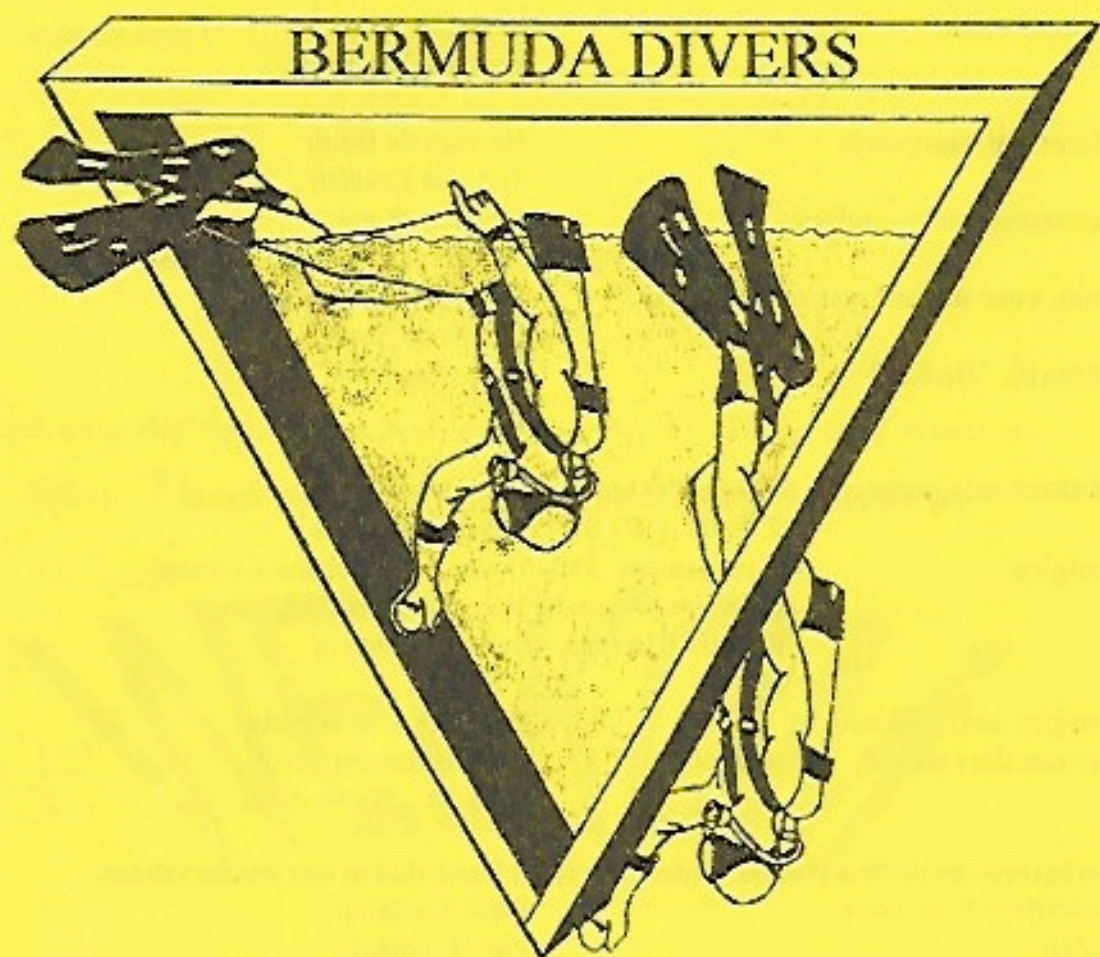


BUDDY



OKTOBER 1996

"BUDDY" is een uitgave van de duikvereniging Bermuda Divers.
Verantwoordelijke uitgever: Het bestuur van de "Bermuda Divers"

De "Buddy" verschijnt vier maal per kalenderjaar.

Alle reacties, kritische opmerkingen en aanvullingen worden gaarne tegemoet gezien op het redactie-adres.

Notendijk 3, 4583 SV Terhole, tel: 0114-315435. Faxen kan ook maar dan eerst even bellen.

E-mail: 7199sand@worldaccess.nl.

Inzendingen voor de volgende Buddy niet later dan één december '96

Bestuur "Bermuda Divers"

Voorzitter : Werner Volleman
Secretaris : Frits Coenen
Penningmeester : Bart Verhallen
Bestuurslid : Frank Bertram
Bestuurslid : Kees van Deijk

Trainer : Kees van Deijk
1* instructeur : Frits Coenen
: Eric van Driessche

Materiaal commissie : Herman de Booij
: Ton van Eckelen
Evenementen commissie : Lilian de Booij
: Renate van Eckelen- Heijens
Com. voor duiken met min.validen : Peter Sandkuijl
: Corina de Smit
Redactie "Buddy" : Betty Sandkuijl

Bankrekeningnummer: Rabobank Kloosterzande/Graauw
32.26.04.036 t.n.v. "Bermuda Divers"
Postgiro : Op rekeningnr. 350461 van de Rabobank Klooster-
zande/Graauw onder vermelding van rekeningnr.
32.26.04.036 t.n.v. "Bermuda Divers".

Postgiro afd. duiken t.n.v. Bermuda Wet Wheels
met mindervaliden: 6993260 Walsoordensestraat 2
4588 KC Walsoorden

Werkgroep van de Nederlandse Onderwatersport Bond, duiken met mindervaliden.
Voorzitter/Secretaris : Peter Sandkuijl
Leden : Piet Hopmans
: Corina de Smit

MUTATIES BINNEN DE CLUB

Uitgeschreven

M.I.V.

Wilfried de Smet

okt. '96

Ingeschreven

Er zijn veel mensen die denken over een aanmelding maar daadwerkelijk nieuwe aanmeldingen zijn er nog niet. Om overzicht te krijgen hoe de nieuwe opleidingsgroep eruit gaat zien is het wel zo plezierig als de aanmeldingen snel doorkomen. Ken je iemand die nog een zetje nodig heeft? Geef dit zetje dan s.v.p.

Adreswijziging

Frank Bertram

Ingheloseberghe 2
4564 DH St. Jansteen

0114-319579

Geslaagd voor 1*

Mireille Laermans
Tonnie van Zwol

juli '96
juli '96

Ook aan het begin van het seizoen 96/97 zijn er veel nieuwe leden. Langs deze weg heten wij jullie allen van harte

WELKOM

in onze vereniging.

Interview

Een interview met Willy over zijn drie daagse duikreis op de Noordzee.

21 t/m 23 augustus jl. hebben Willy Menu, Gino Kouijzer, Herman de Booij, Ton van Eekelen en Bart Verhallen doorgebracht op de kottor Aurora, op de Noordzee. Samen met ruim dertig andere duikers namen zij deel aan een driedaagse duikreis, georganiseerd door Get Wet uit Den Haag.

De Aurora vaarde om 08.00 uur uit, dit hield in dat de mannen hier ongeveer om vijf uur moesten vertrekken. Zij arriveerden ongeveer om zeven uur bij de Aurora. Het ruim van de Aurora was mooi afgetimmerd, er was een kantine en keuken. Slaapplaatsen waren er zowel boven als beneden deks, dit waren echte kooien, twee bedden boven elkaar dus. Ruimte genoeg, in de kantine was genoeg plek voor zo'n veertig à vijftig man. Het eten was prima vertelde Willy. Het enige minpunt was dat er maar één douche beneden was en één buiten op het dek, verder waren er diverse wasbakken en twee toiletten.

Willy, Gino, Herman en Ton hebben tevens een module wrakduikspecialty gevolgd. Ze kregen instructie over alle voorbereidende en begeleidende werkzaamheden met betrekking tot het Noordzee duiken.

Van uitleg over de werking van de compressor, het vinden van wrakken op de bodem, lijnen uitzetten met behulp van de Zodiak tot het uit en terug inrollen van de oriëntatielijnen die over het wrak wordt gelegd. Herman heeft zelfs een briefing moeten geven vertelde Willy, zelf heeft Willy uitleg moeten geven over het nut van de Zodiak, ook dit hoorde bij de cursus. Het kwam erop neer dat de cursisten meewerkten met het team van Get Wet, een zeer interessante ervaring, vond Willy.

Het weer was prachtig evenals het zicht, deze was zo'n 25 meter. Willy vertelde dat het op een diepte van ongeveer zeven meter net was of er een gordijn opengeschoven werd, hij kon het wrak in de diepte zien liggen. Het zicht was zo goed dat je de (eerder genoemde) oriëntatielijnen niet hoefde te volgen, je kon kris kras over het wrak zwemmen.

Er werd zo'n honderd twintig kilometer buiten de kust, op de Bruine Banken gedoken. Dit is ongeveer halverwege tussen Engeland en IJmuiden. Mede dankzij deze grote afstand van de kust was het zicht zo goed, de laatste dag ging men, in verband met de kans op slecht weer, richting kust alwaar gedoken werd. Willy vertelde dat hier het zicht iets minder was, hieraan kon je merken dat je dichterbij de kust was.

De wrakken op zich waren heel bijzonder om in en rond te duiken, ze lagen allen tussen de 21 en 33 meter diep. Gino heeft zelfs nog een paar lepels gevonden. Verder vonden de duikers porselein artikelen en kristallen vazen. In totaal werden er ongeveer negentig artikelen naar boven gehaald. Blijkbaar was er van een ruim een plaat doorgerot en is er aldus een gedeelte van de inhoud van het ruim vrijgekomen. Zelfs de mannen van Get Wet zijn dol enthousiast in het zand aan het ploeteren geweest om de "schat" boven te halen. Met hamers en beitels werd aan het wrak "getimmerd" om vast zittende onderdelen los te maken, hefballonnen met voorwerpen zochten hun weg naar de oppervlakte. Binnen de kortste keren moesten de duikers op de tast zoeken omdat het zicht naar nul verminderde vanwege het zand dat opzij werd gegooid.

