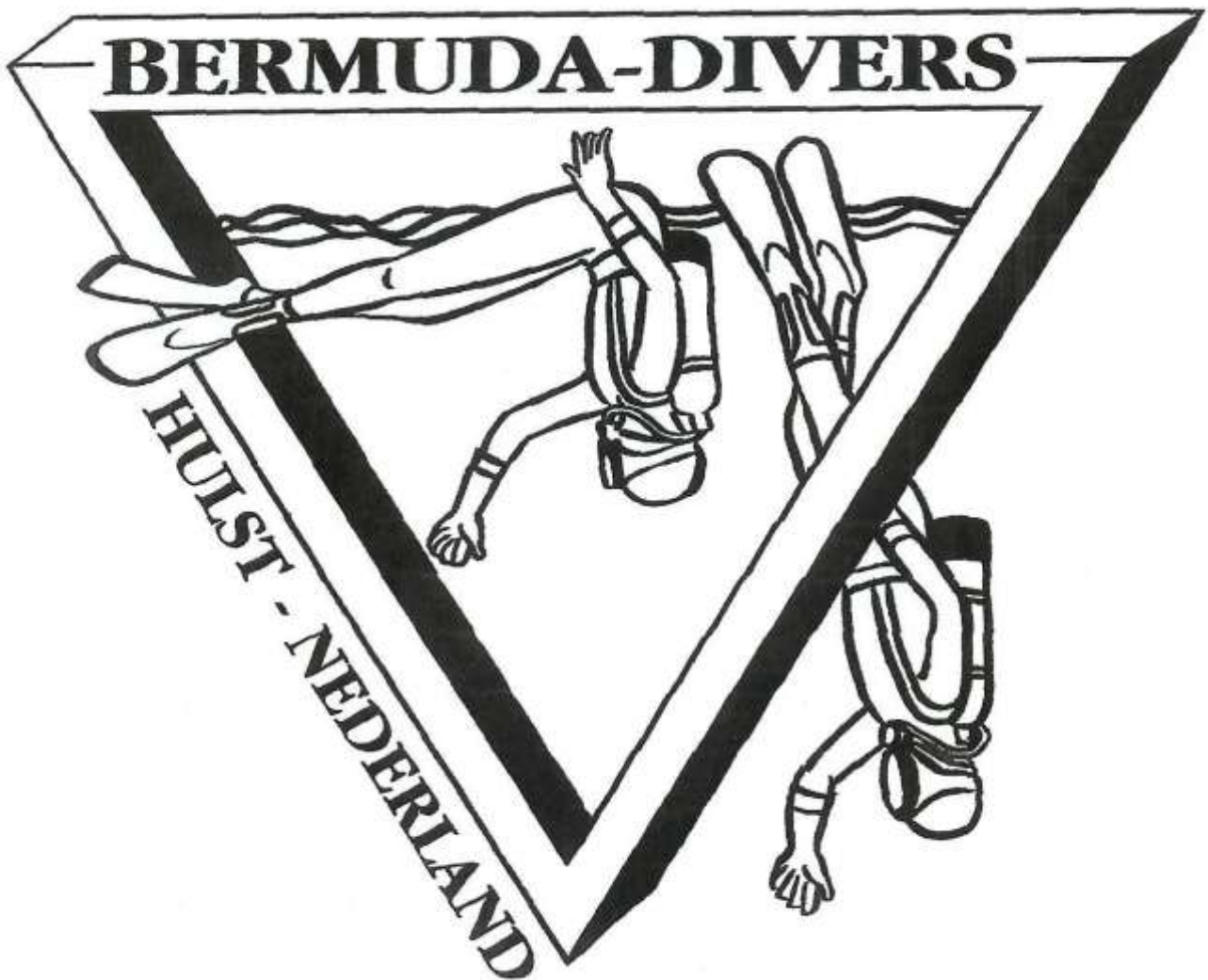


BUDDY



**April – Mei - Juni
2010**

Ledenlijst Bermuda Divers Hulst

vr-26-mrt-2010

Vv.	Achtern.	Voorn.	Adres	Postc.	Woonpl.	Telefoonnr.	D-bvt	I-bvt	GSM	E-mail
1	Bazelier	Jean-Pierre	v.d. Maeistedeweg 70	4561 GV	Hulst	0114 31 57 52			06 20 42 27 20	soniamorris@planet.nl
2	Bertram	Frank	Inghelosenberghe 2	4564 DH	St. Jansteen	0114 31 95 79	3*D			frank_bertram@zeelandnet.nl
3 de	Booij	Herman	Walsoordensestraat 36	4588 KD	Walsoorden	0114 88 26 59	4*D	2SIN	06 54 90 02 82	H.de.Booij@koplanet.nl
4 de	Booij	Lilian	Walsoordensestraat 36	4588 KD	Walsoorden	0114 88 26 59	2*D		06 54 90 02 82	lilianebooij@hotmail.com
5	Boon	Celine	Leharsstraat 37	4561VG	Hulst	0114 31 17 02			06 15 69 10 72	Celineboon@live.nl
6	Boon	Marc	Leharsstraat 37	4561 VG	Hulst	0114 31 17 02	2*D		06 44 33 28 57	mapboon@zeelandnet.nl
7 van	Britsom	Marc	Vosakkerslaan 68	B-9200	Grembergen	+32 47 59 81 2 30	3sDn			marc.vanbritsom@gmail.com
8 de	Bruijn	Martijn	Montgomerysingel 4	4578 EX	Kloosterzande	0114 63 09 53	2*D		06 10 93 80 21	hon2-14bruijn@zonnet.nl
9	Coenen	Frits	Leeghwaterstraat 66	4561 MB	Hulst	0114 31 42 45	4*D	InsTr	06 55 75 87 27	tridacna@zeelandnet.nl
10	Cuelenaere	Paul	Tuinstraat 6	4634 VR	Woensdrecht	0164 61 25 12	3*D		06 21 51 24 57	cuelenaere@hotmail.com
11 van	Damme	Kim	Plevierstraat 6	4585 AK	Hengstdijk	0114 68 21 18	2sDn			Kimvandamme@zeelandnet.nl
12 van	Dierendonck	Sheila	Wilhelminastraat 14	4581 AS	Vogelwaarde	06 12 69 35 79				Shemekat@zeelandnet.nl
13 van	Driessche	Eric	Grimbeertplein 34	4568 BM	Nieuw Namen	0114 34 54 96	4*D	InsTr	06 53 73 86 18	edriessche@zeelandnet.nl
14 van	Eekelen	Ton	Zoutestraat 32	4561 XB	Hulst	0114 68 61 71	3*D	2SIN	06 29 04 77 28	tonvaneekelen@gmail.com
15 van	Eekelen - Kips	Anniek	Zoutestraat 32	4561 XB	Hulst	0114 63 52 70	1sDn		06 28 21 22 99	a_kips@yahoo.com
16 de	Feyter	Loek	Dorpsstraat 40	4569 AJ	Graauw	0114 85 06 73	OW			greetiacob@hotmail.com
17	Geensen	Amadeé	Reygerskreek 26	4585 AP	Hengstdijk	0114 68 29 92	3*D		06 40 02 78 18	aggeensent@zeelandnet.nl
18	Goossens	Urbain	Molenstraat 49	B-9130	Kieldrecht	+32 37 73 59 9 5	3*D			Urbain.goossens@telenet.be
19	Groenendaal	Fiona	Bartolomeus Diazstraat 18	4562 AP	Hulst	0114 37 05 10	1sDn		06 21 27 79 85	Mijnnaam@zeelandnet.nl
20	Hemelaar	Marc	De Stropsestraat 40	B-9190	Stekene	+32 37 70 63 9 4	3sDn			marchemelaar@skynet.be
21	Hooft	Johnny	Bareel 2	B-9170	De Klinge Waas	+32 32 96 62 1 8	4*D	2SIN	+32 4 77 24 57 61	johnny.hooft@telenet.be
22	Ijzermans	Jacco	Driewegenstraat 5	4536 HJ	Terneuzen	0115 56 13 23	2*D			beleblaeij@wanadoo.nl
23	Josten - de Dobbelaere	Marie-Thérèse	Livingstonestraat 122	4562 BC	Hulst	06 22 63 59 38				josten@zeelandnet.nl
24	Laermans	Mireille	Rodehoekstraat 13	B-9190	Stekene (Klein Sinaai)	+32 93 46 535	2*D		+32 47 88 02 82 9	JoVerbraecken@pandora.be
25	Mast	Ivory	Tuinderstraat 14	4576 CE	Koewacht	0114 36 15 15			06 51340201	Info@masterfarm.nl
26	Mast	Kees	Tuinderstraat 14	4576 CE	Koewacht	0114 36 15 15				Info@masterfarm.nl

