

De Drietand

Hallo beste Neptuners hier zijn we alweer met een nieuwe uitgave van ons clubblad. We hebben al enkele erg zonnige dagen gehad en dan begint de “duikmicrobe” zich toch stilaan te manifesteren.

Laten we maar hopen dat we een schitterende zomer krijgen!

In deze uitgave zal je zoals steeds onze vaste items terugvinden met de algemene aankondigingen en nog een ultieme oproep om je alsnog in regel te stellen en het medisch onderzoek te laten uitvoeren. Ook het lidgeld wordt soms nog al eens vergeten dus ook hiervoor een laatste oproep.

Je zal ook nog info vinden over onze “clubreis”. Zoals we in de vorige uitgave reeds meedeelden was het de bedoeling een duikvakantie in Aqaba te laten doorgaan. De ontwikkelingen in het Midden-Oosten echter zijn niet bepaald uitnodigend en daarom kozen we voor veiligheid. Er wordt uitgekeken naar een andere bestemming. Wat eventueel de alternatieven zouden kunnen zijn ligt nog niet vast, maar we hebben al wel iets op het oog. Onze voorzitter maakt er verder werk van, even geduld dus!

In deze uitgave vind je ook de uitnodiging en de info voor het komende Neptune – feestweekend in de Ardennen. Vorig jaar bleek dit een succesformule te zijn en mede door dit succes was het onder andere mogelijk het lidgeld ongewijzigd te laten dit jaar.

We willen dit dus nog eens dunnetjes overdoen en dat het de bedoeling is zoveel mogelijk deelnemers ter plaatse te krijgen, hoeft geen betoog.

Dit zal opnieuw voor een stuk onze kas spijsen, dus deelnemen is de boodschap!

Verder kunnen we jullie nu al meedelen dat er net als de vorige jaren tijdens de maanden juli en augustus een aantal weken geen zwembadtraining zal zijn. De juiste data zijn nog niet bekend, maar het is de bedoeling om net als voorheen op woensdagavond naar de put van Ekeren te gaan, om daar een aantal buitenduiken uit te voeren. We houden jullie zeker op de hoogte en details vind je in de uitgave van juli.

Het stukje “mariene biologie” mag uiteraard ook niet ontbreken, vandaag behandelen we de “bidsprinkhaan”. Een prachtig dier dat toch wel wat in zijn mars heeft en “fysiek” contact onder water met dit dier zou je aardig aan het schrikken kunnen brengen, of zelfs erger...

Ook Jef Van Vaerenbergh zorgde voor een vervolgstukje. Wie beschreef welke wetten, en wat houden deze precies in? Bedankt Jef!

Hiermee is mijn bijdrage alweer geleverd. Ik wens jullie allen een schitterend duikseizoen toe en...niet vergeten :

Als je het doet, doe het veilig!

Wie deed wat? (vervolg)

Henry

Engelse geleerde (1774 – 1836)

Wet van Henry zegt dat het oplossen van een gas in een vloeistof afhankelijk is van een aantal “invloeden”, zoals de tijd dat het gas met de vloeistof in aanraking kwam, het type vloeistof, de temperatuur, enz...het is een erg belangrijke wet die o.a. van toepassing is bij de bepaling van onze duiktabellen. Zie hierover ook in de vorige Drietanden waar deze wet uitvoerig werd beschreven...

Haldene

Engels fysicus (1860 – 1907)

Is de uitvinder van de U.S. Navy-tabellen en heeft een formule gevonden om de druk van een gas in een vloeistof te berekenen.

Hij ontdekte ook dat een gas in een vloeistof eerst snel en daarna trager oplost en dit volgens een “periode”. Een periode noemt men de tijd die nodig is om een vloeistof voor de helft met een gas te verzadigen. (Nelos cursus blz 41 en 42).

We leerden ondertussen ook dat elk weefsel een eigen “periode” heeft en dat er trage, middelsnelle en snelle weefsels zijn die gas oplossen.

Al deze gegevens zijn noodzakelijk om de nodige berekeningen (en dus tabellen) te kunnen opmaken om na de duik de opgeloste gassen veilig terug te elimineren.

Snellius

Nederlands natuurkundige (1546 – 1613)

Hij onderzocht de breking van lichtstralen en de snelheid van het geluid in verschillende milieus.

