hij ook als de beste. Ik moest even naar de oppervlakte om mijn computer op gang te helpen en nam daarom de lijn mee. Bij de afdaling draaide Dick als een gek aan de haspel, ik was zo weer beneden! Dick heeft dus het "haspelbrevet" verdiend:



Onderweg kwamen we nóg iemand met een haspel tegen. Meneer Veerhoek (ja ik zag je wel op de Zeelandbrug (of was het je broer?), maar ik was me aan het scheren!) had ook een haspel bij zich. De

rest van de duikers maakte er dankbaar gebruik van. We mochten eigenlijk de duik niet afbreken, als vogeltjes op de waslijn zaten de duikers aan ons koord! Iedereen vond als klein duimpje de weg terug naar het anker. Iedereen? Nee, één dappere Heerhugowaarder bood heftig verzet. Zocht zijn eigen weg en probeerde een trend te zetten. Sorry Peter, driftduiken is al uitgevonden!

Peter was weer snel binnen gesleurd, als een raceboot trok hij een boeg golf door het water.

We waren weer compleet, voldaan en gingen weer met een goed humeur huiswaarts.

Bert Moet



Berichten uit het zwembad



Vrijburgbad

Op het voorzittersoverleg van 3 oktober zijn volgende punten naar voren gekomen, waar ik graag jullie aandacht op wil vestigen.

- **Magneetkaarten:** als lid of introducé van DTZ heeft iedereen een toegangkaart voor het Vrijburgbad. Bij het betreden en verlaten van het bad dienen deze gebruikt te worden zodat men weet hoeveel mensen zich in het gebouw bevinden in geval van een calamiteit.
- **Bij snorkelen of persluchtoefeningen** kan men zien dat er een zekere hoeveelheid zwerfvuil in het water zweeft. Dit heeft, naast het minder helder zijn van het water, ook het nadeel dat er meer chemicaliën in het water gedoseerd moeten worden, wat voor alle gebruikers minder aangenaam is. Als gebruikers kunnen we hier wat aan doen door VOOR het bad in te gaan, even te douchen waardoor losse haren en huidschilfers afgespoeld worden.
- **Tenslotte voor de instructeurs:** ik zal desgewenst de bediening van het drinkelingsysteem uitleggen zodat dit desgewenst uitgeschakeld kan worden bij oefeningen waarbij men op de bodem van het bad moet liggen.



Renaat Burggraave

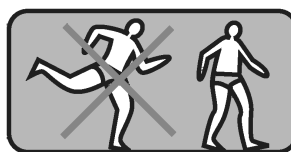
Van harte welkom in het Vrijburgbad. Het is de bedoeling dat al onze gasten op een optimale wijze gebruik kunnen maken van de beschikbare faciliteiten. Daarom hebben wij een aantal huisregels opgesteld. Wij vragen u onze regels te lezen en na te leven.

Huisregels:

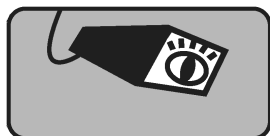
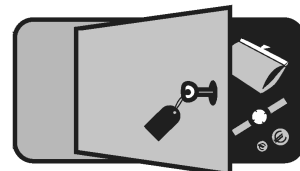


- Zwemmen is alleen toegestaan in zwemkleding.
- Niet met schoenen in de zwemzaal en het 'blotevoetengedeelte' van de kleedaccommodatie.

- Hardlopen in de zwemzaal is niet toegestaan.
- Glaswerk is niet toegestaan.



- Maak voor het opbergen van uw waardevolle voorwerpen en kleding gebruik van de af te sluiten kluisjes of garderobekasten.
- Voor uw en onze veiligheid is videoregistratie aanwezig.



- Kinderen die niet in het bezit zijn van een zwemdiploma, hebben alleen toegang onder begeleiding van een persoon van 18 jaar of ouder in badkleding die beschikt over een goede zwemvaardigheid.
- De aanwijzingen van het personeel dienen opgevolgd te worden. Verbaal en/of lichamelijk geweld wordt niet getolereerd.
- De directie is niet verantwoordelijk voor verlies, schade en/of diefstal van uw eigendommen en/of lichamelijk letsel in en om de gebouwen. Zij kan als zodanig niet aansprakelijk worden gesteld.
- Het is niet toegestaan zich zonder geldige reden in of bij de kleedaccommodatie op te houden.
- Ongewenste en/of gewenste intimiteiten in dit zwembad worden niet getolereerd.

Aanvullende huisregels Vrijburgbad:

- Dit gebouw is een openbaar gebouw.
- In de gehele accommodatie mag niet worden gerookt.
- U mag het gebouw niet verlaten om te roken en daarna weer terug te keren.