Ledenlijst Bermuda Divers Hulst

vr-26-mrt-2010

Vv. Achnern.	Voorn.	Adres	Postc.	Woonpl.	Telefoonnr.	D-bvt	I-bvt	GSM	E-mail
27	Menu	Waisoordensestraat 16	4588 KC	Waisoorden	0114 68 29 73				willymenu@zeelandnet.nl
28	Menu	Tosca 21	4564 ET	Sint-Jansteen	06 57 33 77 36				josmenu@zeelandnet.nl
29	Menu	Waisoordensestraat 16	4588 KC	Waisoorden.	0114 68 29 73	4*D	06-55 98 25 83		Willymenu@zeelandnet.nl
30	Menu	Waisoordensestraat 16	4588 KC	Waisoorden	0114 68 29 73	2sDn	06 20 13 86 58		willymenu@zeelandnet.nl
31	Mertens	Kruispad 24	4576 BW	Koewacht	0114 67 15 13	1sDn			milmertens@gmail.com
32	Mertens	Rodekruislaan 1222 A	1111 XB	Diemen	06 33 91 88 58	4*D	06 11 047 079		pecmertens@gmail.com
33	Mols	J.P. Coenlaan 3	4562 AJ	Hulst	0114 32 01 94	2sDn			d@molsweb.eu
34	Mols	J.P. Coenlaan 3	4562 AJ	Hulst	0114 32 01 94	4*D			ilane@molsweb.demon.nl
35	Neve	Spoorwaterstraat 16	4561 ZG	Hulst	06 23 74 90 63	1*D	06 19 83 44 56		fnave@zeelandnet.nl
36	Niemeijer	Händelstraat 29	4561 VM	Hulst	0114 31 15 85	1*D	06 14 82 72 84		ellenniemeijer@tiscali.nl
37	Niemeijer	Händelstraat 29	4561 VM	Hulst	0114 31 15 85	3*D	2SIN		michnie@tiscali.nl
38	Niemeijer	Händelstraat 29	4561 VM	Hulst	0114 31 15 85	2sDn	06 20 13 31 48		ronaldniemeijer@tiscali.nl
39	Nilsson	Leeghwaterstraat 52	4561 MB	Hulst	0114 31 52 01	4*D	06 30 08 50 87		Peter.nilsson@orange.nl
40	Oldenbeuving	Zoutestraat 176 a	4561 TC	Hulst	0114 31 14 90	1*D			bertoldenbeuving@xs4all.nl
41	Oosterhof	Burg. de Boerstraat 6	4551 SW	Sas van Gent	0115 45 38 73	1*D			coosterhof@zeelandnet.nl
42	Pelleman	Hellestraat 82	B-9190	Stekene	+32 47 82 41 1 17	3sDn			Edwin.pelleman@hotmail.com
43	Secrève	Anjerstraat 30	4587 AR	Kloosterzande	0114 68 30 47	2*D			robsecreve@zeelandnet.nl
44	Sprenkels	Korenbloem 9	4561 TH	Hulst	0114 31 38 32	3sDn			marcel_sprenkels@yahoo.com
45	Stockman	Piet Heinstraat 13	4587 EK	Kloosterzande	0114 68 12 55	2*D	06 55 34 68 08		alexiaswin@zeelandnet.nl
46	Verbraecken	Rodehoekstraat 13	B-9190	Stekene (Klein Sinaai)	+32 93 46 535	1sDn	+32 47 88 02 8 2 9		JoVerbraecken@pandora.be
47	Verbunt	Absdaalseweg 20	4561 GG	Hulst	06 24 65 35 44	2*D			leoverbunt@planet.nl
48	Verschueren	Stijn Streuvelsstraat 20	4561 NR	Hulst	0114 31 26 48	3sDn	06 11 95 83 74		ver@reynaert.nl
49	Versprille	Zeedorp 3	4589 KX	Ossenisse	0114 72 01 86	1*D			tomversprille@zeelandnet.nl
50	Versprille	Liniestraat 105	4561 ZT	Hulst	06 50 27 75 76	2*D			wrv64@freeler.nl
51	Volleman	Kievitsstraat 8	4561 KK	Hulst	0114 31 46 47	4*D	2SIN		volleman@hotmail.com
52	Volleman	Kievitsstraat 8	4561 KK	Hulst	0114 31 46 47	2sDn			wvolleman@zeelandnet.nl
53	Vrebac	Iepenlaan 40	4537 TC	Terneuzen	0115 53 11 21				D.Vrebac@hetnet.nl

Duikend de lente in!



Na 4 maanden extreme kou en meters sneeuw, breekt eindelijk de lente weer aan. Echter begon voor sommigen onder ons de lente al na bezoek aan de duikbeurs in Antwerpen.

Dus tijd om weer het ruime sop te kiezen!!

Hier kwam ook nog eens bij, na het zien van de onderwaterfoto's van John de Jong bij de foto presentatie avond, dat de aanwezigen nog meer duikkriebels kregen om te water te gaan.

De Zeeuwse wateren hebben voor menigeen nog heel wat schatten te verbergen.

Ons motto: Trek je duikpak aan en duik erin!

Veel lees- en kijkplezier!!!!

De Buddyredactie.

PS: Het inzenden van stukjes, liefst zelf geschreven, maar van internet mag ook, zijn nog altijd welkom!

Duikverboden opgeheven

maandag 01 maart 2010 | 12:14 | Laatst bijgewerkt op: maandag 01 maart 2010 | 12:32

MIDDELBURG - Het tijdelijk duikverbod bij de Zeelandbrug en De Val ter hoogte van Zierikzee wordt vanaf 18 maart opgeheven.

De versterking van de vooroever met staalslakken is daar toch eerder klaar dan Rijkswaterstaat had gedacht.

Aanvankelijk zou het verbod 29 januari al aflopen, maar de maatregel werd verlengd tot 1 mei omdat de aannemer veel langer de tijd nodig had. Tegen die verlenging werd bezwaar gemaakt door een actieve duikcamping op Schouwen-Duiveland en de Nederlandse Onderwatersport Bond (NOB). In maart en april komt doorgaans het nieuwe duikseizoen op gang. De Zeelandbrug geldt als één van de meest populaire locaties.

Vanaf vandaag is het al weer toegestaan te duiken bij Levensstrijd, de duikplek westelijk van Zierikzee. Op 1 mei is ook de stort van staalslakken bij de verderop gelegen Schelphoek achter de rug en wordt die locatie eveneens vrijgegeven.