Al met al een geslaagde duikreis en voor herhaling vatbaar.

De Buddy pers.

OPLEIDINGSZAKEN

Start nieuwe seizoen

Op vrijdag 20 september zal de eerste zwembad-training gegeven worden. Deze start op de gebruikelijke tijd; 21.30 uur. De week erop was een open avond gepland maar deze komt te vervallen als er genoeg nieuwe aanmeldingen zijn.

Voor de theorie-lessen is een rooster gemaakt. Dit is elders in dit blad afgedrukt. De materiaal-lessen moeten nog worden gepland.

Oefenboekjes

De oefenboekjes voor de eerste, tweede en derde ster (waarover in de vorige Buddy werd gesproken, waren bijna klaar. Juist op tijd komt de N.O.B. met nieuwe/gewijzigde modules zodat er opnieuw werk aan de winkel is. Wordt vervolgd

Tip

Degenen die nog voor het einde van dit seizoen zijn modules wil behalen doet er goed aan dit kenbaar te maken. Diverse mensen staan klaar om mee te oefenen. Je moet je wel melden!!!

N.O.B.

Zoals hierboven al geschreven, de N.O.B. heeft de modules op verschillende punten aangepast. Als het goed is heeft iedereen inmiddels een aangepaste versie van de informatie-map ontvangen waarin deze aanpassingen zijn verwerkt. Toch zal het een hele klus zijn om de verschillen eruit te halen. Hierin is al wat voorwerk gedaan. Onderstaand schema geeft de door mij opgevallen veranderingen aan. Bovendien is de N.O.B. gevraagd de verschillen in de eerstvolgende *Onderwatersport* aan te geven. Ik wil hiermee geen garantie geven dat ik niets over het hoofd heb gezien. Het lijkt mij van belang om voor aanvang van het nieuwe seizoen de wijzigingen te bestuderen. Mijn indruk is dat het veelal om verbeteringen gaat van het module-systeem, zeker als het gaat om de buitenmodules. De 1^o duiker mag nu b.v. eerder nachtduiken maken.

MODULE WIJZIGING

1- N-1	geen
2- N-1	geen
3- N-1	tekstueel aangepast
3- N-2	tekstueel aangepast
1- E-1	Gewijzigde doelstelling; Hyperventilatie erin opgenomen. m.o.m./m.o.n.-beademing vervallen.
2- E-1	Gewijzigde doelstelling; Luchtembolie erin opgenomen
2- E-2	gewijzigde doelstelling; kennis van warmtestuwing, af- en onderkoeling zijn hierin opgenomen.
1- M-1	tekstueel aangepast
1- M-2	Doelstelling gewijzigd; Gebruik en onderhoud van het duikhorloge zijn in de module opgenomen. Verder tekstueel aangepast.
1- M-3	tekstueel aangepast

- 2- M-1 Doelstelling gewijzigd;
Cursist moet duikcomputer-gegevens kunnen interpreteren en uitvoeren binnen de brevetdoelstelling.
- 3- M-1 geen
- 1- D-1 tekstueel aangepast
- 2- D-2 tekstueel aangepast
- 3- D-1 tekstueel aangepast
- 3- D-2 tekstueel aangepast

Brevetdoelstelling

1* duiker

Gewijzigd! *1* duikers kunnen aan nachtduiken meedoen indien zij de brevetspecialisatie nachtduiken hebben behaald!*

2* duiker

Doelstelling ongewijzigd, duikervaring gewijzigd!

De 2 duiker mag een 1* duiker, al of niet in opleiding, begeleiden, indien er minimaal 30 ervaringsduiken zijn gemaakt waarvan minimaal 5 ervaringsduiken naar 20 mtr diepte in Nederlands duikwater zijn gemaakt.*

3* duiker

geen wijzigingen.

Buitenwatermodulen

- ST- start ongewijzigd
- ST-1 ongewijzigd
- ST-2 tekstueel aangepast. Bril klaren wordt leegblazen van de bril (wordt niet consequent doorgevoerd)
- ST-3 tekstueel aangepast
- DT-1 tekstueel aangepast
- DT-2 tekstueel aangepast
- DT-3 10 mtr oefening i.p.v. 9 mtr. Ook opstijgtijd van tweede helft stijging is aangegeven.
- DT-4 geen
- DT-5 15 mtr oefening i.p.v. 18 mtr. Stop ingelast op -5 mtr. Opstijgtijd van -5 mtr naar -0 mtr is aangegeven.
- DT-6 20 mtr oefening i.p.v. 21 mtr. Veiligheidsstop is naar -5 mtr gebracht. De opstijgtijd van -5 mtr naar -0 mtr is aangegeven.
- BT-1 Kan buiten uitgevoerd worden mits alle theorie-modulen in bezit zijn.
- BT-2 tekstueel aangepast
- BT-3 10 mtr oefening i.p.v. 9 mtr. Geassisteerde opstijging en redding hebben (vanwege het karakter/doel) een verschillende opstijgtijd. De redding mag sneller worden uitgevoerd met een maximum van 15 m/min. Ook de tussentijd is aangegeven.
- BT-4 20 mtr oefening i.p.v. 18 mtr. Voor de laatste 5 mtr is een minimale tijd aangegeven van 25 sec.
De redding mag wederom sneller worden uitgevoerd, echter niet sneller dan 15 mtr/min. De laatste 5 mtr van de opstijging mag niet korter duren dan 20 sec (=15mtr/min).

Succes bij het doorlezen van supplement 96.1, ik hoop dat door dit schrijven je snel een overzicht hebt van de aanpassingen. Als ik dingen over het hoofd heb gezien hoor ik dat graag.

Mijn eerste indruk van de veranderingen en aanpassingen is, dat het gaat om verbeteringen. Positief is dat er onderscheid gemaakt is naar het doel van de oefening. Hierop is de stijgtijd aangepast. Verder zijn teksten aangepast, dit is niet altijd een verduidelijking.

Het lijkt mij van belang om zaken die volgens jullie inhoudelijk of tekstueel niet kloppen te verzamelen en gebundeld door te geven aan de N.O.B., dit draagt er alleen maar toe bij dat het cursusboek erop vooruit gaat.

Diegene die een cursusboek "Sportduiken" via de club heeft besteld en onlangs geen aanvulling (96.1) heeft ontvangen wordt verzocht dit te melden bij de secretaris. Aangezien de boekhouding bij de kascontrole-commissie is kan deze dit niet precies nagaan.

Frits Coenen



Hier volgt het laatste nieuws van de afdeling duiken voor minder validen.

Tien augustus jl. heeft Peter Storms met succes de modules van ons "basisbrevet" afgerond.

Wellicht weten jullie dat wij graag zouden zien dat de NOB een basisbrevet voor mensen met een lichamelijke handicap in het leven roept. Wat ons betreft komt dit brevet zoveel mogelijk overeen met de ons bekende 1* brevet. Het enig verschil is dat sommige modules aangepast worden aan de mogelijkheden van de

min. valide aspirant duiker.

Dit kan variëren per duiker. In dit geval zijn maar enkele verschillen met het 1* brevet, bijv. de afstanden van het snorkelen hebben wij ingekort omdat het zwemmen met alleen de armen veel meer energie kost dan zwemmen met alle ledematen. (Probeer in het buitenwater maar eens te snorkelen zonder zwemvinnen, je zult merken dat er dan niet veel schot in zit).

Een andere wijziging is de commandosprong, om voor de hand liggende redenen lastig uit te voeren door iemand met een dwarslaesie, hiervan hebben wij een zij-zit rol gemaakt (zittend op de rand, zijwaarts te water gaan). De theorie-modules blijven in alle gevallen hetzelfde.

In onze hoedanigheid als "werkgroep mindervalide duiken" (zo staan wij omschreven in het informatie systeem van de NOB) hebben wij het bestuur van de NOB van onze bevindingen op de hoogte gesteld. Nu is het wachten op hun reactie.

Corina en Peter



27 september 1996

Jaarlijkse barbecue aan de Oesterdam een succes

Zoals elk jaar organiseerde de evenementencommissie van de Bermuda Divers een barbecue aan duikstek 'De Oesterdam'. Bijna alle leden waren aanwezig op dit bijna traditioneel evenement. De leden werden verwelkomd door Lilian en Renate die zich (immers zoals altijd) voor 200 % gestort hebben op de voorbereidingen. Voor animatie was ook gezorgd. Kompasduiken. Er was zorgvuldig een parkeerterrein uitgezet in de Oesterdam en dat parkeerterrein zou gevolgd moeten worden. Piece of cake? Vergeet het maar. De route werd nog eens bekeken op een kaartje en de duik kon beginnen. Vol goede moed begonnen de Bermuda Divers aan hun oefening. Toch was het moeilijker dan gedacht daar er zeer slecht zicht was en kompaslezen toch niet zo gemakkelijk blijkt te zijn. Blijven trainen dus. In ieder geval deed het de eelust van de duikers goed zoals nadien gemerkt werd. DANK U evenementencommissie voor de gezellige middag.