Met het betreden van deze accommodatie geeft u aan zich te houden aan de hier geldende huisregels (exemplaar bij receptie).

Bij het plegen van een strafbaar feit wordt te allen tijde de politie ingeschakeld.



Beste sportvrienden,



Regelmatig bereiken ons klachten betreffende de waterkwaliteit in het Vrijburgbad. Het gaat dan vaak over het wedstrijdbad en / of het verenigingsbad. De klachten zijn grotendeels afkomstig van de verenigingen. Wat is nu de aard van de klachten?

Vaak gaat het over "rode ogen", geïrriteerde slijmvliezen maar ook bijvoorbeeld over zichtbare vervuiling van de bodem in de zin van grotere of kleinere haarplukken. Eigenlijk zijn al deze klachten grotendeels te voorkomen als men goed gaat douchen VOORDAT men gaat zwemmen. Met goed douchen bereiken we ondermeer dat er minder chemicaliën zoals chloor, vlokmiddel en natronloog aan het water toegevoegd hoeven te worden. Zoals misschien bekend valt het toegevoegde chloor in het zwembad simpelweg gezegd uitéén in, wat wij noemen, vrij chloor en gebonden chloor. Vrij chloor is het chloor wat nog geen verbinding heeft aangegaan met de door het publiek ingebrachte verontreinigingen, het gebonden chloor is deze verbinding wel aangegaan. Gebonden chloor bestaat onder andere uit chlooraminen, dit zijn de boosdoeners die stank en irritatie veroorzaken. Je kunt het eenvoudig vergelijken met een scheutje bleekwater in het toilet, zolang het niet in aanraking komt met urine ruik je hier bijna niets van maar als dit wel zo is ga je bijna tegen de vlakke. Zo gaat dat ook in het zwembad.

Door goed te douchen voor het zwemmen voorkomen we ook dat huidschilfers, losse haren en transpiratieresten (na een dag hard werken) in het zwemwater terecht komen. Overigens komt de stof ureum ook voor in transpiratievocht!

Het zal voor iedereen duidelijk zijn dat een grotere verontreiniging van het zwemwater resulteert in een toename van het chemicaliënverbruik. Bij het terugspoelen van de zwemwaterfilters komen deze chemicaliën ook in het milieu terecht, een afname van het chemicaliënverbruik heeft dus ook een gunstig effect op het milieu.



Wij van het Vrijburgbad proberen er alles aan te doen om de waterkwaliteit op een hoog pijl te houden. We hopen dat er, na het lezen van dit stukje, ook bij jullie de bereidheid is om ons daarbij te helpen.

Je kunt nog nadere info vinden over "chloor" op de site <http://www.lenntech.com/natriumhypochloriet.htm>

Heb je eventueel nog vragen? Bel gerust.
Met vriendelijke groet,

Leo van der Sluis, hoofd technische dienst

Onze droom komt uit...

Zo kondigden Ron van der Veen & Annemiek van Snik aan dat ze zouden gaan trouwen op 7 oktober 2006 op het prachtige eiland Bali. Getuige de foto's en de verslagen op hun site www.bluebuddha.nl is het een geweldige feestdag geworden. We zijn ook van harte welkom om de foto's thuis bij Ron & Annemiek in Goes te komen bekijken. Hun adres is als voorheen: Donkerstraat 7, 4463 VT Goes; T 0113 257576

Kadotip: Donatie voor St. Brooke Hospital for Animals, giro 5568671 t.n.v. St. Brooke Hospital, Amsterdam, o.v.v. 'Annemiek & Ron, rel.nr. 24000'
Website: www.brooke.nl

**Ron & Annemiek
proficiat!!**



Burgers' Zoo kloont duizenden stukken koraal

Gelezen in de PZC van 5 augustus 2006

ARNHEM (ANP) - Biologen in het Arnhemse dierenpark Burgers' Zoo zijn er in geslaagd duizenden stukken steen- en zacht koraal te klonen. De gekloonde koraaldelen zijn donderdagmorgen door een duiker geplaatst in het koraalrifbassin in de Ocean, het tropische aquarium met 8 miljoen liter zeewater.



Burgers' Zoo bouwt in de Ocean aan een wereldwijd uniek levend koraalrif, aldus een woordvoerder. De dierentuin geeft ook delen van het zelfgekweekte koraal weg aan andere aquaria in Europa.

Koralen zijn geen planten maar dieren. Steenkoraal bestaat uit vele piepkleine diertjes met een kalkskelet. Steenkoraal vormt de basis van een koraalrif. Op het rif leeft ook zacht koraal, eveneens een kluwen beestjes, maar zonder kalkskelet. Er zijn talloze soorten koralen.