- Geluid : in lucht, bij 0° C is de snelheid 330 m/sec
: in water, bij 8° C is ze $\times 4 = 1320$ m/sec

Onder water wordt het geluid door onze beide oren tegelijkertijd opgevangen, dit komt omdat de geluidsgolven in water minder vlug afzakken dan in lucht. (Je hebt dit ongetwijfeld al kunnen vaststellen: Een schip dat eigenlijk op een hele afstand vaart lijkt net boven je voorbij te komen)

- Licht : Indien een lichtstraal van uit de lucht praktisch horizontaal het water binnendringt, dan krijgen we een limiethoek als brekingshoek, n.l. 48°45'. Wanneer een lichtstraal met een hoek groter dan 48°45' vanuit het water naar de oppervlakte toeschiet, zal hij niet uit het water treden maar teruggekaatst worden.

Deze lichtbreking heeft ook als gevolg dat alles 1/3 groter lijkt en ¼ dichterbij.

Buhlman

Zwitsers professor

Heeft de “Zwitserse tabellen” ontwikkeld. Dit zijn aangepaste tabellen om het duiken in bergmeren op een veilige manier mogelijk te maken. Er bestaan 2 soorten tabellen : van 0 m tot 700 m en van 701m tot 2500 m

Deze tabellen zijn ook in de meeste duikcomputers opgenomen om duiken in bergmeren mogelijk te maken.

Toynbee

Engels historicus (1889 – 1975)

Hij ontwikkelde de “methode van Toynbee” die betrekking heeft op de problemen bij het stijgen (b.v. na het beëindigen van een duik). Hierbij wordt o.a. een aangepaste stijgsnelheid gepromoot en het achterwege laten van een valsalva-beweging bij het stijgen. De methode van Toynbee wordt ook wel eens de “slikbeweging” genoemd.

Paul Bert

Frans fysioloog (1833 – 1886)

Hij was de eerste die het woord “decompresseren” gebruikte om duikongevallen te voorkomen. Het “ Paul-Bert-effect” is een zuurstofvergiftiging van het centrale zenuwstelsel.

Hij schreef dat de maximale partiële druk van zuurstof 2 bar mag zijn alvorens zuurstofvergiftiging kan optreden. Dit stemt overeen met een diepte van maximum 90 meter.

Om veiligheidsredenen hanteert NELOS (en de duiksport in het algemeen...) een maximum partiële zuurstofdruk van 1,5 bar, wat overeenkomt met een diepte van maximum 65 m. Er uiteraard van uitgaande dat er enkel gedoken wordt met een normaal gasmengsel, zijnde samengeperste lucht.

Wordt de dieptelimiet toch overschreden, kunnen er zich problemen voordoen met dodelijke afloop (al is dit wel ook gedeeltelijk afhankelijk van de persoon in kwestie wanneer deze problemen zich precies zullen manifesteren)

Wie toch dieper wil duiken dient hiervoor een bijkomende opleiding te volgen en er worden dan ook andere gasmengsels gebruikt om op een veilige manier diep te kunnen duiken.

Wordt vervolgd...

J.V.V.

Lidgelden M.D.C. Neptune 2015

140 € voor een duikend lid

120 € voor een student duikend lid

100 € voor een zwemmend lid

20 € voor kinderen

Het lidgeld kan worden gestort op rek. nr.

402-9137089-74

(IBAN BE16 4029 1370 8974, BIC KREDBEBB)

!! VERPLICHT MEDISCH DUIKONDERZOEK !!

Maak er snel werk van

**Je kan voor het onderzoek een afspraak maken met Dr. Vervoort op GSM
nummer : 0477/518595**

**Zijn praktijk is gelegen recht tegenover het St. - Maartenziekenhuis, in de
Leopoldstraat te Mechelen.**

**Vergeet vooral niet je “medische kaart” en duikboekje mee te nemen, zodat de
dokter het strookje kan invullen, waarna je dit zo snel mogelijk aan onze
secretaris dient te bezorgen**

De vroegere alternatieven blijven uiteraard ook geldig :

Dr. Roland Van Den Eede – Heidestraat 8 – 2660 Hoboken – tel : 03 827 57 31

Dr. André Waerebeeck – Lindelei 10 – 2640 Mortsel – tel : 03 448 09 67

Dr. René De Laet – Pastoor Van Tendelostraat 9 – 2260 Nijlen – tel : 03 481 71 01

Odontodactylus scyllarus - bidsprinkhaankreeft

Bidsprinkhaankreeften zijn misschien niet de dieren die je bij elke duik in tropisch water zomaar tegen het lijf loopt.. euh, zwemt.. Hoewel ze regelmatig uit hun schuilplaatsen tevoorschijn komen leven zij toch eerder een teruggetrokken bestaan op het rif of aan de rand van de riffen.