Eerste training verloopt met succes. Nieuwelingen razend enthousiast



Op vrijdag 20 september '96 ging er weer een nieuw

zwembadseizoen van start voor de Bermuda Divers. Erg veel leden waren niet aanwezig op deze eerste training doch dat kon de sfeer niet bederven. Bijna hadden ze Frank op den bodem laten zitten en waren bijna zonder hem verder gegaan met een andere oefening. Na 1 minuut en 55 seconden kwam hij toch maar boven water en kon de training verdergezet worden. Theo verwelkomde hen achteraf met een verrukkelijke

"Een leuke groep aspirant duikers."

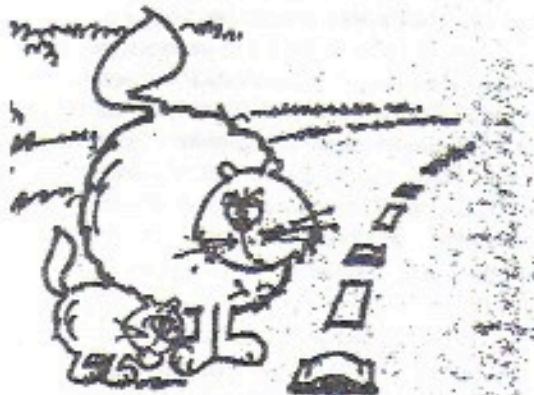
portie patynootjes om het winterseizoen in te wijden. Dit werd dan ook met enthousiasme ontvangen. De nieuwelingen (en dat waren er heel veel) kregen reeds een eerste training van Kees en Eric. Deskundig werden ze begeleid bij hun eerste snorkeloefeningen. De eerste reactie van Kees na de training bleek positief 'een leuke groep aspirant duikers', zo zei hij. Een ding is zeker, zij zullen zwembadwater drinken.

Ingezonden door één onzer leden.

NIET ZO BRUTAAL,
WIKJE!



TOT AAN HUN OGEN
WORDEN ZE IN HET
WEGDEK BEGRAVEN!



ANDERS STAAT JE HET
LOT VAN ALLE ANDERS
ONDEUGENDE FOEBIES
TE WACHTEN!



DAT ZAL HEM EEN PAAR
UURTJES ZOET HOUDEN.



Beste buddies,



Om de bereikbaarheid van de redactie te vergemakkelijken en te verbeteren staat op het voorblad bij het redactie adres ook een E-mail adres.

De "internetters" onder ons kunnen hun artikel via de computer in de Buddy doen belanden.

Tevens wil ik de "internetters" vragen of zij hun E-mail adres willen doorgeven. Wij kunnen deze dan in de ledenlijst opnemen.

Faxen kan ook maar wel eerst even bellen, dan zet ik de computer aan.

Groetjes, de redactie (Betty).

Bijna verdrinking: ALTIJD NAAR HET ZIEKENHUIS.

Waarom moet een slachtoffer van een bijna-verdrinkingsongeval, ongeacht zijn toestand, na de redding uit het water, altijd voor onderzoek naar een ziekenhuis.

Dit en een volgend artikel willen een reactie en een aanvulling zijn op een eerder in dit blad (E.H.B.O.) verschenen verdieping op de gangbare EHBO theorie, waarin de vraag centraal stond: "Waarom moet een slachtoffer van een bijna verdrinkingsongeval, ongeacht zijn toestand, na zijn redding altijd voor onderzoek naar een ziekenhuis?" De volgende bijdrage handelt over verdrinking en onderkoeling bij kinderen.

Onder verdrinking verstaan we de stoomissen, die in het lichaam optreden door onderdompeling (submersie) in water. Onder water zal een slachtoffer door een onbedwingbare ademhalingsprikkel, water naar binnen ademen.

Stembandspielen

Dit contact met het water in de luchtwegen heeft echter een samenknijping van de stembandspielen tot gevolg, wat een soort basale bescherming betekent tegen het verder inademen (aspireren) van water. Deze stembandkramp wordt een laryngospasme genoemd, ter hoogte van het strottehoofd, de larynx dus. Tijdens deze toestand sluit het strottehoofd waardoor er geen water geaspireerd kan worden, ook niet zolang er nog adembewegingen zijn.

Of deze luchtwegafsluiting nu standhoudt gedurende de onderdompeling, of dat er bij langdurig onder-water-zijn water in de longen kan komen, de hoeveelheid ingeademde water is bij alle drenkelingen uiteindelijk bij onderzoek gering. Toch kunnen inderdaad de longen van verdrinkingslachtoffers vol water zitten. Dit water moet dus op een andere manier in de longen komen. Hoe?

Volgelopen longen

Het meest directe gevaar voor een drenkeling is niet het "vollopen" van zijn longen met water, maar het zuurstofgebrek dat al snel (3-5

minuten) in het bloed gaat optreden, terwijl de vraag naar zuurstof nog onverminderd voortduurt, doordat alle organen gewoon door blijven werken. De hoeveelheid zuurstof wordt verbruikt, zonder aangevuld te worden door de ademhaling. Dit zuurstofgebrek resulteert in een zich uitbreidende inwendige stoornis, waarbij door de ontregeling van de normale bloedwaarden, uiteindelijk alle organen betrokken worden.

Hoewel het theoretisch wel verschil kan geven of iemand verdrinkt in zoet, dan wel zout water, maakt het voor het ontstaan van de inwendige functiestoornissen uiteindelijk geen verschil, zeker niet in relatie met de eerste-hulpverlening ter plekke. Zout water, zoet water, helder of vervuild water, warm of koud water geeft alleen verschillen in het ontstaan en het beloop van klinische complicaties, voor het ziekenhuis dus.

Secondary drowning

Dit begrip, wat valt onder de complicaties die op kunnen treden na het verdrinkingsongeval zelf, wordt met meerdere medische termen aangeduid: verdrinking in tweede instantie, verdrinking-op-de-kant, longoedeem, shocklong, ARDS (=adult respiratory distress syndrome), ledere drenkeling, die onder water en/of bewusteloos of gereanimeerd is geweest kan dit na verloop van uren alsnog krijgen, en moet daarom naar een ziekenhuis voor observatie, waarbij gewoonlijk een periode van 24 uur aangehouden wordt. Het is dus onvoorspelbaar of een slachtoffer deze toestand in die 24 uur ook daadwerkelijk oploopt.

Ook na de redding uit het water of het begin van de reanimatie kan deze toestand optreden. Dit kan zeer onverwacht gebeuren. Het slachtoffer, dat aanvankelijk goed aanspreekbaar is en zonder problemen weer kan

ademen en weer op zijn benen staat (iedereen is opgelucht, dat het zo goed is afgelopen, de hulpverlener voelt zich alom gewaardeerd), deze persoon kan opeens onrustig en blauw worden. De ademhaling verslechtert plotseling, er verschijnt roze-rood schuimend vocht op de mond tijdens de uitademing.

ARDS

Het ontstaan van deze longstoornis is zeer complex, maar komt in het kort hierop neer:

Door de verdrinking, de daaropvolgende ademhalingsstoornis, het zuurstofgebrek in het bloed en de daaruit volgende ontregelingen in de normale bloedwaarden, wordt de door-gankelijkheid van de wandjes van de longblaasjes (alveolen), ingrijpend veranderd. Dienen longblaasjes normaal om zuurstof in het bloed te brengen, en koolzuurgas uit het bloed, thans treedt er ook vocht uit de bloedbaan door de wanden en komt in de longblaasjes zelf terecht.

De longen lopen op deze manier, van binnenuit vol. Hierbij komt nog dat de ademhaling veel moeilijker wordt, doordat het surfactant van de longblaasjes verdwijnt, zodat de weerstand van het longweefsel sterk toeneemt. (Surfactant is een lichaamsstof die als een dun vliesje over de longblaasjes ligt, en er voor zorgt dat de longblaasjes open blijven). In plaats daarvan ontstaat er ontstekingsvocht, en worden er stugge eiwitten afgezet om de longblaasjes heen.

Al met al een zeer ongunstige situatie om na een verdrinking weer lekker frisse lucht te kunnen inademen.

Het ontstane vocht wordt dus uit de diepste diepten van de longen naar boven geademd, wat in de bovenste luchtwegen tot een roze-rood schuim wordt. Deze situatie is levensbedreigend en vereist direct specialistische hulp, liefst op intensive care.

Fysiologisch is een beademing met een "overdruk" nodig om de longblaasjes met de luchtdruk open te houden, terwijl alle stroomissen juist een ontplooiing tegengaan. Dit moet

gebeuren met een beademing via een buis in de luchtpijp (intubatie), die eigenlijk al op de wallekant bij de komst van een ambulance zou moeten worden aangelegd, mits de uitrusting en deskundigheid dit mogelijk maken.

EHBO

Voor de EHBO-er staat in deze situatie maar 1 weg open: zeer beslist en krachtig mond op mond blijven beademen. Dit is moeilijker dan anders, omdat de EHBO-er bij elke beademing de "inwendige weerstand" zal voelen.

Hierbij komen enkele technische problemen, waarbij het grootste gevaar is dat men bij beademing lucht in de maag van het slachtoffer blaast, in plaats van in de longen.

Een verdrinkingslachtoffer is koud, blauw, nat en vies. Het voelen van tekenen van circulatie is moeilijk, pulsatie aan de polsslagader is vrijwel altijd afwezig, het kloppen van de halslagader kan heel zwak zijn, of er is een sterk verlaagde hartslag. Drenkelingen zien er hierdoor vaak afschuwelijk uit, en maken een "dode" indruk. Laat dit het toepassen van de elementaire eerste hulp nooit beïnvloeden! (ademhaling -bewustzijn-circulatie=reanimatie).