Klonen van koraal is volgens de dierentuinwoordvoerder te ver-

gelijken met het stekken van planten. Een bioloog scheurt stukken koraal doormidden, waardoor genetisch identieke delen ontstaan. Het moeilijkste onderdeel van het proces is de gekloonde delen weer te laten groeien. Burgers' heeft daarvoor speciale kweekbakken gebouwd.

Sommige koralen groeien snel, maar de meeste soorten zijn vrij langzaam. Er is daarom veel geduld en zorg nodig om het eigen koraalrif te laten groeien, aldus de woordvoerder. Uiteindelijk wil de Arnhemse dierentuin een zeegemeenschap bereiken met koralen, levensvormen, lagere diersoorten en tropische vissen, die helemaal zelfgekweekt en -gekloond is.



Mislukt rif

Gelezen in Nieuwsbrief Duiken 60, oktober 2006

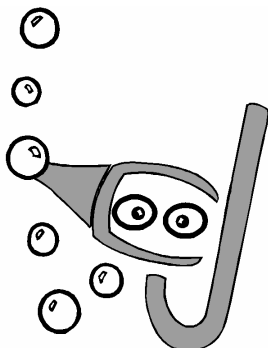


Ruim dertig jaar geleden leek het nog zo'n goed plan: gooi twee miljoen autobanden in zee en er ontwikkelt zich vanzelf een rif dat plaats biedt aan tientallen vissoorten en vele duikers zal trekken.

Nu dertig jaar later is het Broward Artificial Reef in Florida nog steeds een dooie vlakte van 36 hectare autobanden. De ijzeren klemmen die de banden bij elkaar moesten houden zijn gaan roesten en de banden zwerven nu over de zeebodem. Tijdens (orkaan)stormen worden de banden tegen de omringde koralen gesmeten en soms spoelen ze aan op het strand. "Ik weet dat we hiermee een fout hebben gemaakt", zegt Ray McAllister, een van de initiatiefnemers en professor aan de Florida Atlantic University. "Het is niet de attractie geworden die we verwacht hadden." De lokale overheid wil de banden nu weer gaan opruimen samen met de marine die destijds ook hielp ze te dumpen, de schoonmaakoperatie wordt geraamd op 5 miljoen dollar. Doordat de banden begroeid zijn met sponzen en wier kunnen ze niet worden gerecycled en zullen ze waarschijnlijk eindigen op een stortplaats.

'T SNORKELTJE

Een snorkeltje schrijven in oktober, een mooie gelegenheid voor een terugblik op het afgelopen duikseizoen.



Het duikseizoen begon al begin april met het door Roel opgezette "Sepia project". Op het strand de fraaie creaties van Roel in elkaar zetten en deze vervolgens met laag water onderwater plaatsen. Een leuke dag waarbij behoorlijk wat planning kwam kijken. De clubboot (van te voren al opgehaald) moest bij West-

kapelle in het water gelaten worden met een 4x4. Vervolgens met dezelfde 4x4 de bouwwerken naar het strand getransporteerd. Op het strand alles in elkaar gezet en de te volgen strategie besproken. Vervolgens "verkenningstochten" met de zodiac gemaakt voor de locatie van het droppen van de bouwwerken. De juiste plaats gezocht aan de hand van de dieptemeter en een makkelijk referentiepunt aan de wal (paalhoofd) en daar een boei gedropt. De zodiac daarna getransformeerd tot drijvende bok en de bouwwerken 1 voor 1 naar de boei gevaren om ze daar te laten afzinken. Na een snelle bak koffie toen de eerste duik van het seizoen. Lekker fris en het zicht was ook wel eens beter. Onderwater een beetje baggeren om de voeten van de "Tipi's" in te graven. Deze eerste duik zette de trend voor de rest van het seizoen: goed plannen, veel regelen, sjouwen met duikspullen op het strand, gezelligheid met duikers en aanhang.....en bijzondere duiken !

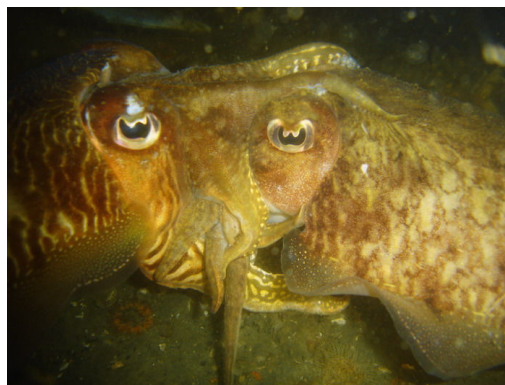


elke keer spannend wat er nu weer achter het "duin" te zien was, een restant van een paalhoofd, een kleibank etc.