Bron: PZC – Maandag 1 maart 2010

DUIKSHOP „OKTOPUSSY“

Frans en Rachel Meijaard



Wilhelminastraat 43, WEMELDINGE

Telefoon/Fax 0113 622260
vanuit België: 0031113-622260

Het beste adres voor:

Scubapro
Spiro Techniek
Mares
Suunto
Sea & Sea
Uwatec
Ikelite

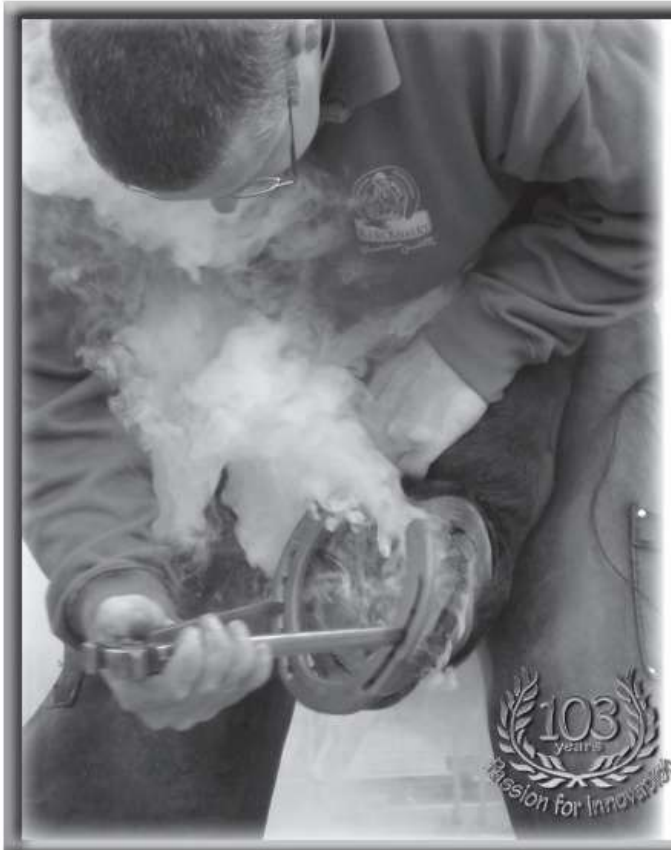
FLESVULLINGEN - FLESKEURINGEN
AUTOMATENSERVICE
VAKKUNDIGE ADVIEZEN

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

Café de Schelde

HET GEZELLIGSTE CAFÉ VOOR
„APRÈS-PLONGÉE“

Diverse Belgische bieren



De hoefijzers van Kerckhaert staan bekend om hun kwaliteit. Logisch, want ieder ijzer wordt gemaakt volgens de vijf gouden Kerckhaert regels.

Bovendien wordt elk ijzer gecontroleerd op 35 kwaliteitsaspecten. Kwaliteit is dus geen loze belofte maar een ijzersterke garantie. Uzers die aan onze strenge kwaliteitseisen voldoen, worden bekroond met een herkenbaar K-tje in het ijzer zodat u er rotsvast op kunt vertrouwen dat u Kerckhaert Kwaliteit in handen heeft.



Royal Kerckhaert Horseshoe Factory

Rapenburg 74 - 78 • 4581 AE Vogelwaarde • Holland
Tel.: +31-(0)114 - 671361 • Fax: +31-(0)114 - 671811
Internet: www.kerckhaert.com • E-mail: post@kerckhaert.com

Schittere in afwezigheit !

Vroag Sjaila of kik un stukste kan schraiven vur t'clubblad. Das goe gebruik binnen 't clubke.

Kan goe lullen, moar schraiven. En in deze drukke taid mee den carnaval voar d'n deur.

Nou goed, carnavalskrant opzai en schraiven.

Gellukkig nog wa van die strave onliners in main kop. Beginne moar.



Schittere in afwezigheit !

Ja da dee' kik wel dien avond. Moar age duiker van't joar wil zain moeie ok goan duiken.

En daveur enne kik ulder schoon feest loaten schieten.

Zondag morge komt d'n Peter Nilsson mai mee zaine grote stationwoagen alle.

Stappe kik in, zai Peter glaik: "Grattis på din dykare av året" nou misse kik wel meer is wa proat van Peter dus knikke kik ja en lach is. Ai oak weer content. Wai raien noar busstation en door stoan noch wa van die duikers mee een grains op ulder bakkes. Vural diene Ollander Cor, ai wil iets kwait tegen mai moar loat da nie gelaik blaiken.

Ai wens mai proficiat en geef main ne paird mee een ventje in een waike. Ik zain mee diene andere Ollander "Diervriendelijkste duiker" va't joar. Blai en content moar toch liever duiken dan dien onzin. Want zain altaid nogal serieus.

Mee d'n Peter in ons droogpakske ne stroomduik aan de Tetten.

Da's altaid goe en eftig. En doarna mai z'n alle gezellig een bakske koffie.

Moet diene Ollander toch wel persee naost mai komme zitte.

Ai et een papierke bai of da'ut is wil lezen. Noar 2 regels goat over un vrouwke da zondag eel eur kot schoon moakt terwail eur vent is goan duiken.

Ut ai goe die van main kunne zain.

Doar na, ééne die veul ga duiken, vraidags op de cente past.....

Ut ga over main, wa dinkte ik zain duiker van't joar.

Moar woar is main prais !

Noar 3 weken is d'n Erman op zain zolder gekropen en ettum maine prais van stof ontdaan en die enne kik vraidagsavonds van d'n Cor gekregen.

K'war vreed blai en content. En ja op ulder volgend schoon feest zain kik weer van de partai om diene prais uit te raiken.

Dus duiker en –sters doe ulder best.

Volgend joar zain kik één van de drie waize.

Duiker van 't joar 2009

Frank Neve

In Nemo33 is het altijd helder

door Marcel Modde. vrijdag 19 maart 2010 | 07:31 | Laatst bijgewerkt op: vrijdag 19 maart 2010 | 09:36

Buiten dient de lente zich schoorvoetend aan, binnen broeit het bij 33 graden.

Verwende duikers die even geen tijd, geld of zin hebben om af te reizen naar tropische oorden en alleen al bij de gedachte aan het koude Zeeuwse water beginnen te bibberen, kunnen de opmaat naar het nieuwe seizoen genieten in Nemo33 bij Brussel. Met 33 meter 's werelds diepste zwembad.

Het spreidingsgebied dat initiatiefnemer en eigenaar John Beernaerts voorspiegelt, klinkt imposant. Tot 500 kilometer reizen hebben zijn klanten over

voor een duik in het helderblauwe bassin. Een groep Italianen op de parkeerplaats lijkt die bewering te staven. Voor leden van de Zierikzeese club Scaldis is het de tweede keer dat ze naar het complex aan de rand van de Belgische hoofdstad zijn gereden.

Beernaerts bedoelingen met Nemo zijn nobel. In 1996 ontstond bij hem het idee om de voorzieningen voor duikopleidingen in eigen land te verbeteren. "In België vielen er toen twee tot drie doden per jaar onder beginnende duikers. Dat komt door de omstandigheden. Je begint in een gewoon zwembad en dan ga je naar buiten, in de steengroeve of bij de Zeelandbrug. Dat is koud, vaak donker water met weinig zicht en obstakels. Alles behalve plezierig voor beginners. Terwijl mooi en helder water het beeld is dat je in eerste instantie voor ogen houdt. Ik heb veel gereisd en gemerkt dat je op andere plaatsen van de wereld diepere duiken kunt maken onder veel betere condities. Met die ervaring in mijn achterhoofd, heb ik Nemo ontworpen. Bedoeld voor alle leeftijden, mannen en vrouwen, beginners en gevorderden. Niet alleen voor het Rambo-type. Je kunt hier leren duiken zonder risico (camera's en instructeurs houden alles in de gaten) onder een hoog comfort."