Een van de meest hardnekkige misverstanden is dat eerst het water uit de longen gehaald moet worden. Dit blijkt zinloos en betekent altijd kostbaar tijdverlies.

Over de zin van beademing en reanimatie is bij een nat en koud slachtoffer op de wallekant nooit een uitspraak te doen:

- Pas beademing toe, ook al heeft een slachtoffer een uur onder water gelegd.
- Pas beademing toe ook al is een slachtoffer sterk afgekoeld, of ijskoud.
- Pas beademing toe, en vervoer een drenkeling altijd naar een ziekenhuis.



EHBO

*Emiel van Galen, arts
Medische Commissie
Reddingsbrigades
Nederland.*

Zuurstofgebrek kan sporter plots verrassen

Onderstaand artikel is overgenomen uit een krant.

Hoewel het voor de onderwatersporter natuurlijk zin heeft om onderwateroefeningen te doen, willen wij er met nadruk op wijzen dat ook hier het gebruik van gezond verstand een must is. Een les die wij uit het onderstaande kunnen leren is dat (en dat weten wij al) wij ook tijdens de zwembad trainingen op onze mede duikers moeten letten

Door Ad Pertjjs

Breda Hoe gevaarlijk onder water zwemmen kan zijn, werd vorige donderdag pijnlijk duidelijk in het Etten-Leurse zwembad De Banakker. Wielrenner Jacky Mol (20) moest een poging om vier baantjes (100 meter) de adem in te houden met de dood bekopen.

Het wrange van het ongeval is dat volgens de geleerden alleen goed getrainde mensen het risico lopen te verdrinken bij dergelijke ondernemingen. Een onge-traind lichaam kan immers de prikkel om adem te halen niet weerstaan en zal tijdig het oppervlak opzoeken.

Wrange bijzaak nummer twee is het effect van dergelijke trainingsmethoden. Ook hier zijn de geleerden het roerend met elkaar eens: je traint alleen de duur van het onder water blijven, de effecten op de conditie of longinhoud zijn nul komma nul.

Prof. Peter Hollander zegt geen exacte diagnose te kunnen stellen. „Maar waarschijnlijk is hij zo ver gegaan dat bij gebrek aan zuurstoftoevoer zijn bloeddruk zo laag is geworden, dat hij van het ene op het andere moment bewusteloos is geraakt,” zegt de aan de faculteit inspanningsfysiologie van de Vrije Universiteit van Amsterdam verbonden hoogleraar.

In bewusteloze toestand verliest een mens de controle over zijn lichaam, krijgt water naar binnen en verdrinkt.

Volgens Hollander zijn de risico's van lange tijd zonder zuurstofopname zwemmen in medische kringen bekend. De prikkel om boven te komen en adem te happen, verdwijnt na langdurig oefenen, waardoor de sporter plots verrast kan worden door een fataal gebrek aan zuurstof. cq een te lage bloeddruk. Hollander: „Bij het kunstzwemmen zijn maatregelen genomen om dergelijke ongelukken te voorkomen.

Bij die sport kreeg diegene die het langst onderwater bleef de meeste punten voor een bepaalde oefening. Alleen vanwege het constante toezicht zijn fatale ongevallen bij mijn weten in die sport uitgebleven.”

Ook bij de onder-water-hockeyvereniging Argonauta kent men de gevaren. „Onderlinge wedstrijdes om zo lang mogelijk onder water te blijven, zijn bij ons al jaren verboden,” zegt Cas Teulings van de Bredase vereniging. Teulings zelf is een van de mensen die ternaauwernood aan de verdrinkingsdood ontsnapte. Clubgenoten reddden hem tijdig.

„Door het uitblijven van de zogenaamde koolzuurprikkel kan het gebeuren dat je zo lang op de bodem blijft zitten, dat één spierbeweging al voldoende is om het laatste restje zuurstof uit je hersenen weg te zuigen. Bij mij gebeurde dat toen ik me wilde optrekken aan het trapje waaraan ik me vasthield.”

Professor Hollander bevestigt het verhaal van Teulings in grote lijnen. „Maar het is niet het complete verhaal. De koolzuurprikkel is er om de ademhaling en de hartfrequentie te regelen. Wanneer zuurstofopname uitblijft, daalt de bloeddruk en de hartfrequentie. Dat je bij jezelf het laatste restje zuurstof kunt opgebruiken, is volgens mij een fabel. Zoals je ook geen zelfmoord kunt plegen door simpelweg je adem in te houden. In het zwemverhaal is het veel logischer dat je bewusteloos raakt omdat de hersenen in een voorafgaand stadium of te weinig zuurstof krijgen of omdat hun doorbloeding te gering is.”

Jacky Mol was een 20-jarige jongeman met een enorme passie voor de wielersport. Als A-amateur was hij (nog) geen hoogvlieger, maar zijn familie, vrienden en clubgenoten wisten hoe gedreven hij was om een goede wielrenner te worden. Bij de begrafenis gisteren pulde de Etten-Leurse H. Hartkerk uit, zijn

fiets stond bij het altaar, de A-selectie van wv Breda-Knoop-punt droeg hem naar zijn laatste rustplaats en Jacky zelf werd begraven in zijn wielerkleren.

Volgens Joep Bakers, huisarts en voorzitter van de wielervereniging, is de waarschuwing duidelijk. Ook hij is verbijsterd door het gebeure. „Achter de exacte doodsoorzaak zullen we wel nooit komen. We kennen alleen een bijna vergelijkbaar voorval uit het verleden, waarbij iemand op het nippertje aan de verdrinkingsdood ontsnapt is. Samen met zijn maatje probeerde die man zijn longinhoud te vergroten.” Uit alles blijkt dat Jacky Mol hetzelfde probeerde. Joep Bakers: „Hij ging er prat op dat hij al drie baantjes onder water kon zwemmen.” Maar ook Bakers weet dat dergelijke trainingsmethoden geen nut hebben. „Het effect is nul komma nul,” zegt Hollander. „Wat dat betreft kun je veel beter boven water zwemmen.”

Dokter Jan Rijntjens, sportarts en voormalig voorzitter van de medische commissie van de KNWU, zegt nooit met een dergelijk drama in aanraking te zijn gekomen. „Maar ik weet wel dat onder water zwemmen gevaarlijk is. Zelfs voor kleine kinderen die dergelijke spelletjes spelen.” Bakers weet als medicus en als wielerman dat wielrenners extra gevoelig zijn voor hartafwijkingen. „Ik was bang voor allerlei wild-west verhalen. Laat een ding duidelijk zijn: Jacky deed geen rare dingen en met zijn hart was niks mis. Ik heb onmiddellijk in Veldhoven al zijn ECG- en cardiogegevens opgevraagd. Als iedere andere wielrenner werd hij daar regelmatig gecontroleerd. Al die testen lieten een perfect functionerend hart zien. Het enige dat is ons rest is andere waarschuwen voor de gevaren en nuttelosheid van dergelijke trainingsmethoden.”

Speurtocht werd een echte zoektocht

Voor de jaarlijkse barbecue-dag op 17 augustus (die overigens steeds meer belangstelling trekt en steeds beter lijkt te worden, *als dat nog kan!*) had ik het plan bedacht om een onderwater-speurtocht uit te zetten. Eigenlijk had ik geen idee hoeveel werk daaraan zit.

Als eerste moest een parcours bedacht worden en boeien die, ongeacht de waterstand, strak konden blijven staan. Dit werd uiteindelijk opgelost met twee touwen die door een electriciteits-pijpje konden bewegen. Het ene touw werd met een anker-pen in de grond bevestigd en door een drijver omhoog gehouden. Aan het tweede touw zat een contra-gewicht aan de benedenkant. Boven aan het touw zat een boei. Dat was uitvoerbaar.

Vervolgens komt de vraag: "Wat laat je de duikers doen en..... kan dat wel"?

De opdrachten waren snel bedacht. Ook hier telt dat het in elkaar zetten aanzienlijk meer tijd kostte.

Na heel wat knutseltijd en de tuin vol spullen moest het geheel op tijd aan de Oesterdam zijn om uitgezet te worden. René-Frank Mussche was zo vriendelijk om mij op te halen en te helpen met het uitzetten van de spullen en dan merk je hoe moeilijk het is om alles exact goed uit te zetten. Daar gaat veel tijd in zitten omdat je steeds weer terug naar de kant moet om spullen op te halen. Toch is het erg leuk om te doen en die ervaring op te doen. Voor mijn gevoel was dit voor het eerst dat een dergelijk evenement binnen onze club werd georganiseerd. Dat was overigens ook te merken. Veel duikers kwamen er niet uit, waarschijnlijk ook omdat de tweede halte op een helling stond en verschoven was. Het kan echter ook zijn dat bij het uitzetten onnauwkeurigheden zijn ingeslopen (daar waar je iets doet kan iets fout gaan). Wat daarnaast bleek was dat er teveel hinder ontstond door opwarrelend zand. Het zicht werd al snel 0,0 cm. Erg jammer!