Het duiken op het strand van Dishoek kost wel veel tijd en inspanning. Door de week werd er ook nog in de Oosterschelde en Grevelingen gedoken, hierdoor moest ik elk weekend mijn duikspullen en volle fles over de duinen naar het strandhuisje slepen. En na het weekend er weer af! Wel goed voor je conditie!

De daarop volgende duiken stonden in het teken van het Sepia project. Kijken of er Sepia's of eieren hiervan waren. Sjouwen met bouwwerken onderwater, de locatie onderzoeken met touwen en ankers als referentie. Elke duik was bijzonder mede door het onbekende van de locatie. Het passeren van een vrachtschip bracht elke keer weer een enorm lawaai met bijbehorende spanning met zich mee. De bodem had de vorm van zandduinen welke haaks op het strand stonden. Tijdens een driftduik langs de kant zwommen we telkens over zo'n duin.

Het
was
dan



Het duiken van het strand kreeg een nieuwe dimensie toen Roel een VLIEGTUIG tegen kwam! Nader onderzoek wees uit dat het om een Junker 88 ging. Een tweemotorig Duitse bommenwerper. Bepaalde onderdelen waren nog goed herkenbaar zoals vleugel, motor, cockpitglas en landingsgestel.



Bijbehorende pret was het zoeken van nadere informatie over dit type vliegtuig. Leon wist zelfs camouflagetekeningen op te sporen !



De eerste 2 weken van augustus hadden wij vakantie (ja inderdaad die weken met slecht weer !). Sinds dit jaar zijn wij de trotse eigenaren van een slaapstrandhuisje te Dishoek en natuurlijk hebben wij onze vakantie daar door gebracht. Roel en Astrid hadden gelijk met ons vakantie en verbleven ook 2 weken in het strandhuisje van Astrid's vader. Na onze kennismaking met de clubboot in april met het Sepia project smaakte dit naar meer. Tijdens onze vakantie hebben wij hiermee meerdere duiken gemaakt, vaak samen met Marjan en André.

Kostte het "normaal" al veel tijd om te duiken, het duiken met de clubboot kost tijd in het kwadraat ! Het liefst een dag van te voren de Zodiac in de Michiel de Ruyterhaven te water laten (dit kan alleen een uur voor tot een uur na hoogwater). De volgende dag moest dan de boot worden opgehaald in de haven en naar Dishoek worden gevaren. Bij het duiken op een wrak was het beste om voor de kentering al op zoek te gaan naar het wrak door het slepen van het anker achter de boot. Als het wrak dan werd gevonden werd een boeitje aan een klein ankertje vastgemaakt en achtergelaten. Vervolgens met de boot weer naar het strand varen en daar alle duikuitrusting inladen en natuurlijk de duikers. Ook moest elke keer weer een "slachtoffer" worden gevonden die in de boot wilde wachten terwijl wij aan het duiken waren (Astrid, Bobby, Janus en Sam bedankt !). Met 4 duikers + uitrusting en soms 2 wachtleaders was het af en toe wel een beetje vol in de boot (vanaf de kant werd gesproken over een bootje met bootvluchtelingen!). Vanaf de kant een half uur voor het varen en de boot ankeren, vervolgens 3 kwartier tot een uur duiken en daarna weer een half uur voor het anker ophalen en terugvaren. Aan de kant alle uitrusting er weer uit en dan douchen en koffie. Na de koffie overleg wie de boot terugvaart naar de haven en wie de flessen vult en na het weekend wie de boot uit het water haalt en terugbrengt. Een van de leukste momenten was



tijdens de koffie onderwaterfoto's van elkaar bekijken en bepraten hoe iedereen de duik had ervaren.

De leukste wrakduiken waren die op de "Noordzee" een sleepboot die tijdens de tweede wereldoorlog was omgebouwd tot kustverdedigingsvaartuig (er was een kanon opgezet) en op een mijn was gelopen. Dit was een zeer mooi begroeid wrak, op 8 m diepte dus nog lekker veel licht onderwater en overzichtelijk. Als je door het overdekte gangboord zwom kon je mooi in het wrak kijken waar zeer veel vis zwom.



Van een ander kaliber was het LCS wrak. Het wrak van een Engels landingsvaartuig met een lengte van 65 m en voorzien van meerdere kanonnen. Dit was een veel groter wrak, grilliger, dieper dus donkerder en veel grote openingen. Ook lag er een visnet gedeeltelijk over het wrak waarvoor je op moest letten. Een mooie duik ook maar minder relaxt dan op de Noordzee.