Maar als je ze te zien krijgt zal je er op zijn minst onder de indruk van zijn. Niet alleen vanwege hun prachtige kleuren, maar ook of misschien vooral door hun toch wel speciale levenswijze. Het verschalken van de prooien gebeurt voornamelijk met de voorpoten welke een meer dan geducht wapen zijn! Om te illustreren hoeveel kracht ze hiermee kunnen ontwikkelen even het volgende verhaal. Deze dieren worden ook regelmatig aangeboden in de aquariumhandel. Menig aquariaan heeft aan den lijve mogen ondervinden dat glas van 6,5 mm dikte probleemloos door een volwassen bidsprinkhaan, ze zijn dan om en bij de 30 cm groot, aan diggelen wordt geslagen! Zij overmeesteren hun prooi door ze te spiesen, bewusteloos te slaan of hun ledematen af te rukken! Sommige soorten kunnen de schelpen van krabben of schelpen moeiteloos kapot slaan.

Hun ogen behoren tot de best ontwikkelde ter wereld. Zij staan op een steeltje en kunnen onafhankelijk van elkaar bewegen en waarnemen. De ogen hebben tot 10 000 facetten en zijn onderverdeeld in drie aparte gedeelten die onafhankelijk van elkaar kunnen waarnemen! Anders dan de mens die enkel bipolair kijkt, kan de bidsprinkhaan met elk oog tripolair

diepte zien.

Met hun buitengewone ogen kunnen zij kleuren tot ver in het ultraviolette spectrum waarnemen. Aan de andere kant kunnen zij langere golflengtes waarnemen dan de mens.

De laatste twee rijen facetten zijn uitgerust voor het optimaal waarnemen van gepolariseerd licht. Door hun ogen te bewegen kan de hele omgeving ook in gepolariseerd licht gescand worden, dit levert extra informatie op die met de onderste en bovenste ooghelften niet kan worden waargenomen. Zo behoren de ogen van deze bidsprinkhaan tot de ingewikkeldste en hoogst ontwikkelde in het dierenrijk. Zij zijn ook een bron van onderzoek voor het verbeteren van technieken voor menselijk gebruik.

Het moet gezegd, dit dier is niet bepaald een watje. Zelfs de kranigste straaljagerpilot zou de versnelling waarmee het diertje zijn poot in beweging brengt niet overleven. Tot meer dan tienduizend g bedraagt die versnelling! Achtbanen gaan tot maximum 5 g, en een mens is al dood bij vijftien. De kracht waarmee de knuppelvormige poten in beweging worden gebracht is enorm en bedraagt vertrekend vanuit stilstand tot om en bij de 80 km per uur, en dit alles binnen 3/1000 van een seconde!

Bij het uitvoeren van een aanval wordt ook een soort van dichtklappende bubbels gevormd. De temperatuur in het centrum van deze bubbels kan tijdens een fractie van een seconde een temperatuur bereiken tot 5000 ° C!

Op zijn minst gezegd dus een "speciale" verschijning!

ARDENNENWEEKEND 2015

- Datum:** Vanaf vrijdagavond 22 mei tot maandagnamiddag 25 mei.
- Waar:** Domein Les Fauvettes (Y.W.C.A.) in Louette-St.-Pierre.
- Kosten:** 140 euro p.p. vol pension (3 x ontbijt, lunch & diner)
- Eten:** Het beste van de zee en de aarde! Klaar gemaakt door Philippe en zijn team.
- Activiteiten:** Afdaling van de Semois met zwemvliezen en/of in kajak. Speciale zoektocht.
- Muziek, projectie, natuurwandeling, quiz,

Inschrijven bij Patrick & Maria

CLUBREIS M.D.C. NEPTUNE 2015

Zoals jullie in de vorige uitgave van "De Drietand" konden lezen is het de bedoeling nog eens een clubreis in elkaar te steken op een tropische bestemming en voor iedereen betaalbaar.

Hierbij was een uistap naar Aqaba (Jordanië) in het vizier gekomen. Echter gezien de ontwikkelingen en de onstabiele toestand in het Midden-Oosten leek het ons toch beter geen risico's te nemen en deze regio tijdelijk te mijden.

Patrick is de mogelijke alternatieven aan het bekijken en Cuba zou een waardige vervanger kunnen zijn, wel in de veronderstelling dat er gepaste accommodatie kan worden gevonden langs de Caribische kant van het eiland (langs de andere zijde is immers de Atlantische Oceaan gelegen en die is enkel geschikt voor duikers met iets meer ervaring...)

We hopen jullie meer details te kunnen geven in de uitgave van juli...