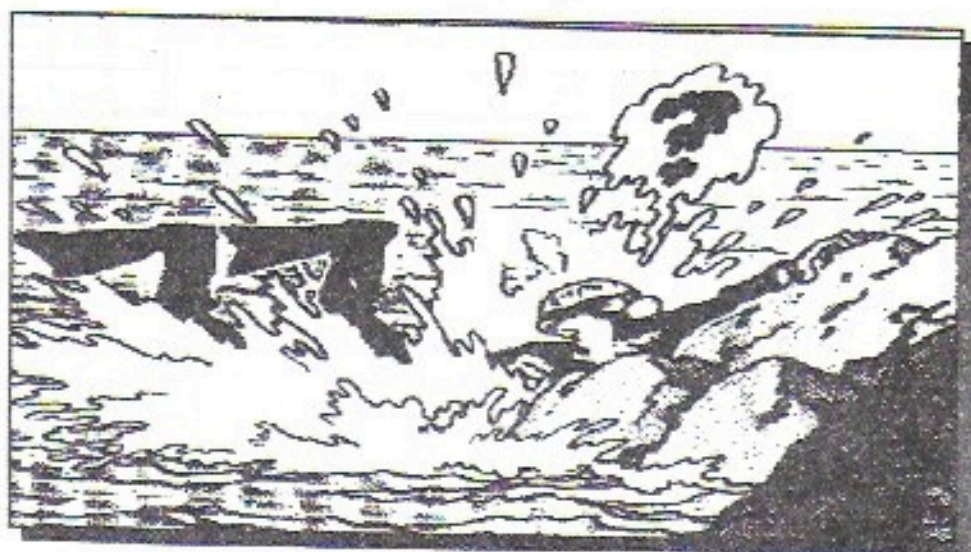
Toch heb ik veel geleerd van deze zoektocht en ondanks de gedeeltelijke mislukking hoop ik (maar dan niet alleen) zo iets nog eens te organiseren en wel op zo'n manier dat iedereen ook daadwerkelijk het parcours kan uitzwemmen.

Zelden heb ik zoveel clubgenoten intensief gebruik zien maken van hun kompas.

Zijn er clubleden die een andere "buitenwater-suggesties" hebben, dan wil ik graag meedenken om ze uitvoerbaar te maken en waar mogelijk te helpen. Ik hoop dat het niet halen van het parcours jullie niet heeft ontmoedigd!

Het eten na de speurtocht smaakte perfect en de sfeer was volgens mij goed. Na afloop waren diverse clubleden bereid om mee te helpen alles weer op te duiken. Hierbij kwam het op-lijn-zwemmen goed van pas, zo zie je maar!

Frits



Schema aspirant

Datum -->	20 09	27 09	04 10	11 10	18 10	25 10	1 11	8 11	15 11	22 11	29 11	6 12	13 12
Introductie	X	X	A L G E M - V E R G A D E R I N G										
1-N-1				X	E								
1-E-1					X	X	E						
1-E-2													X
1-D-1							X	E					
1-D-2								X		X	E		
1-D-3											X	X	E
1-M-1													
1-M-2													
1-M-3													
ZWENBAD MODUL													
ST - Start				X	X	X	X	X					
ST - 1						X	X	X	X	X			
ST - 2									X	X	X	X	X
ST - 3											X	X	X
DT - 1													
DT - 2 (-#)													
DT - 3 (-#)													
BT - 1													
BT - 2 (-#)													

Buitenmodulen zijn: DT-2, DT-3 en BT-2. Alle praktijkmodulen worden af

duikers 1996 - 1997

20 12	27 12	3 01	10 01	17 01	24 01	31 01	7 02	14 02	21 02	28 02	7 03	14 03	21 03	28 03	Instruk- teur
															Frits
															Frits
															Frits
X															Frits
															Ton
															Ton
															Ton
															Frank
															Frank
															Frank

EN EN BUITENWATER

Z W E E M B A D G E S L O T E N	o e n t r a i n i n g						H	H								
																Eric
								H	H							Kees
									H	H						Eric
										H	H					Kees
		X	X	X	X	X					H	H				Kees
																Eric
																Eric
				X	X	X	X	X				H	H			Kees
							X	X					H	H		Eric

genomen volgens het systeem van continuous control.

Schema 1-sters-duikers 1996 - 1997

Datum ->	20 08	27 08	04 10	11 10	18 10	25 10	1 11	8 11	15 11	22 11	29 11	6 12	13 12	20 12	27 12	3 01	10 01	17 01	24 01	31 01	7 02	14 02	21 02	28 02	7 03	14 03	21 03	28 03	Instruk- teur		
	THEORIE-MODULEN																														
2-N-1				X																										Eric	
2-E-1																					X	X	E							Frits	
2-E-2																							X	X						Frits	
2-D-1																	X	X												Ton	
2-D-2																						E								Ton	
2-M-1																					X	E									
	Verplichte praktijk-modules																														
Nachtduiken																															Frits
	BUIENWATERMODULEN																														
DT - 4																															Frits
DT - 5(-16)																															Frits
BT - 3(-9)																															Frits

Dit schema dient nog verder aangepast te worden.

Maand	Doodtij		Springtij	
	Dag	Dag	Dag	Dag
Januari	1, 15, 29	7, 22		
Februari	14, 28	6, 21		
Maart	14, 29	7, 21		
April	13, 27	6, 20		
Mai	12, 27	5, 19		
Juni	10, 26	3, 18		
Juli	9, 25	3, 17		
Augustus	8, 24	1, 16, 30		
September	6, 22	15, 29		
Oktober	6, 21	14, 28		
November	5, 20	13, 27		
December	5, 19	12, 26		

N.B. Met de invoering van de zomertijd is bij de samenvatting der tafels reeds rekening gehouden.

Sommer-Zeit einbegriffen.

Heure d'été inclus.

Op sommige plaatsen van de kust (bijv. langs het zuidelijke deel van de kust van Zuid-Holland) treedt na de (vrij snelle) daling van het zeeniveau en het bereiken van de laagste stand eerst een lichte stijging en daarna weer een lichte daling op en pas daarna treedt de eigentliche rijzing van de vloed in. We vinden daar dan dus in een tijdruimte van enkele uren twee laagwaterstanden, geschiedt door een geringe verheffing van het zeeniveau. Dit verschijnsel wordt "aggr" of "dubbel laagwater" genoemd. Het treedt vooral op op de dagen omstreeks springtij.

HERLEIDINGSTABEL

Voor Hoog- en Laagwater op onderstaande plaatsen t.o.v. Hoog- resp. Laagwater te WEMELDINGE in uren en minuten. (Dit zijn gemiddelden, afhankelijk van de omstandigheden is meer dan wel minder verschil mogelijk.)

	H.W.	L.W.
Antwerpen stad	+0.15	+1.19
Rath	-0.10	+0.20
Borselle	-1.10	-0.50
Breskens	-1.37	-1.13
Brouinse	+0.03	+0.01
Castrum	-2.07	-1.35
Colijnsplaat	-0.08	-0.07
Den Oever	+5.04	+4.58
Dordrecht	+1.04	+3.46
Dover	-4.00	-2.45
Goese Sas	-	-
Gorinchoek	-0.01	-0.01
Hansweert	-0.28	-0.21
Harlingen	+6.16	+7.13
Hoedekenskerke	-0.55	-0.40
Hoek van Holland	-1.00	-1.28
Kete	0.01	-0.01
Oostende	-2.46	-2.16
Oosterschelde buiten	-1.38	-1.25
Oosterschelde binnen	-0.26	-0.14
Scheveningen	-0.35	+0.47
Stavrosse	-0.03	-0.03
Terneuzen	-1.16	-0.47
Vliedingen	-1.37	-1.13
Walsoorden	-0.20	-0.21
Westkapelle	-1.57	-1.31
Yerseke	-	-
Umsiden	+0.06	+2.01
Zeebrugge	-2.36	-2.06
Zierikzee	-0.08	-0.07

Verklaring: - = vroeger, + = later.



OKTOBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min ZT	NAP +cm	h min ZT	NAP -cm
1 di	7.10	197	0.45	153
	19.20	202	12.55	137
2 wo	7.45	184	1.25	146
	20.00	192	13.35	137
3 do	8.20	170	2.00	138
	20.40	176	14.20	136
4 vr LK 14.04	8.55	151	2.45	127
	21.25	155	15.05	130
5 za	9.45	129	3.35	114
	22.25	133	16.05	121
6 zo	10.50	109	4.40	103
	23.55	126	17.30	118
7 ma	12.30	113	6.10	103
	—	—	18.50	126
8 di	1.15	142	7.25	112
	13.50	134	19.55	136
9 wo	2.20	163	8.25	120
	14.40	154	20.50	143
10 do	3.05	177	9.05	126
	15.20	168	21.30	147
11 vr	3.45	189	9.40	130
	15.55	180	21.55	150
12 za NM 16.15	4.15	200	10.10	135
	16.30	192	22.25	154
13 zo	4.50	209	10.45	139
	17.05	201	23.05	157
14 ma	5.25	212	11.20	142
	17.40	206	23.40	157
15 di	6.00	210	11.35	142
	18.15	205	—	—

OKTOBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min ZT	NAP +cm	h min ZT	NAP -cm
16 wo	6.40	203	0.15	154
	18.50	202	12.30	144
17 do	7.15	193	0.50	151
	19.30	198	13.10	147
18 vr	7.55	182	1.30	147
	20.15	190	13.50	149
19 za EK 20.09	8.40	168	2.20	140
	21.10	179	14.45	147
20 zo	9.40	152	3.20	130
	22.20	167	15.50	144
21 ma	10.55	140	4.35	119
	23.45	163	17.10	141
22 di	12.15	141	5.55	114
	—	—	18.35	144
23 wo	1.05	173	7.15	117
	13.35	155	19.45	152
24 do	2.15	188	8.20	124
	14.40	173	20.50	159
25 vr	3.10	198	9.10	129
	15.30	187	21.35	161
26 za VM 16.11	3.55	204	9.55	133
	16.15	197	22.15	160
27 zo	3.40	207	9.30	138
	16.00	205	22.00	157
28 ma	4.20	206	10.15	141
	16.40	209	22.40	151
29 di	5.00	202	10.55	143
	17.20	208	23.20	144
30 wo	5.40	194	11.35	143
	17.55	201	23.55	135
31 do	6.20	183	12.15	142
	18.35	190	—	—

NOVEMBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min MET	NAP +cm	h min MET	NAP -cm
1 vr	6.50	170	0.30	127
	19.15	176	12.50	140
2 za	7.20	155	1.10	118
	19.50	159	13.35	134
3 zo LK 8.50	8.00	138	1.55	108
	20.40	140	14.25	126
4 ma	8.55	119	2.55	98
	21.50	127	15.30	119
5 di	10.15	109	4.10	96
	23.15	133	16.50	121
6 wo	11.40	121	5.25	103
			18.00	129
7 do	0.20	152	6.30	113
	12.45	141	19.00	138
8 vr	1.20	171	7.25	122
	13.35	160	19.40	144
9 za	2.00	186	8.05	129
	14.20	176	20.20	148
10 zo	2.40	198	8.40	135
	14.55	189	20.55	152
11 ma NM 5.16	3.20	206	9.15	140
	15.40	200	21.30	154
12 di	4.00	209	9.50	145
	16.15	206	22.15	152
13 wo	4.35	207	10.35	148
	16.55	208	22.55	149
14 do	5.20	201	11.15	151
	17.40	207	23.35	144
15 vr	6.00	193	12.00	154
	18.20	203		

NOVEMBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min MET	NAP +cm	h min MET	NAP -cm
16 za	6.45	182	0.20	139
	19.10	195	12.50	157
17 zo	7.35	170	1.10	133
	20.05	185	13.45	158
18 ma EK 2.09	8.30	158	2.15	125
	21.10	175	14.45	156
19 di	9.40	148	3.20	118
	22.25	169	15.55	152
20 wo	10.50	147	4.30	113
	23.45	172	17.05	150
21 do	12.05	155	5.45	114
			18.25	153
22 vr	0.50	181	6.55	121
	13.15	168	19.25	156
23 za	1.45	189	7.45	128
	14.05	181	20.15	155
24 zo	2.40	195	8.35	135
	14.55	192	20.55	153
25 ma VM 5.10	3.20	198	9.15	141
	15.40	200	21.35	149
26 di	4.05	198	10.00	147
	16.20	204	22.20	144
27 wo	4.40	197	10.40	150
	17.05	203	23.00	138
28 do	5.20	192	11.25	151
	17.40	199	23.30	131
29 vr	6.00	184	12.00	150
	18.15	190		
30 za	6.30	174	0.05	124
	18.50	179	12.35	148



DECEMBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min MET	NAP +cm	h min MET	NAP -cm
1 zo	7.00	163	0.45	118
	19.25	166	13.10	144
2 ma	7.35	151	1.25	112
	20.05	153	13.50	138
3 di LK 6.06	8.15	137	2.10	106
	20.55	141	14.40	132
4 wo	9.15	125	3.10	101
	22.05	136	15.45	127
5 do	10.30	123	4.20	102
	23.15	145	16.50	128
6 vr	11.40	135	5.25	109
			17.55	134
7 za	0.20	162	6.25	119
	12.45	152	18.55	142
8 zo	1.15	177	7.20	129
	13.40	170	19.40	148
9 ma	2.05	189	8.05	137
	14.25	184	20.25	151
10 di NM 17.56	2.50	198	8.50	144
	15.10	196	21.05	151
11 wo	3.35	201	9.35	150
	15.55	204	21.55	149
12 do	4.20	202	10.20	155
	16.40	209	22.35	145
13 vr	5.10	199	11.05	159
	17.30	210	23.25	140
14 za	5.50	194	11.50	164
	18.15	207		
15 zo	6.35	187	0.10	136
	19.05	201	12.50	168

DECEMBER 1996

datum	hoogwater		laagwater	
	h min MET	NAP +cm	h min MET	NAP -cm
16 ma	7.30	180	1.05	132
	20.00	193	13.40	170
17 di EK 10.31	8.20	171	2.00	128
	20.55	182	14.35	169
18 wo	9.20	162	3.00	124
	22.00	172	15.35	163
19 do	10.20	155	4.00	119
	23.10	167	16.40	156
20 vr	11.35	154	5.10	117
			17.50	151
21 za	0.20	168	6.20	122
	12.45	162	19.00	151
22 zo	1.25	174	7.25	131
	13.45	173	19.55	149
23 ma	2.20	181	8.15	139
	14.40	184	20.40	146
24 di VM 21.41	3.10	186	9.05	145
	15.30	192	21.20	142
25 wo	3.50	189	9.45	151
	16.05	196	22.00	139
26 do	4.25	190	10.25	156
	16.50	198	22.35	135
27 vr	5.05	189	11.05	159
	17.25	196	23.15	133
28 za	5.40	187	11.45	159
	18.00	192	23.50	130
29 zo	6.05	181	12.15	158
	18.30	184		
30 ma	6.40	174	0.25	126
	19.00	176	12.45	155
31 di	7.10	165	0.55	123
	19.40	167	13.20	152



16.8.1 Roggen (Batoidei)

Niet zoveel bij ons, maar meer vanaf het meest zuidelijke deel van de Noordzee, komt de pijlstaartrog (*Dasyatis pastinaca*) voor. Deze rog ligt meestal in het zand verborgen. In het midden van de staart komen een of meer naar achteren gerichte stekels voor die met een gifklier zijn verbonden. Deze stekels dienen alleen ter verdediging. Als de vleugels (!) van de rog aangeraakt wordt, klapt de staart reflexmatig omhoog en naar voren waardoor de aanvaller een steek en/of scheurwond krijgt. Bij mensen is het meestal in de enkels of de benen omdat de verwonding bij het waden optreedt. Bij al te handtaselijke duikers kunnen het natuurlijk ook de armen zijn. Ter plaatse van de wond ontstaat zwelling, bloeding en pijn. De werking van het gif kan het weefsel ter plekke doen afsterven. De symptomen op andere plaatsen in het lichaam zijn braken, bloeddrukdalingen, verlaging van hartslag of ademhaling, verlammingen, stuipen. De pijn is het meest heftig tussen een half en een heel uur en verdwijnt in de loop van twee etmalen. De zwelling kan wel twee weken aanhouden. De EHRDO is hetzelfde als bij de Pieterman. (Zie aldaar).

16.8.2 Vissen (Pisces)

Over de gevaren van vissen bestaan veel verhalen. Via de tv en in speciale uitgaven wordt deze angst bij tijden collectief gemaakt (*Jaws*). Hoewel het bestaan van dergelijke gevaren niet ontkend wordt, wordt het voorkomen schromelijk overdreven. Het gevaar zit veel meer in het kleine (steken) dan in het grote (beten). Beten van haaien - *Selachii* (zeldzaam), murenen - *Muranae* (zeer zeldzaam), barracuda's - *Sphyraenidae* (zeer, zeer, ... zeldzaam) worden dan ook niet behandeld. Voor Nederland wordt een enkele vis die kan steken behandeld. In het buitenland heeft men iets meer kans op contact met giftige dieren, vandaar enkele toevoegingen.

Schorpioenvissen (Scorpaenidae)

Tot de familie van de schorpioenvissen behoren zeer gevaarlijke soorten. In de Middellandse zee zijn het waarschijnlijk de gevaarlijkste soorten die men tegen kan komen, respectievelijk de bruine (*Scorpaena porcus*) en de oranje schorpioenvis (*Scorpaena scrofa*). In meer warme wateren komen bijvoorbeeld de prachtige koraalduivel (*Pterois volitans*) en de steenvis (*Synanceida horrida*) voor. Deze laatste is de meest giftige uit de hele familie, trouwens überhaupt de meest giftige vis. Ook dode vissen zijn nog giftig. De verschillende schorpioenvissen produceren een verschillend gif. De werking kan mild zijn (pijn na een uur verdwenen). Bij andere soorten is de steek zeer pijnlijk en kunnen er algemene verschijnselen optreden: misselijkheid, braken, gewrichtspijnen, koorts, delirium, stuipen, ademhalingsproblemen en overlijden. Bij de eerste hulp kan men proberen de verdere verspreiding van het gif tegen te gaan. Een methode is om de wond te laten bloeden door een insnijding en eventueel de wond uit te zuigen. Reinigen van de wond heeft ook zin. Het afbinden van de getroffen ledemaat is meer dubieus. Naast het tegengaan van de verspreiding bestaat ook hier is de eerste behandeling uit pogen het gif onwerkzaam te maken door verhitting met heet water van 50 tot 70 °C door middel van onderdempelen of door het gebruik van compressen. Dit alles gedurende een periode van een 1/2 tot 1 1/2 uur. Voor de duiker in het buitenland is het goed te weten dat er een tegengif bestaat tegen het gif van de steenvis. Helaas is dit tegengif zeer slecht te verkrijgen. Het is beperkt houdbaar zodat de arts zich meestal zal beperken tot symptoombestrijding. Omdat het vaak niet bekend is welke vis heeft gestoken is het zaak het slachtoffer goed te observeren; bijvoorbeeld voor een periode van 12 uur.

Pietermannen (Trachinidae)

Een in onze wateren voorkomende giftige vis is de pieterman. Hij leeft in zandige kustwateren en bevindt zich meestal half in het zand ingegraven. De stekels op de rug en kieuwdeksels zijn giftig en worden alleen voor verdediging gebruikt. Verwonding treedt dan ook alleen maar op als men er op trapt of als men een vis oppakt.