Naast de duiken op zee bij Dishoek heb ik afgelopen jaar ook veel gedoken in de Oosterschelde en de Grevelingen. Leuke duiken waren o.a. die bij Putti's Place, zeer mooie stek met in het begin veel blauwtip naaktslakjes, Zeelandbrug in het Sepiaseizoen (net zoveel duikers als Sepia's), bij het koepeltje bij Scharendijke (met gezellige BBQ na afloop), in de haven bij Erik Veerhoek (geweldig om foto's te maken), Den Osse jachthaven en bij Zijpe.



Kortom, terugkijkend een zeer geslaagd duikseizoen met dank aan mijn buddy's Roel, Marian, André, Erwin, Lisette en Leon!

Nu genoeg over mijn duikseizoen, het snorkeltje gaat naar **Yolanda de Jong**.

Happy Winter!

Jaro van Waarde

Aquapolis verrijst aan kust Zeeland

Gelezen in De Faam no. 40 van 4 oktober 2006

Neeltje Jans bouwt enorm zeeaquarium

Neeltjes Jans - Waterland Neeltje Jans begint komende maand aan de bouw van het grootste zeeaquarium van Zeeland. In het nieuwe gebouw komen acht kleine themabakken en krabben- en vis-aabakken. Maar de klapper is het grote aquarium met een glasplaat uit één stuk van bijna veertien meter lang bij ruim 2,5 meter hoog.

In het hele systeem stroomt ruim 300.000 liter zeewater en vormt daarmee met afstand het grootste aquarium van Zeeland. De nieuwe attractie krijgt de naam Aquapolis. Afhankelijk van de weersomstandigheden deze winter staat de openstelling gepland in april 2007. Met de bouw van Aquapolis, dat door Aannemingsbedrijf Kanters wordt gebouwd, is ongeveer twee miljoen Euro gemoeid.

Robots. In het zeeaquarium is vijf tot zesmaal per dag een interactieve voershow te zien. Duikers en robots met onderwatercamera's tonen dan live-beelden vanuit het aquarium op een groot scherm. Hierdoor kunnen planten en dieren en details ervan worden weergegeven die anders verborgen zouden blijven voor de toeschouwer. Het is de bedoeling in het aquarium allen planten en dieren te houden die ook daad-werkelijk in de Voordelta en Oosterschelde voorkomen. Directeur Bert van de Hoef van het Zeeuwse themapark ziet met de komst van Aquapolis een wens vervuld.

Attractie. "Naast het thema veiligheid tegen overstromingen worden nu in korte tijd ook de thema's visserij en milieu uitgewerkt. De Oosterscheldekering, één van onze belangrijkste attracties, is niet voor niets gebouwd om het ecosysteem van de Oosterschelde te behouden en de schelpdiercultuur te sparen. Afgelopen augustus hebben we een grote expositie over mosselen geopend en binnenkort dus een zeeaquarium. Met alle andere attracties erbij een prachtig aanbod".



Niet verwacht in Aquapolis...

Nadere kennismaking met...



Erik Veerhoek

Waar en wanneer ben je geboren?

Op 19 november 1967 ben ik geboren in Vlissingen.

Met wie en wat woon je samen?

Ik woon samen met onze katten Napoleon en Joep, onze Vlaamse Reus Roger. Oh ja, en met Arjo natuurlijk.

Wat doe je in het dagelijkse leven?

Ik denk bij de meeste mensen wel bekend, maar ik heb een eigen bedrijf in het kweken van hangcultuurmosselen.

Waar of hoe is het duiken voor je begonnen?

Na veel boven water gewerkt te hebben, werd ik toch wel benieuwd naar de onderwaterwereld en zo ben ik in september 2001 terecht gekomen bij Duikteam Zeeland, toen nog in het oude zwembad in Vlissingen.

Is er een favoriete duikstek (in Nederland)?

Natuurlijk mijn eigen stekkie, de oude veerhaven van Zijpe, waar ook mijn bedrijf gevestigd is.



En misschien ook een minder leuke duikervaring?

Met Wouter van der Scheer heb ik een keer een duik gemaakt bij de Plompe Toren. Toen we te water gingen, zwommen we in een grote algen soep, dus helaas niets te zien.

Heb je naast het duiken nog andere hobby's?

Elke dinsdagavond geef ik stijldansles en train ik elke vrijdagavond in het stijldansen om mijn cursisten het juiste beentje voor te kunnen laten zetten. Naast mijn beroep als mosselboer, boer ik ook graag nog thuis op mijn land, waar ik van alles en nog wat verbouw. Verder ben ik bezig met onderwaterfotografie. In de zomer ben ik elke donderdagavond te vinden in de vogel- en zoogdierenopvang De Mikke.