Het zwembad biedt verschillende niveaus, oplopend van 2,5 meter naar 10 tot 33 meter in een speciale schacht. De ingang van het bassin ligt op de eerste verdieping. Die constructie maakt het mogelijk dat bezoekers van restaurant en bar op de begane grond door een rij dikke ramen de duikbewegingen zien. Op negen en zeven meter diepte zijn een soort grotjes gebouwd, waarin een luchtlaag zit en de ademautomaat even kan worden uitgedaan. Een vreemde gewaarwording in de wetenschap dat je op hetzelfde moment toch nog een behoorlijke bak water boven het hoofd hebt. Een tunnel verbindt het eerste deel van het zwembad met het diepste blok. Vanuit het hoogste niveau gezien lijkt het hele ontwerp nog het meest op een imposante witte bungalow op de bodem van de oceaan. Nemo33 werd in mei 2004 in gebruik genomen en trok sindsdien zo'n 150.000 bezoekers, vertelt Beernaerts. De bak met 2.500.000 liter water wordt constant op temperatuur gehouden met behulp van zonne-energie. De voorziening biedt voldoende warmte om zes maanden per jaar op te kunnen draaien. Van een elektronisch informatiebord in het restaurant valt de actuele zonkracht af te lezen. Op een gemiddelde dag in maart schiet de meter van nul dik de honderdtallen in, zodra de zon maar even een gat in de wolken vindt. Het systeem heeft zo in zes jaar tijd al bijna 230.000 kilowattuur aan energie opgeleverd.

Over twee jaar verwacht Beernaerts uit de kosten te zijn. "Het is heel rendabel." Maar dat kan het ook alleen zijn omdat Nemo in de wijde omtrek uniek is. Plannen voor een nevenvestiging op Schouwen-Duiveland, dat zich met verbeteringen van duiklocaties steeds nadrukkelijker profileert als hét duikgebied in Europa, heeft de Belg dan ook niet. Omgekeerd heeft wethouder Ad Verseput (VVD) wel belangstelling voor een vergelijkbaar duikbassin binnen zijn grenzen, maar dan alleen als particulier initiatief. Het oude zwembad in Zierikzee wordt vervangen. Eind dit jaar wordt duidelijk aan welke eisen de nieuwbouw moet voldoen.



De taartenkalender

April

Herman de Booij	04 – 04
Frank Neve	18 - 04
Jacco IJzermans	28 - 04

Mei

Tom Versprille	09 - 05
Amadeé Geensen	24 - 05
Marc Hemelaar	28 - 05
Frits Coenen	28 - 05
Werner Volleman	30 - 05

Juni

Marie-Thérèse Josten-de Dobbelaere	16 - 06
Xander Verbunt	16 - 06
Martijn de Bruijn	18 - 06
Diederik Mols	24 - 06
Eric van Driessche	24 - 06

Van Harte Gefeliciteerd met jullie verjaardag!!!!

De mooiste duikstekken: Provinciaal Domein Zilvermeer

Provinciaal Domein Zilvermeer



Adres: Zilvermeerlaan 10 2400 Mol België	Hulpdiensteninformatie: Brandweer Mol 014/31.33.33	
014/82.95.53 ☎ 014/70.86.09 (fax) 0495/53.86.41		
Parking: Uitstekend	Max. diepte: 15m	Vulmogelijkheid: Ja (200 en 300 bar)
Zuurstof: Ja	Kleedkamer: Ja Douche: Ja	Coördinaten: N 51°13'29" O 05°09'59"

€ Dagticket: 3 €
Abonnement: 30€ per jaar

🌐 www.atlantis-vzw.be

✉ info@atlantis-vzw.be

♿ Lift om te water te gaan is aanwezig

Inlichtingen:

Mark Van Baelen
Tel: 0495/53.86.41
Email: info@atlantis-vzw.be

Secretariaat Atlantis
Kiezelweg 95-1
2400 Mol

Eten/drinken:

Uitgebreid en verzorgde cafetaria met groot terras dat boven het water zweeft

Openingsuren:

Van 1 april tot 30 september van 08u30 tot 20u30, alleen als de kassa open is. Buiten het seizoen kan je binnen met de magnetische sleutel die je bij een jaarabonnement krijgt.

Provinciaal Domein Zilvermeer

Beschrijving duikplaats:



Het provinciaal recreatiedomein Zilvermeer, gelegen op het grondgebied van de gemeente Mol is een mooi stukje natuur in het hartje van de kempen. Diverse meren zijn ontstaan na zandwinning voor de toenmalige glasindustrie.

Het domein Zilvermeer is opengesteld voor dagrecreatie. Men kan er wandelen en verschillende watersporten beoefenen zoals zwemmen, zeilen, surfen, vissen, roeien en duiken. Enkel het meer grenzend aan de grote baan mag door duikers gebruikt worden.

Sinds een negental jaren bevindt zich in de watersportvijver het "Onderwaterpark voor Schone Kunsten". Het is uniek in zijn soort en bijzonder aantrekkelijk voor de duikende medemens. Dit onderwaterpark is een realisatie van de "werkgroep duiken Zilvermeer", onderdeel van LIMOS (vereniging van 24 Limburgse en Kempische duikscholen met 2400 duikende leden)

De accommodatie is uitstekend, er is een cafetaria, kledkamers, binnen- en buitendouches, kastjes, een vulstation en een terras waar een BBQ ter beschikking staat. De wagens kunnen langs de waterkant geparkeerd worden zodat je geen 10m hoeft te stappen om te water te gaan. Behalve de aanwezigheid van zuurstof is er ook een EHBO-kit aanwezig, een reddingsboot en een hartdefibrillator.

Het Zilvermeer meet ongeveer 400 bij 430 meter en is gelegen temidden van het natuurgebied. Er zijn verschillende plaatsen om te water te gaan. Langs de kant van het Restaurant-taverne en de camping is er geen toegang tot het water.

De zandbodem daalt zacht glooiend tot -6 meter en is bedekt met een sliblaag die bij elke palmslag opwarrelt. Het zicht is over het algemeen goed, maar kan ook erg tegenvallen op drukke dagen tijdens de weekends.

De diepte van het meer varieert overwegend tussen 6 en 9 meter met twee uitschieters tot 15 meter. De plas is dus een ideale duikstek voor de beginnende duiker.



Om de duikstek aantrekkelijker te maken werden er onderwater kunstwerken geplaatst. De tentoongestelde objecten leunen sterk aan bij het tuinbeelden-genre (trollen, bustes,...) of zijn abstracte knutselwerken van kunstenaars van bij ons. Zo is er bijvoorbeeld "het Oog van God", volledig in RVS met aanduiding van de vier windstreken. Verder liggen er nog verscheidene silo's onder water waar je doorheen kan zwemmen, een duikersklok.



Flipper - © Frank Peeters

Het zilvermeer is dus ook een ideale plas om te leren duiken op kompas.

Vissen integreren

Het laatst wat er nog ontbrak in het Zilvermeer was onderwaterleven.

Met de filosofie van de initiatiefnemer Marcel Haccuria 'als het water zich niet aanpast aan de vissen, kunnen de vissen zich waarschijnlijk wel aanpassen aan het water', loopt nu al twee jaar met succes het integratieproject voor vissen.

Vissen worden voor ze vrijgelaten worden gewend gemaakt aan het leven in het zuurdere Zilvermeer water. De eerste exemplaren steur, karper, katvis en baars en de grote tamme koi's kun je nu al bewonderen en stellen het goed : ze planten zich snel voort. Intussen telt het heldere Zilvermeerwater duizenden vissen! We plaatsten zelfs een onderwaterbel om de vissen te verwittigen dat we gaan voederen. Vanaf einde mei kan je elke avond 1000-den vissen zien bij het voederen!

Onderwaterleven: Steur, karper, katvis, zonnebaars, goudvis, zilverwinde, koi's.