De pijn kan zo hevig zijn dat het slachtoffer zeer wilde reacties vertoont. Onder andere flauwvallen van de pijn is beschreven. Zelfs mortine is vaak niet bij machte de pijn te onderdrukken. Na 30 minuten is de pijn op zijn hevigst, waarna het verdwijnt. Na circa 12 tot 24 uur zijn de klachten verdwenen. Naast pijn zijn er tintelingen, verlammingen en gevoelloosheid beschreven. Symptomen verder weg van de eigenlijke steekplaats zijn: hoofdpijn, koorts, koude rillingen, zweten, gewrichtspijnen, verlamming van de pols of juist hartkloppingen. Ook ademhalingsstoornissen, delirium of sluipen kunnen voorkomen.

Het gif wordt onwerkzaam bij hogere temperaturen wat de EHBDO maatregelen verklaart. Uiteraard moet men bij het onderdompelen in heet water (45 tot 55 °C) oplettend dat er geen verbrandingsverschijnselen ontstaan. De steek zelf verwijderen of door de huisarts laten verwijderen. Deze laatste kan dan tevens een tetanus injectie verzorgen. Na een voorgaande steek bestaat vaak een verhoogde gevoeligheid als het slachtoffer nog een keer gestoken wordt.

16.8.3 Neteldieren (Cnidaria)

Deze dieren hebben netelcellen (deze cellen hebben hun naam aan deze groep dieren gegeven). Dit zijn cellen waar gif inzit dat de neteldieren gebruiken om hun prooi te verdoven of te doden. Het gif komt vrij als de prooi in contact komt met de neteldraden. De sterkte van het gif is afhankelijk van de soort. Tot deze neteldieren horen onder andere de koralen (Anthozoa), de kwalen (Scyphozoa) en anemonen. De meeste koralen zijn voor de mens niet echt giftig. Brandkoraal (Milleporidae; een niet tot de koralen maar tot de hydroïden behorende groep dieren) veroorzaakt een prikkelende huiduitslag, die lijkt op de uitslag veroorzaakt door brandnetels. Een van de giftigste kwalensoorten is de zee-wesp uit de Indische Oceaan (Chironex fleckeri uit de Cubomedusa groep). De zee-wesp kan dodelijk zijn, hoewel de dood waarschijnlijk eerder te wijten is aan de verdrinking dan aan het gif. Een andere bekende gevaarlijke soort is het Portugese oorlogsschip (*Physalia physalis*; het Portugese Oorlogsschip is eigenlijk een kolonie neteldieren). De neteldraden van een

Portugees Oorlogsschip kunnen wel 50 meter lang worden. Ook nadat de draden losgetrokken zijn van het dier blijven ze giftig. Dit geldt ook voor een dier op het strand.

De echt vervelende (niet menselijke) kwalen komen voornamelijk in het buitenland voor. In de Nederlandse (Zeeuwse) kustwateren komen ook wel kwalen voor. Deze geven meestal een reactie op de plaats waar de huid in contact is gekomen met de netelcellen maar geen verdere verschijnselen. De eerste hulp bestaat uit het onderdompelen of bedekken met compressen van het getroffen lichaamsdeel in methylalcohol (= houthaest of methanol), azijn of het bedekken met in azijn gedrenkte compressen. De tentakels kunnen met de gehandschoende hand of met een tangetje (pincet) verwijderd worden. Schuren met nat zand en naspoeien helpt ook. De neteldraden kan men verder verwijderen door het aangedane gebied te scheren.

Bij verwonding aan hard koraal treden vaak snij- of schaafwonden op. Deze genezen moeilijk omdat ze ontstoken raken. Het is daarom belangrijk de wonden goed schoon te maken en daarna te desinfecteren. Een gedegen en met eenvoudige hulpmiddelen uitvoerbare methode is het volgende: Goed spoelen met zout (zee) water; Spoelen met waterstofperoxyde, iodium of ander ontsmettingsmiddel; Verwijdering van vreemd materiaal.

Brandkoraalverwondingen moet men goed schoonmaken en steriel verbinden.

16.8.4 Sponzen (Porifera)

Van de ongeveer 400 soorten sponzen zijn er waarschijnlijk 13 giftig. Bij aanraking met een giftige spons laat deze vele kleine skeletnaaldjes in de huid achter. Deze kunnen huiduitslag veroorzaken. De eerste hulp bestaat uit het onderdompelen van het getroffen gebied in azijn of het bedekken hiervan met compressen met azijn gedurende een kwartier. De naaldjes kunnen verwijderd worden met behulp van plakband.



(C) Disney

LEDENLIJST OKTOBER. '96

Corina Aarssen	asp	Mereelstraat 20, 4561 KJ Hulst	0114-320094
Angélique Beens	asp	Azaleastraat 4, 4542 BR Hoek	0115-442544
Frank Bertram	2*	Inghelosenberghe 2, 4564 DH St. Jansteen	0114-319579
Kris Bleijenberg	2*	Havenstraat 14, 4569 TL Paal	0114-635252
Marc Bolssens	1*	Potterstraat 119, 9170 St. Pauwels (B)	093237663928
Jan Boogaert	4*N	Plattedijk 22, 4587 PT Kloosterzande	0114-681786
Rasy Boogaert	2*	Plattedijk 22, 4587 PT Kloosterzande	0114-681786
Lilian de Booij	2*	Walsoordensestraat 36, 4588 KD Walsoorden	0114-682659
Herman de Booij	2*	Walsoordensestraat 36, 4588 KD Walsoorden	0114-682659
Frits Coenen	1*instr.	Sportlaan 16, 4561 KZ Hulst	0114-314245
Remco van Damme	asp	Poorterslaan 129, 4561 ZN Hulst	0114-315676
Kees van Deijk	2*	Gentsestraat 20, 4561 EJ Hulst	0114-313875
Heleen Dekker	asp	Noppenstraat 8, 4561 MN Hulst	0114-316218
Els D'hooghe	asp	Doornstraat 12, St.Gillis Waas (B)	00-3237706175
Tjerk Doedee	asp	Havenstraat 1 ¹ , 4588 KG Walsoorden	0114-681423
Eric v.Driessche	1*instr.	Hombachstraat 26, 4568 AX Nieuw-Namen	0114-345204
Renate van Eekelen	2*	Plattedijk 14, 4585 PT Hengstdijk	0114-682946
Ton van Eekelen	2*	Plattedijk 14, 4585 PT Hengstdijk	0114-682946
Sandra Goedgezelschap	1*	Buitenweg 12 ³ , 4571 ER Axel	0115-561631
Rob Hendriks	asp	Noppenstraat 8 4561 MN Hulst	0114-316218
Bianca Hooft	asp	Dries 28 bus 1, 9170 St. Pauwels (B)	00-3237780097
Freddy Hooft	2*	Recolettenlaan 43, 9170 De Klinge (B)	00-3237706436
Johnny Hooft	2*	Dries 28 bus 1, 9170 St. Pauwels (B)	00-3237780097
Annet Hopmans	2*	J.de Waalstraat 21, 4586 AD Lamswaarde	0114-690596
Piet Hopmans	2*	J.de Waalstraat 21, 4586 AD Lamswaarde	0114-690596
Sahra Hopmans	asp	J.de Waalstraat 21, 4586 AD Lamswaarde	0114-690596
Nadja van Kerckhoven	1*	Montgomerysingel 3, 4587 EX Kloosterzande	0114-683146
Pieter van Kerckhoven	2*	Montgomerysingel 3, 4587 EX Kloosterzande	0114-683146

Jackie Kips	2*	Azaleestraat 4, 4542 BR Hoek	0115-442544
Arjan Korstanje	2*	Beukenstraat 7, 4551 ED Sas van Gent	0115-452922
Petra Korstanje	1*	Beukenstraat 7, 4551 ED Sas van Gent	0115-452922
Gino Kouijzer	2*	J.F.Kennedysingel 3 ^b , 4587 AL Kloosterzande	0114-683237
Mireille Laermans	1*	Rodehoekstraat 13, 9190Stekene Klein Sinaai	00-3293465353
Luc Lievens	2*N	Zeestraat 6 9060 Zelzate	00-3293458456
Willy Menu	3*	Walsoordensestraat 16, 4588 KC Walsoorden	0114-682973
Rene Frank Mussche	1*	Diepenbrockstraat 199, 4536 GN Terneuzen	0115-620300
Andy de Nooijer	2*	Vlooswijkstraat 43, 4531 CC Terneuzen	0115-615558
Levien de Nooijer	2*	Vlooswijkstraat 49, 4531 CC Terneuzen	0115-617559
Philip van Roeijen	asp	Arnoutstraat 14 4568 BC Nieuw-Namen	0114-345524
Robbert Rotthier	asp	Hemelstraat 20, 4564 BB St. Jansteen	0114-313041
Betty Sandkuijl	2*	Notendijk 3, 4583 SV Terhole	0114-315435
Peter Sandkuijl	3*	Notendijk 3, 4583 SV Terhole	0114-315435
Peter Schelfhout	asp	Van Lansberghelaan 11, 4561 XS Hulst	...
Corina de Smit	2*	Walsoordensestraat 2, 4588 KC Walsoorden	0114-683155
Carlo Swartele	1*	Wildelandenstraat 12, 4566 AP Heikant	0114-320046
Michel Swartele	1*	Olmestraat 19 4581 AH Vogelwaarde	0114-672126
Theo Swartele	1*	Axelsestraat 151, 4537 AH Terneuzen	0115-630347
Johan Verbraecken	1*	Rodehoekstraat 13, 9190Stekene Klein Sinaai	00-3293465353
Bart Verhallen	2*	Churchillhof 11, 4587 EV Kloosterzande	0114-683263
Willem Verschueren	1*	Stijn Streuvelsstr.20, 4561 NR Hulst	0114-312648
Werner Volleman	2*	Kievitstraat 8, 4561 KK Hulst	0114-314647
Corry de Waele	2*	Hulsterloostraat 33, 4568 AA Nieuw-Namen	0114-345480
Boudewijn v. Weesemael	Pow	Zoutestraat 109 4561 TB Hulst	0114-314853
Christiaan Zaman	asp	Roskamstraat 42 4565 EM Kapellebrug	0114-312273
Tonnie van Zwol	1*	Sportlaan 16, 4561 KZ Hulst	0114-314245

Als je naam, adres of iets dergelijks niet volledig of correct is, geef dit dan even door aan de redactie.