Wat is je favoriete gerecht en wat krijg je absoluut niet door je keel?

Mijn favoriete gerecht is spare ribs met patat. En waar je me 's nachts echt niet voor wakker hoeft te maken is witlof.

Van welke soort muziek ga je uit je bol en bezoek je wel eens een concert?

Ik hou van verschillende soorten muziek, top 40, Nederlandstalig, Salsa en licht klassieke muziek. Maar de Bee Gees en Tina Turner staan in mijn lijst toch wel hoog genoteerd. Helaas heb ik weinig tijd om naar een concert te gaan; het laatste concert dat ik heb gezien is het afscheidsconcert van Tina Turner in Groningen.

Heb je een favoriete vakantiebestemming en heb je nog reisidealen?

Mijn favoriete vakantiebestemming is Egypte. Mijn grootste droom is ooit nog eens de trip te maken naar Australië, naar The Great Barrier Reef, om daar een duik te maken.

Is er ook een bestemming waarvan je denkt: daar ga ik nooit heen?

Mij zul je nooit zien in Benidorm of Torremolinos (Spanje); dan blijf ik nog liever in Nederland.

Hartelijk bedankt voor de medewerking!!

Margreet van Aalst

WONDEREN ONDER WATER

Gelezen, door Margreet van Aalst, in het Algemeen Dagblad van dinsdag 19 september 2006.

PARADIJS. Wetenschappers hebben voor de kust van Papoea tientallen nieuwe soorten vissen en koralen ontdekt.

Voor de kust van de Indonesische provincie Papoea keken Amerikaanse wetenschappers hun ogen uit. Ze ontdekten in amper zes weken tijd ruim vijftig nieuwe soorten vis, koraal en schaaldieren in een 'fantastisch' en 'onovertroffen' tropisch paradijs. Een haai die 's nachts op zijn borstvinnen over de zeebodem 'wandelt'. Een garnaal die een broertje lijkt van de bidsprinkhaan. Voetbalvelden vol onbekende koralen van zeker 500 jaar oud.



De wandelende haai (de epaulet-haai red.) is één van de vijftig nieuwe soorten vissen die Amerikaanse wetenschappers hebben ontdekt.

Onbekende koralen blijken zeker 500 jaar oud te zijn.



Mannetjeslipvissen die tijdens het paren als een toverbal geel en roze kleuren (*flash-vissen*).

Onderzoekers van de Amerikaanse natuurbeschermingsorganisatie Conservation International noemen het schiereiland Vogelkop een 'soortenfabriek'. Mogelijk heeft deze dunbevolkte regio, waar tot nu toe weinig onderzoekers hebben rondgedobberd, het rijkste onderwaterleven ter wereld. Nooit eerder zagen wetenschappers zo'n grote hoeveelheid én verscheidenheid aan soorten. De wateren rondom Vogelkop zijn een thuis voor 1200 verschillende vissen (*rifvissen, kaakvissen maar ook walvissen, grote schildpadden, krokodillen, gigantische mosselen en bijzondere roggen red.*) en meer dan 600 typen koraal, driekwart van het totale aantal soorten op aarde.



Naar verwachting stuiten toekomstige expedities op nog meer 'nieuwe' vissen

en koralen. Zelfs het beroemde Great Barrier Reef bij Australië kan niet tippen aan de recent ontdekte onderwaterwonderen bij Papoea. "De wateren rond de veel kleinere Vogelkop tellen bijna 50% meer rifvormende koraalsoorten," zegt Mark Erdmann van Conservation International. Het is tevens het grootste broeigebied van reuzenschildpadden in de Stille Oceaan.



Toch is er niet alleen maar blijdschap; gevaar ligt op de loer! Vissers gebruiken bij de vangst allesvernietigend dynamiet en de Indonesische regering overweegt om meer commerciële visserij langs de kust toe te staan. Conservation International roept de regering op om rondom de Vogelkop beschermende zeegebieden in te richten, opdat alle diepzeeschatten worden beschermd. "Dit gebied is niet langer dan vijf jaar opgewassen tegen zoveel druk door de visserij."

Eerder dit jaar werden op Papoease bodem ook al verrassende ontdekkingen gedaan. Wetenschappers vonden in de Foja Bergen, honderden kilometers bij Vogelkop vandaan, een 'verloren wereld' met tientallen nooit eerder opgemerkte kikkers, vogels en vlinders.