Diepe duiken

Wie graag dieper duikt dan 15 meter kan in het aangrenzende (250m) kanaalmeer diepten behalen tot bijna dertig meter. Het zijn bovendien bootduiken! Op vaste dagen kun je met de daarvoor ontworpen "Calypso 4" boot een nieuwe duikstek ontdekken. Er is groot leven : karpers en snoekbaars.

De boot vaart uit vanuit de gloednieuwe Zilvermeerhaven Port Aventura. Eigen boten zijn niet toegelaten. Vertrek en aankomst steeds in duikcentrum Atlantis.

Prijzen niet leden: 11€, leden Atlantis vzw: 7€

Meer info op www.atlantis-vzw.be

Meer info op de website van "[Onderwaterpark voor schone kunsten](#)".

Meer info over het recreatiedomein vind je op de website van "[Het Zilvermeer](#)".

Provinciaal Domein Zilvermeer

➡Routebeschrijving:

Neem de E314 (A2) tot de afrit Aarschot.

Op het einde van de afrit neem je links de N223 richting Aarschot, die uitloopt op de ring rond Aarschot. Volg deze tot aan het rond punt en daar ga je rechts.

Na ± 1 km kom je op een T baan, daar neem je rechts de N19 richting Geel en blijf deze volgen via Herstelt, Westerlo tot Geel waar je de N71 neemt richting Mol (= Molsesweg).

Na $\pm 3,5$ km gaat de N71 naar rechts. Blijf die volgen richting Mol / Lommel.

Ongeveer 1 km na het oversteken van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen kom je aan verkeerslichten op het kruispunt met de N136 waar je links neemt richting Postel.

Vanaf hier staat Zilvermeer aangegeven maar volg niet de tekens van de camping!

Steek het volgende kruispunt over (rechts ligt het recreatiedomein Sunparks).

Neem vervolgens de eerste straat links en na een 750-tal meter ligt de ingang van het Zilvermeer links.



Extra zoet water in Oosterschelde voor vissen en schelpdieren

woensdag 24 februari 2010 | 07:35 | Laatst bijgewerkt op: woensdag 24 februari 2010 | 16:42

Tekstgrootte

THOLEN - In de Oosterschelde is deze week voor het eerst extra zoet water ingelaten, afkomstig uit het Volkerrak-Zoommeer. Dat is gebeurd in het kader van een onderzoek naar de invloed van extra zoet en voedselrijk water op de trek van vissen en op de groei van schelpdieren in de Oosterschelde. De proef is begonnen bij de Bergsediepsluis en wordt vanaf 1 maart uitgebreid naar één duwvaartsluis bij de Krammersluizen. Later volgt de Krammerjachtensluis.



foto ANP

Sinds de aanleg van de compartimenteringswerken in de kom van de Oosterschelde is er sprake van een zogenaamde harde scheiding tussen zoet en zout. Terwijl de Zuidwestelijke Delta van Nederland een gebied is waar de rivieren en de zee elkaar ontmoeten. Eeuwenlang was hier sprake van een zeer hoge productiviteit, hoge ecologische én hoge economische waarde.

De deelnemers aan het experiment beogen verbetering van de waterkwaliteit. Die deelnemers zijn Rijkswaterstaat Zeeland, Wereld Natuur Fonds, de Zeeuwse Milieufederatie, provincie Zeeland en de schelpdiersector (Roem van Yerseke B.V, Koninklijke Prins en Dingemanse BV en de Nederlandse Oestervereniging).

Het gaat om een kleinschalige proef die alleen lokaal effect heeft en niet leidt tot problemen voor de omgeving (landbouw, visserij, veiligheid). Tijdens de proef wordt er uitgebreid gemeten.

Bron: PZC – Woensdag 24 februari 2010

Freediver breaks record for holding breath underwater... for 19 minutes and 21 seconds

By DAILY MAIL REPORTER

Last updated at 11:12 AM on 16th February 2010

[Comments \(26\)](#) | [Add to My Stories](#)

A Swiss diver has broken the world record for holding his breath underwater - for 19 minutes and 21 seconds.

Freediver Peter Colat, 38, said the first 12 minutes without air were 'no problem' after plunging into a water tank at a holiday fair in St Gallen, Switzerland.

Mr Colat smashed the previous record held by Italian Nicola Putignano by 19 seconds.

Under the rules for so-called 'static apnea' laid down by the Guinness World Records, Mr Colat was allowed to breathe pure oxygen for ten minutes before the feat yesterday.

He said afterwards: 'The first 12 minutes were not a problem and I felt the first need to breathe very late, but because of this it was even stronger.'

Magician David Blaine set a world record in 2008 when he held his breath for 17 minutes and 4 seconds, breaking Mr Colat's previous record of 16 minutes and 32 seconds on Oprah Winfrey's talk show.

According to the British Freediving Association, participants must 'enter a very relaxed state so as to minimise oxygen consumption.'



Winner: Peter Colat broke the previous record held by Italian Nicola Putignano by 19 seconds



Breathless: Under the rules of the record, Peter Colat was permitted to breathe pure oxygen for ten minutes before the feat

It adds that: 'Eventually, the store of oxygen will reduce to critical levels, resulting in hypoxia, and possibly black-out if the freediver fails to listen to his body or ignores what he hears.'

Bron: Daily Mail – Dinsdag 16 februari 2010

*De evenementen commissie van de Bermuda Divers
organiseerde op zondag 24 januari 2010 een gezonde
"langlauf" tocht doorheen de Hoge venen. Lees hier
het verhaal.*

Langlaufen is een manier van voortbewegen op latten door de [sneeuw](#). Het wordt in de winter als sport beoefend en is ook een Olympische sport. Het is 'lopen en glijden op latten'. Behalve twee (langlauf)ski's, heeft men ook twee stokken nodig.

Het langlaufen wordt op verschillende niveaus beoefend en er zijn ook verschillende technieken. De niveaus lopen uiteen van recreatief langlaufen tot volledige marathons of toertochten. De twee technieken die er zijn zijn: 'de klassieke stijl', hierbij zet men zich voornamelijk af met de ski, ondersteund door de stokken, 'loopt' men met de [ski](#)'s. De 'vrije stijl' lijkt op de [schaatstechniek](#); men zet zich zijwaarts af met, of soms zonder, stokken. De stokken hebben bij de skatingtechniek een groter aandeel in de voorbeweging dan bij de klassieke techniek. Een uitgezette route voor langlaufers heet een [loipe](#). Bij de klassieke techniek zijn dat twee sporen, afhankelijk van de ruimte, soms aan weerszijden van een pad of weg. Daartussen of ernaast ligt dan meestal de glad gemaakte skating-/schaatsloipe. (nota van de schrijver: heb ik niet zelf uitgevonden maar gevonden op Wikipedia ☺)

Tot hier de theorie.

Zo gezegd zo gedaan, zondagmorgen 7u30, parking zwembad, 7u45 parking Tromp. Wagens volgeladen met proviand, droge kledij, heel veel humor en een vleugje medelijden met de zieken die afgebeld hebben.

De weersvoorspellingen waren fantastisch goed, het weekend daarvoor waren alle langlaufpistes open. Ik had mijn kuiten reeds flink warm laten wrijven, de latten ingevet, de punten van mijn stokken aangescherpt en de skibroek uit de mottenballen gehaald.....

Na een uurtje begon de honger reeds te knagen wetende dat er 2 dozen Belgische boter- en crèmekoeken mee reden op de achterbank die aan de geur te kennen gaven vers te zijn en dringend dienden opgegeten te worden.



De eerste de beste parking met tal van bomen die gretig door het mannelijk gezelschap werden

misbruikt om de overvloedige lichaamsvochten af te drijven. (Jammer dames maar wij konden er ook niet aandoen dat de bomen net iets te smal waren om onopgemerkt achter te gaan zitten.)