1*instr: 1* instructeur
N: NELOS
Pow: Padi open water

Bijgewerkt tot 28 september 1996

Ledenlijst OKT. '96 afd.min.validen

Bob Frederickx	asp Armand Segerslei 136 2640 Mortsel (B)	00-3234405067
Inge Meire	asp Molenveld 4 bus 2A, 2100 Deurne	00-3233243641
Peter Sandkuijl	3* Notendijk 3, 4583 SV Terholec	0114-315435
Rudi Simons	asp Vlaanderenstraat 47, 2170 Wuustwezel (B)	00-3236699893
Corina de Smit	2* Walsoordensestraat 2, 4588 KC Walsoorden	0114-683155
Peter Storms	asp Hoodonck 41, 2240 Zandhaven (B)	00-3234845266
Rene van Walde	asp De Gauw 12 2960 St.Job in't Goor(B)	00-3236630327

Bijgewerkt tot 28 september 1996

Installatiebedrijf

VAN BUNDER & VAN DAMME

Europaplein 18 - 4561 KT Hulst
Postbus 19 - 4560 AA Hulst
Tel. 0114-315144 Fax 0114-315188

Centrale verwarming
Gas- en Waterinstallaties
Lood- en zinkwerk
Dakbedekking
Service en onderhoud

De sponsors van Bermuda Wet Wheels

Assurantie- en Administratie kantoor Verhallen,
Autobedrijf Wisse, Bar-Restaurant "De Driehoek" Duikshop "Oktopussy",
Duikcentrum Aegir, Duikcentrum Goes, Duikcentrum Terneuzen,
Sportreizen Service b.v.



AUTOBEDRIJF WISSE BV,
Mr. F. J. Haarmanweg 55, Terneuzen, tel. 0115-694300



DUIKCENTRUM TERNEUZEN

Axelsestraat 3 4537 AA Terneuzen Tel/Fax. 0115-696925
Voor o.a. duik opleidingen, duik uitrustingen, duik reizen, duikteam,
perslucht vulstation, reparatie duik/surfpakken, nitrox duiken,
helm duiken, wrak duiken, out-door activiteiten.

Openings tijden: dinsdag t/m donderdag 12.00-20.00 uur,
vrijdag 12.00-21.00 en zaterdag 09.00-17.00 uur.

DUIKCENTRUM AEGIR

MARES



CRESSI



SCUBAPRO



SPIRO



eigen werkplaats voor:

SERVICE . REP.
DUIKPAKKEN.
DROOGPAKKEN.
AUTOMATEN. ENZ.

OPENINGSTIJDEN: Maandag van 12.00 tot 18.00
Dinsdag van 10.00 tot 18.00
Woensdag van 10.00 tot 18.00
Donderdag van 10.00 tot 19.00
Vrijdag van 10.00 tot 18.00
Zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur

HAVENSTRAAT 34a 6171 EE STEIN

TEL: 046-4333894 FAX: 046-4336390

DUIKSHOP „OKTOPUSSY“

Frans en Rachël Meijaard



Wilhelminastraat 43, WEMELDINGE

Telefoon/Fax 0113-622260
vanuit België: 0031113-622260

Met beste adres voor:

Scubapro
Spiro Techniek
Mares
Suunto
Sea & Sea
Uwatec
Ikelite

FLESVULLINGEN - FLESKEURINGEN
AUTOMATENSERVICE
VAKKUNDIGE ADVIEZEN

(Wij zijn de gehele week geopend,
behalve woensdag.)

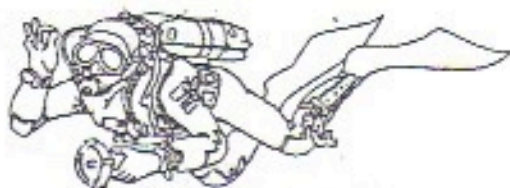
Café de Schelde

HET GEZELLIGSTE CAFÉ VOOR
„APRÈS-PLONGEE“

Diverse Belgische bieren

Wel eens gedacht aan een duikersuitrusting verzekering?

Een complete verzekering tegen
diefstal en/of beschadiging van
de duikuitrusting zowel thuis,
tijdens het vervoer, als op de
duiklocatie en in veel gevallen
ook tijdens de duik.



Of wat dacht u van een doorlopende reisverzekering

Een jaar lang onbezorgd aan ieder duikevenement in binnen en
buitenland mee doen wetende dat u goed verzekerd bent tegen
schade aan uw bagage (duikuitrusting), medische kosten,
ongevallen, geld en cheques, enz.
Deze verzekering is natuurlijk ook van kracht tijdens een
weekend Antwerpen of andere familie vakanties.

Heeft u vragen over deze of andere verzekeringen.
Ik ben u graag van dienst, uw buddy Bart Verhallen.

Assurantie- en Administratiekantoor Verhallen
Churchilthof 11, 4587 EV Kloosterzande
tel: 0114-683263



Verzekeringen. Hypotheken. Financieringen. Administraties.
Pensioenen. Sparen. Belastingen.

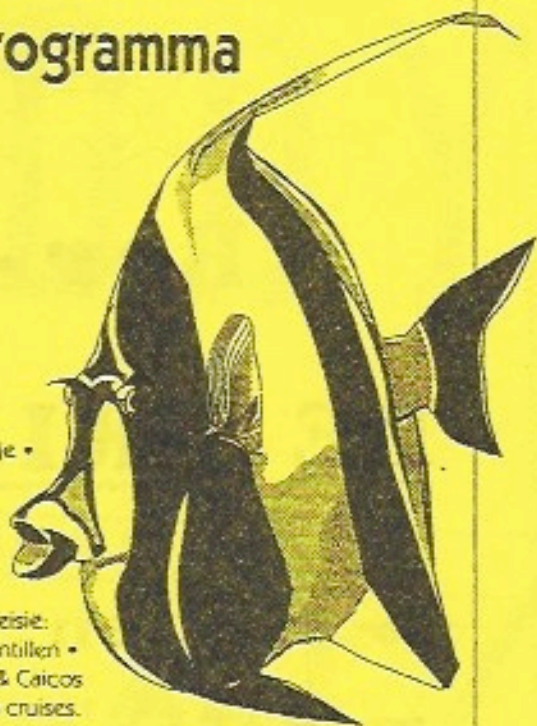
KWALITEITSREIZEN VOOR DUIKERS

vraag ons programma



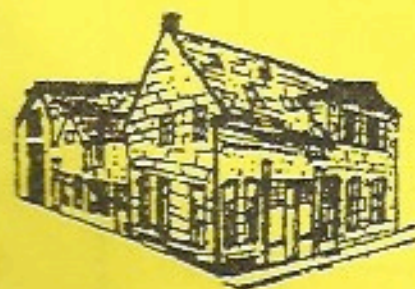
diving
adventures[®]

Bestemmingen o.a. Malta • Spanje •
Schotland • Ierland • Egypte:
Safaga, Hurghada, Marsa Alam,
Sharm el Sheik • Filipijnen:
Cebu • Sri Lanka • Thailand •
Malediven • Indonesië: Bali,
Flores, Manado • Caraïben • Maleisië:
Sipadan, Layang Layang • Ned. Antillen •
Cuba • Australië • Belize • Turks & Caicos
Islands • Ook met rondreizen en cruises.



SPORTREIZEN SERVICE bv

Nijverheidsweg 14,
NL-4731 CZ Oudenbosch
Tel. 0165-313463 Fax 0165-318493
Maandag t/m vrijdag: 09.00-17.00 uur



INTERNATIONAAL
DUIKCENTRUM GOES

Nieuwstraat 72 - 4461 CH
telefoon 0113-251951
fax 0113-231415

Duikcentrum Goes,
het meest veelzijdige
duikcentrum
van Zeeland.
Duikcentrum Goes
staat voor PADI 5* duik-
opleidingen, verkoop en
verhuur van duik-
materialen, onderhoud,
vuistation, een betaal-
baar onderkomen,
een hapje eten en
voord! veel informatie.
Kom eens vrijblijvend
langs en ontmoet
vele duikvrienden!



Bar - Rest.

DE DRIEHOEK

feesten

Party's

gourmetten

koude buffetten

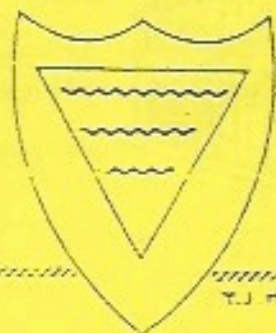
warme hapjes

div. bieren

b.b.q's

kreekzoom 2

0114-311214



T.J.R.