Duiken zonder duikbril

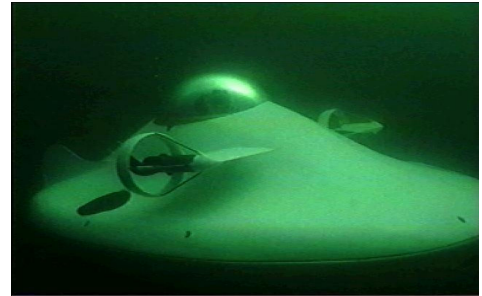
Gelezen door Bert Moet in Ons Eiland Schouwen Duiveland van 31 augustus 2006.

Tot 50 meter diepte alleen of samen genieten van het leven onder water, zonder echt in het water te zijn. Natuurlijk zul je er nog steeds flink voor in de buidel moeten tasten, maar het bezitten van een eigen duikboot is inmiddels niet meer weggelegd voor de 'happy few'. Zowel de CQ1 als de tweepersoons CQ2 liggen qua prijs zo'n 75% lager dan vergelijkbare duikboten – voor een exacte prijs moet er per mail contact worden opgenomen met de fabrikant – en



bereikbaar geworden

voor een groter publiek. Doordat de druk in de cabine onder alle omstandigheden 1 atmosfeer blijft, bestaat nooit de noodzaak voor decompressie. Dit betekent tevens dat men zo snel men wil kan duiken en stijgen, hetgeen bij normaal duiken onmogelijk is vanwege het gevaar van caissonziekte. Er is wel een speciaal brevet nodig om het duikbootje de diepte in te sturen, dus een goedkope hobby is het niet. Wel een hele bijzondere! Kijk voor meer informatie op www.uboworx.com



Onderzeeboot in de Oosterschelde

Gelezen in Duiken Nieuwsbrief 61, 17 oktober 2006.

Michiel, de 1.90 meter lange piloot, neemt voor de stabiliteitstest plaats in de cabine. De druppelvormige koepel boven zijn hoofd zakt langzaam naar beneden. Terwijl we gezamenlijk afdalen, klaar ik om de paar meter mijn oren. De piloot kijkt me lachend aan. In de duikboot is de druk constant één bar en hij hoeft zijn oren dus niet te klaren. In het schijnsel van de twee gemonteerde lampen schiet een school steenbolken verschrikt weg...

In de oktoberuitgave van Duiken lees je hoe het de C-Quester tijdens de test bij Schelphoek vergaat.



A new way of diving

Uit de brochure

Five-sixth of the total Earth's surface consists of water. Still the underwater world is relatively unknown. Of course SCUBA diving has attracted an enormous crowd over the last decades. But this type of underwater sport has its own limitations. At long last, these limitations and demands imposed on a SCUBA diver while immersed in a hostile, at times hazardous, underwater environment there now exists a safe and sensible alternative.

The 1-atmosphere state-of-the-art C-Quester is easy to transport and deploy, offers unparalleled performance and manoeuvrability whilst, most importantly, providing a highly enjoyable and productive experience by keeping any and all diving concerns on the outside of its view-port.

Naschrift

Bert Moet heeft extra informatie en de prijzen opgevraagd. Naast diverse mogelijke opties en extra's zijn de basisprijzen € 55.000 voor de CQ1 en € 85.000 voor de CQ2. En een opleiding tot onderwaterpiloot kost € 2.400. Alle prijzen exclusief BTW, vervoerskosten e.d. De CQ1 is leverbaar vanaf november 2006 en de CQ2 vanaf april 2007. Vanwege een verhuizing is het op korte termijn niet mogelijk de fabriek te bezoeken.

Griezels in zee

Door Marjolein Straatman. Gelezen door Margreet van Aalst in het Alg. Dagblad van 16 augustus 2006

Een plons in zee maakt een dagje strand compleet. Tot je tegen een kwal aan zwemt. Wat te doen na een beet?

Opeens zijn ze er, die glibberige en enge monsters. Wie ooit het prikkelende gevoel heeft ervaren, weet dat je maar beter je handdoekje kunt opzoeken als er kwalen zijn. Een beet zorgt voor jeuk, rode bultjes en soms ook pijn. René Groen, medewerker van de reddingsbrigade in Egmond aan zee, weet ervan mee te praten. "We gebruiken een zalf die de ergste jeuk wegneemt. Zijn de klachten erger, dan verwijzen we door naar een huisarts. Heel af en toe is een kwalenbeet heftig en zijn er allergische reacties zoals koorts. Gelukkig komen we dat niet zo vaak tegen. Gevaarlijke kwalen, zoals het Portugees oorlogsschip, komen hier niet voor. Dood ga je er dus zeker niet aan."