De 2 dozen met lekkere koeken werden uitgeladen en dat maakte heel veel goed. De calorieën die zouden we er toch gaan af langlaufen.

Omstreeks 10u30 plaatselijke tijd, kwamen we na een goed half uurtje klimmen aan in Signale De Botrange.

Yessss we waren de eersten, joepieeee..... Er was nog niemand, yesss, yesss, yesss..... ook de verhuurder van de langlauflatten was er nog niet, zeker overslapen ☺ slaapkoppeke, het was per slot van rekening, ook zondagochtend.

De infowinkel die was wel open, een vriendelijke mevrouw die duidelijk liet blijken dat ze elektrisch verwarmde, kwam ons te vertellen dat er te weinig sneeuw lag om te kunnen langlaufen ☹ en dat de verhuurder zich niet had overslapen verdor....ie.



Met deze ontuchtering kon ze ons wel een hele mooie wandeling aanbevelen. Gelukkig want we stonden reeds met onze linkerbenen in het cafeetje om ons verdriet met veel drank te bevredigen.

Met Ineke op kop trokken we ons op om de wandeling aan te vatten, te weinig sneeuw om te langlaufen het ligt er hier vol van, die walen toch hé.



Ineke kijkend op een plan?...Werner heeft voor de zekerheid zijn boterhammetjes erbij genomen en Tom die gelooft het wel.

Het landschap zag er eerst maar een beetje povertjes uit rechts bossen links een open vlakte. Om eerlijk te zijn de eerste kilometers waren behoorlijk saai, gelukkig konden we rekenen op ons humeur en de moppen die geregeld het weidse landschap van de Hoge Venen teisterden



Maar naarmate we verder en verder van de bewoonde wereld waanden werd de natuur alsmaar mooier en mooier, ik dacht zelfs het achterwerk van een wegrennend hert te hebben gezien. Werner zag dat van een paar opgezette kippen...?

Om twee uur waren we aan het eerste restaurantje op onze tocht, uiteraard konden we niet weerstaan om hier naar binnen te gaan. Eerst de dorstigen laven met een heerlijk biertje “een witte of donkere Saint-Michel”. We waren dan ook op den Baraque Michel aangekomen. Dan hongerigen spijzen, een heerlijk dagsoepje met zelfgebakken brood, zalig. Intussen de kleren laten drogen aan de heet gestookte kachel.

Uitgerust terug op pad, een nieuwe navigator het zal nu wel heel snel gaan. Na een kilometertje of zo even kaartje kijken.

De terugweg was niet zo ver meer, Tom had het fantastische idee om via een klein omweggetje de parking te



bereiken, en dat hebben we geweten, al moet ik zeggen dat de natuur heel wat mooier was dan bij het begin van de wandeling.



Volge

ns dit plan moet er hier ergens een grote houten pijl staan " parking 15Km"?

Na een uur of 2 wandelen begon het al lichtjes te schemeren, we waren reeds aan het uitkijken om de nacht door te brengen op een van de uitkijkposten. Het bleek echter niet nodig te zijn; het oriëntatiegevoel was sterker dan onszelf en zo kwamen we na een mooie ietwat langer dan voorziene wandeling aan op de parking met de reeds ingesneeuwde auto's.

Een fantastische dag moet je afsluiten met een fantastische maaltijd. Het restaurantje op Mont Rigi leek ons de perfecte plaats om te genieten van de vers vallende sneeuw, een lekker biertje, een mals stukje vlees met frietjes en kroketjes of boterhammetjes van Werner?? Niet gemakkelijk hé als ze je zo aankijken.





Het werden GEEN boterhammetjes.

Wat een feest en met een gevoel van welbehagen, voldoening reden we lanzaam doorheen de sneeuw naar huis. Een mooier vertrek had ik mij niet kunnen inbeelden. Het is beginnen sneeuwen en het weekend daarna lag er 50 cm sneeuw. Alle pistes open en een massa volk. Wat waren wij blij dat we een week te vroeg waren.

Ik kan het iedereen aanraden om eens lekker te gaan “Langlaufen” sneeuw is niet echt nodig, geloof me.

Einde.

Foto's en tekst Marc Van Britsom.

Minder duikongevallen in 2009

woensdag 24 februari 2010 | 15:58 | Laatst bijgewerkt op: woensdag 24 februari 2010 | 16:21

Tekstgrootte

MIDDELBURG - Het aantal ongevallen en incidenten met duikers in Zeeland is vorig jaar licht gedaald.

De Nederlandse Onderwatersportbond (NOB) registreerde hier in totaal 29 gevallen, 1 minder dan in 2008.

Net als een jaar eerder viel hier ook in 2009 één dodelijk slachtoffer. Daarnaast raakten 21 duikers dusdanig in de problemen dat ze zich onder medische behandeling moesten stellen. In 2008 waren dat er nog 27. Daar staat tegenover dat het NOB een toename signaleerde van het aantal kleinere incidenten (7) in het Zeeuwse duikwater.

Over alle verdere duiklocaties in Nederland gemeten, steeg het aantal ongelukken van 14 naar 21.

Bron: PZC – Woensdag 24 februari 2010



Nieuwe duikkaarten Zeeland

donderdag 04 februari 2010 | 15:52 | Laatst bijgewerkt op: donderdag 04 februari 2010 | 16:16

Tekstgrootte

MIDDELBURG - De Nederlandse Onderwaterportbond heeft de duikplaatsen in Zeeland opnieuw in kaart gebracht.

Aan de meer dan honderd beschreven locaties zijn de voormalige havens van Anna Jacobapolder en Zijpe toegevoegd. Nieuw zijn ook vier locaties in de Westerscheldemonding en Noordzee. www.onderwatersport.org



Bron: PZC – donderdag 4 februari 2010

Mooiste stukje van Zeeland is nu kale vlakte

door Marcel Modde. maandag 04 januari 2010 | 07:19 | Laatst bijgewerkt op: maandag 04 januari 2010 | 17:11

Nauwelijks een maand geleden gold de waterbodem aan de Schouwse kant van de Zeelandbrug nog als één van de rijkste natuurgebieden in Europa.

Sinds daar in opdracht van Rijkswaterstaat bootladingen staalslakken zijn gestort, als versterking van de vooroever, is de strook over een paar honderd meter zo dood als een pier.

De Amsterdamse onderwaterfotograaf Ron Offermans negeerde het tijdelijk duikverbod op de populaire locatie en gebruikte de adempauze tijdens de feestdagen om een kijkje te nemen onder water. "En dan schrik je je kapot! Ik had natuurlijk wel iets verwacht, maar wanneer je het dan in werkelijkheid zo voor je neus ziet, is het altijd confronterender. Hopelijk worden nu nog meer mensen wakker geschud. Heel jammer dat we dit hebben laten gebeuren."



Het verschil tussen 'toen en nu' is ontluisterend. De kleurenpracht en het talrijke dierenleven heeft plaats gemaakt voor een vlakte kille, grijze klompen steen. Het besef dat veel van dat moois onder die laag ligt bedolven, laat weinig aan de verbeelding over. Offermans, tevens lid van de fotowerkgroep van de Nederlandse Onderwatersport Bond (NOB), heeft zo'n tweehonderd duiken gemaakt onder de Zeelandbrug. "Je kon er altijd op een mosselveldje kijken of bij de oesterrifjes. Op het slik verderop had je een hoekje met fascinerende kokerwormen en een veld anemonen. Die diversiteit was het mooie van dat gebied. Dat vond je bijna nergens zo. Allemaal weg! En het wordt nog erger."

De strook waarin de staalslakken worden gestort, is zo'n zeshonderd meter breed en tot 85 meter uit de kant. In totaal pakt Rijkswaterstaat in de Ooster- en Westerschelde een gebied van bijna tien kilometer aan. De werkzaamheden zijn de afgelopen zomer bij Ritthem begonnen en worden in fases uitgevoerd tot eind 2012.

Biologen rond Stichting de Oosterschelde, opgericht naar aanleiding van het vergeefse protest tegen het gebruik van staalslakken voor de dijkversterking, gaan er vanuit dat 98 procent van het 'oude leven' niet meer terugkeert. Offermans: "Meestal groeien er best snel weer doorzichtige zakpijpen bovenop stenen. Die hebben geen slib nodig om aan voedsel te komen, zoals verreweg de meeste andere organismen. Dat wordt dan een monotone boel. Daarmee is één van de mooiste duikgebieden gewoon verdwenen." Offermans beheert ook de toonaangevende internetsite digischool.nl, met alle bekende duikplaatsen in binnen- en buitenland. De beschrijving van de locatie Zeelandbrug is inmiddels drastisch aangepast en nodigt niet meer uit voor een bezoek. Door de aantasting van het gebied staat tevens de komst van het wereldkampioenschap onderwaterfotografie naar Zeeland in 2015 op losse schroeven. Bekenen wordt of kan worden uitgeweken naar de riskantere duikstek Goese Sas. Bij de Schelphoek werd zo'n twee jaar geleden een proefvak gestort met staalslakken. De PZC nam afgelopen zomer een duik onder water en zag dat de staalslakken vooral zijn begroeid met zakpijpen en aftrek vinden bij een kleine zeestersoort. Bekijk de video:

Bron: PZC – Maandag 4 januari 2010

DUIKCALENDER 2010



De duikkalender voor het nieuwe seizoen,
De eerste duik is gepland op 05-04-2010.

Meld je op tijd aan.

Voor de vrijdagduiken op dinsdagavond tussen 18.00 en 20.00 uur.

Voor de weekend duiken op donderdagavond tussen 18.00 en 20.00 uur.

Je kunt je natuurlijk ook altijd aanmelden via email !!!

(Let op: Er zijn mensen die vroeg uit bed moeten , dus niet meer na 22.00 uur bellen s.v.p.)

Als je op een trainingsavond een "Fun-duik" wilt maken moet je zelf voor een buddy zorgen, meld je wel aan bij de duikleider.

Ook als je wilt trainen is het plezierig als je zelf voor een buddy kunt zorgen, dit is **NIET verplicht** maar

maakt het voor de duikleiders een stuk gemakkelijker en scheelt een hoop werk en geregel.

Alvast bedankt voor jullie medewerking.

LET OP je brevet bevoegdheden II (met of zonder de club)

Zorg voor een **geldige Medische keuring**, en ook de **de NOB pas**, anders is het **NIET** duiken.

DUIKLEIDERS LET OP: ZUURSTOF- EN EHBDO koffers staan bij de materialen commissie !!!!!!!

Namens de duikleiders leuke en vooral veilige duiken toegewenst, en succes voor diegenen

die modules af willen leggen.

Nr	Dag	Datum	Verz.	Te water	Getijd e	Duiktype	Duikplaats	Contact Persoon	Opmerking
1	Maa	05-apr	9.30	10.00	N.V.T.	Fun	Langeweg Den Osse	Lilian de Boij 0114-682659	2e Paasdag
2	vrij	09-apr	21.00	21.15	21.30	Training	Reijnaertland Hulst	Iedereen	familieavond
3	zon	18-apr			Hoog		overleg na training in het zwembad	Peter Nilsson 0114-315201	
4	vrij	23-apr			N.V.T.		Reijnaertland Hulst	kom allemaal voor de gezelligheid	Bermuda Dive Cup
5	Zon	25-apr	9.30	10.00	14.02	Training	Oesterdam	Marc Hemelaar 0032-37706394	Aspirant
6	zon	02-mei	9.30	10.00	12.55	Training	Oesterdam	Davor Vrebac 0115-531121	Aspirant
7	Vrij	07-mei	9.30	10.00	11.00	Training	Oesterdam	Martijn de Bruijn 0114-630953	Aspirant
8	Vrij	14-mei	19.30	20.00	10.30	Training	Oesterdam	Urban Goossens 0032-37735995	Aspirant
9	Zon	16-mei	9.30	10.00	11.50		Oesterdam	Ineke / Sheila 0114-314647 / 06-12693579	Zomersierdag
10	Vrij	21-mei	19.30	20.00	16.15	Training	Langeweg	Willem Verschueren 0114-312648	Aspirant
11	Maa	24-mei	9.30	10.00	13.35		Oesterdam		2e Pinksterdag
12	vrij	28-mei	19.30	20.00	22.55		Putje van Eekeren	Aswin Stockman 0114-681255	1*
13	Zon	30-mei	9.55	11.25	11.55	Stroom	Goese Sas	Marc Hemelaar 0032-37706394	2*
14	Vrij	04-jun	19.30	20.00	21.30	Training	Oesterdam	Paul Cuelenaere 0164-612512	Aspirant
15	zon	06-jun	9.30	10.00	N.V.T.	Training	langeweg	Peter Nilsson 0114-315201	Aspirant
16	Vrij	11-jun	19.30	20.00	21.45	Training	Oesterdam	Aswin Stockman 0114-681255	Aspirant
17	zon	13-jun	9.30	10.00	10.45	Stroom	Wemeldinge Parking	Davor Vrebac 0115-531121	Aspirant

18 vrij	18-jun	19.30	20.00	N.V.T	Training	Langeweg	Eric van Driessche 0114-345496	Kampeerweekend
19 vrij	18-jun	21.30	22.00	N.V.T	Nacht	Langeweg	Willy Menu 0114-682973	Kampeerweekend midzomer nachtduik
20 zat	19-jun	13.30	14.00	N.V.T	Training	Scharendijkse Haven	Werner Volleman 06-20420410	Kampeerweekend
21 zon	20-jun	11.00	11.30	N.V.T	Training	Den Osse Haven	Paul Cuelenaere 0164-612512	Kampeerweekend vaderdag
22 Vrij	25-jun	19.30	20.00	21.55 laag	Stroom	Strijenhem	Ronald Niemeijer 0114-311585	Aspirant
23 Zon	27-jun	9.00	9.30	10.55 laag	Training	Oesterdam	Cor Oosterhof 0115-453873	Aspirant
24 Vrij	02-jul	19.30	20.00	N.V.T	Training	Putje van Eekeren	Werner Volleman 0114-314647	Aspirant
25 Zon	04-jul	8.30	9.00	9.25 hoog	Stroom	Wemeldinge Punt	Martijn de Bruijn 0114-630953	2*
26 Vrij	09-jul	19.30	20.00	20.30 laag	Training	Oesterdam	Willem Verschueren 0114-312648	Aspirant
27 Zon	11-jul	8.30	9.10	9.45 laag	Stroom	Goese Sas	Urban Goossens 0032-37735995	2*
28 Vrij	16-jul	19.30	20.00	N.V.T	Training	Putje van Eekeren	Ronald Niemeijer 0114-311585	Aspirant
29 Zon	18-jul	8.15	9.00	9.25 hoog	Stroom	Wemeldinge La Linda	Marc Van Britsom 0032 478 364097	2*
30 vrij	23-jul	19.30	20.00	20.52 laag	Training	Oesterdam	Jacco IJzermans 0115-561323	Aspirant
31 Zon	25-jul	9.30	10.00	N.V.T	Fun	Dreischer Gemaal	Tom Versprille 0114-720186	Aspirant
32 vrij	30-jul	19.30	20.00	N.V.T	Training	Langeweg	Eric van Driessche 0114-345496	Aspirant
33 zon	01-aug	12.45	13.30	14.00 Laag	Stroom	Goese Sas	Marc Van Britsom 0032 478 364097	2 * Bouwvak vakantie
34 vrij	10-sep			N.V.T		Putje van Eekeren	Frank Neve	nachtduik
35 Zat	18-sep						Ineke / Sheila 0114-314647 / 06-12693579	buitenzeelandduik
36 vrij	31-dec			N.V.T		Putje van Eekeren	Frank Neve/Cor Oosterhof	oudejaarsduik

Zwemjuf Rowena kan deze waterratten niets meer leren

donderdag 28 januari 2010 | 07:46 | Laatst bijgewerkt op: zondag 31 januari 2010 | 08:19

Tekstgrootte

HULST - ; "Met pijn in het hart neem ik afscheid van deze drie kanjers!" Zwemjuf Rowena Witkamp heeft Mike Hamelink (10) uit Clinge en Thom Elegeert (13) en Remco de Bruijn (13) uit Hulst drie jaar zwemles gegeven.