Kwallen zijn er in allerlei soorten en maten. De veel voorkomen oorkwal prikt niet, maar de blauwe haarkwal bijvoorbeeld weer wel. En het lampenkapje, de kompaskwal en de gele haarkwal ook. Lastig om ze te onderscheiden. Wil je echter zeker zijn, mijd het water dan met afluende wind. Juist dan worden de holtedieren door de onderstroom naar de kust gevoerd. Ook de Oosterschelde en de Grevelingen worden de laatste jaren geplaagd door de glibbers, kruiskwallen om precies te zijn. Het beestje van slechts twee centimeter doorsnede deelt vervelende prikjes uit. "Probleem met dit exemplaar is dat hij zo klein is dat je hem niet goed ziet. Voor jet het weet heb je een beet," zegt Heidi van Hooijdonk van de GGD Zeeland.

De tentakels zijn de boosdoeners. Ze hebben netelcellen die een soort kleine naalden herbergen, waarmee een kwal het gif injecteert bij contact. Bij een kwalenbeet moet je meteen het water uit.

De plek aanraken is uit den boze. Niet wrijven of krabbelen dus, want daar wordt de jeuk alleen maar erger van. Over de behandeling van een beet lopen de meningen en adviezen nogal uiteen. Variërend van suiker, zand, bakpoeder of zout strooien tot zelfs urine erop druppelen.

"Verstandiger is een natte, koude doek of zakdoekje. Een kompres gedrenkt in een mengsel van water en azijn maakt de jeuk een stuk minder. Probeer er verder zo veel mogelijk af te blijven," zegt van Hooijdonk. Wel handig om te weten: azijn stilt de jeuk, maar activeert die vaak bij kwalen in het buitenland. Afspoelen met zeewater is ook een manier. Zo lang het geen warm of zoet water is, want ook dat zet de netelcellen juist aan het werk. Na een beet kunnen tentakels en cellen aan de huid blijven plakken. Je verwijdert ze met een pleister, pincet, een scheermesje, of desnoods met een stukje plakband.

Desinfecteren met alcohol is aan te raden. Na een dag is de ergste irritatie wel over. "Bij een allergische reactie moet je wel meteen medische hulp inschakelen. Opzwellen van het lichaam, bloeddrukverlaging en flauwvallen kunnen daarop duiden," zegt Van Hooijdonk.

De beesten van het lijf houden in het water lijkt vooralsnog onmogelijk. Toch meent een Australisch wetenschapper dat een rood badpak kwalen afschrikt, terwijl een zwart ze juist aantrekt. Zekerheidshalve is aan de kant blijven waarschijnlijk een betere optie.



Kwallen aan het strand van Ameland. Foto Peter Hilz.

TIPS VOOR NA DE BEET

- Ga direct het water uit.
- Niet wrijven of krabben.
- Leg een vochtige (zak)doek op de plek.
- Azijn voorkomt bij de meeste Nederlandse kwalenbeten dat de netelcellen worden geactiveerd.
- Koelen met ijs helpt soms ook.
- Zorg voor pleister of tape om eventuele cellen en tentakels te verwijderen.
- Neem alcohol mee voor ontsmetting.
- Mentholpoeder en antihistaminecrème verlichten de ergste jeuk.
- Ga altijd naar de huisarts als de klachten aanhouden.

Duikkalender 2006

Uit Biologische Duikkalender, Fauna Zeelandica, Zeefauna in Zeeland I: 191.

November:

- * De Vorskwab en de Snotolf trekken zich ook weer terug voor de winter
- * Roodwieren krijgen herfstkleuren! ("Indian summer onder water")
- * De Vlokkige zeenaaktslakken die dit voorjaar geboren zijn, hebben nu eieren.
- * De laatste Groene wierslakken laten zich zien.



DE FIETSENMAK^KKER

Dreesstraat 8, 4384 DC Vlissingen, tel. 0118-468606

Dealer van: BATAVUS - UNION - SPARTA - MERIDA

U w f i e t s i n v e r t r o u w d e h a n d e n !

AGENDA

Donderdag	26 oktober	DTZ-Wok, Oriental Garden, Koudekerke, 19.30 uur
Maandag	13 november	Algemene LedenVergadering
Maandag	13 november	Deadline december-Luchtbel
Maandag	1 januari	NieuwJaars Snorkeltocht

Van Dominique Willemse heeft de Luchtbel-redactie ontvangen het
Verslag van de Hans Verkooijen Wandelingen 2006
Wandelingen rondom de vloedlijn. Oosterschelde - Neeltje Jans
Aan belangstellenden zal de redactie met genoegen een exemplaar per e-mail toesturen.