In die drie jaar behaalden de drie waterratten álle zwemdiploma's die er maar te halen zijn; van A, B en C en de drie snorkeldiploma's tot drie zwemvaardigheidsbrevetten en drie graden van reddend zwemmen. "Gewoon, omdat we zwemmen leuk vinden", aldus Thom. Zoveel diploma's in zo'n korte tijd halen, is een hele prestatie en komt volgens Witkamp niet vaak voor. Gisteren behaalden de jongens in het bad van Reynaertland in Hulst hun derde diploma van reddend zwemmen, hun aller-, aller-, állerlaatste zwemdiploma. Zwemjuf Witkamp kreeg van de jongens cadeautjes en zelfgebakken appeltaart. Ze willen nu graag op duikles. foto Peter Nicolai

Bron: BN-DESTEM

Sterren voor Zeeuwse duikplekken

woensdag 17 februari 2010 | 07:29 | Laatst bijgewerkt op: donderdag 18 februari 2010 | 11:07

Tekstgrootte

VEERE - De Nederlandse Onderwatersportbond (NOB) heeft een sterrensysteem ontwikkeld voor de ruim honderd duikplaatsen in Zeeland.

Meer randvoorzieningen op één plek, betekent een groter aantal sterren voor die locatie.



De bond is de afgelopen maanden alle duikplaatsen nagelopen. Op basis van die beoordeling scoren de stekken gemiddeld twee sterren. In de meest ideale situatie krijgt een duikplek vijf sterren toebedeeld. De kwalificatie valt straks af te lezen op het overzicht van duikplaatsen op de NOB-website. Het systeem moet lokale overheden stimuleren tot realisatie van voldoende parkeergelegenheid, sanitair en aanvullende voorzieningen. De bond wil zo, samen met de provincie, de kwaliteit van de duiksport in Zeeland vergroten. Een blauwdruk voor een optimale inrichting wordt zaterdag in Veere overhandigd aan gedeputeerde Harry van Waveren.

Bron: PZC – woensdag 17 februari 2010

Beste Buddies,

Zo'n vier keer per jaar kunnen we als lid van onze vereniging weer een nieuw exemplaar van 'De Buddy' tegemoet zien. Telkens weer gevuld met verhalen of informatie over zaken binnen onze eigen vereniging, of van daar buiten. Het zal iedereen duidelijk zijn dat het een heel werk is om elk exemplaar weer te voorzien van interessante onderwerpen.

Toch zeker als het buitenseizoen weer begonnen is, vind ik zelf de tabel met het ledenoverzicht en de duikkalender erg handig, daarnaast is het altijd weer leuk de foto's en de verslagen van onze feestpartijen terug te zien. Interessant zijn de beschrijvingen van iedere keer weer een andere duikstek. Hoe rijker 'De Buddy' met stukjes gevuld is, hoe aantrekkelijker het blad wordt.

Als extra terugkerend 'Buddy'-item willen we graag 'Ik geef de pen door' introduceren. Hierbij is het de bedoeling dat een lid van de vereniging een stukje schrijft over zichzelf, en voor de daaropvolgende 'Buddy' zelf een ander lid zoekt waar hij of zij 'de pen aan doorgeeft'. Die schrijft dan vervolgens het nieuwe stukje (van minimaal één A4-tje) voor de volgende Buddy. Op deze manier kunnen we bijvoorbeeld de nieuwe leden beter leren kennen, waarom ze zijn gaan duiken, hoe ze hun eerste duik hebben ervaren enz..

"Ik geef de pen door"

Zoals beloofd aan de Buddy-commissie zou ik de aftrap nemen voor dit nieuw standaard buddy-item. De meeste in onze vereniging zullen mij wel al kennen, ik ben Marc Boon. 41 jaar en getrouwd met Chantal en we hebben 3 kinderen, Charise, Celine en Fleur. Ik ben werkzaam als medewerker ICT bij de gemeente Terneuzen.

In juli 2000 hebben we een reis geboekt naar Sosua op de Dominicaanse Republiek en luierend aan het zwembad van het hotel werd m'n aandacht getrokken door de verrichtingen van een instructeur die aan één van de overige hotelgasten uitleg gaf hoe je moest klaren, handsignalen kon geven en hoe je er voor kon zorgen dat onderwater je duikbril niet aansloeg. Voor duikers het bekende 'spugen in de bril'. Hoe je met behulp van zo'n fles op je rug en met allemaal slangen als hulpmiddelen een poosje onderwater kon blijven vond ik wel interessant en binnen de kortste keren lag ook ik met een trimjack aan in het zwembad. Na deze eerste ervaring was ik toch wel erg nieuwsgierig en schreef me in voor de proefduik in het 'openwater', duikstek 'Three Rocks'. Het bleef die vakantie bij die ene duik, maar besmet met het duikvirus was ik.

Het jaar daarop hebben we opnieuw een vakantie geboekt naar het Caribische gebied, met als doel het halen van een duikbrevet. 14 dagen Isla Margarita, een klein eiland voor de kust van Venezuela, ingeschreven bij een PADI opleiding om vervolgens een aantal dagen in plaats van vakantie te vieren, in een lesboek te duiken. Na het behalen van de theorie en het volgen van zwembadinstructies gingen we voor de praktijklessen in het buitenwater met een mega-snelle houten boot naar de duikstekjes rond de eilandengroep 'Los Frailes'. Ik heb het idee dat je je eerste duiken nooit vergeet en wat me daarvan naast het heldere warme water en de prachtige kleuren zeker is bijgebleven is dat ik naast hoogtevrees ook dieptevrees heb. Je hoofd onderwater steken en 10 meter onder je pas de bodem zien, gaf bij mij hetzelfde effect als 3 hoog op een ladder staan!

M'n instructeur, een Cubaan die de rust zelve is, had dit echter snel genoeg in de gaten, stelde me gerust en hielp me verder met de afdaling. Het spierwitte zand op de bodem, de prachtige kleuren onder water en de holletjes waarin octopussen zaten lieten al gauw dit angstige gevoel verdwijnen. Zes buitenduiken verder was ik in het bezit van mijn eerste brevet, een PADI 'Open Water Diver'.

Ik had de smaak flink te pakken, maar over één ding had ik wel m'n bedenkingen en dat was veiligheid. Wilde ik meer duiken maken dan leek het me wel verstandig om een verdere opleiding via een Nederlandse duikschool te volgen.

Terug thuis aangekomen heb ik me aangemeld bij duikschool Tridacna van Frits Coenen, die destijds gevestigd was bij het benzinstation aan de Tivolieweg in Hulst. Via Frits behaalde ik m'n 1* NOB brevet. Terwijl ik tot dan toe enkel nog in caraïbisch wateren had gedoken, helder en warm, had ik vooraf niet echt een positief idee over hoe het in de Oosterschelde bij de Oesterdam zou zijn, maar ook deze duiken waren wederom erg indrukwekkend. Na een poosje hielden de woensdagavond training echter op te bestaan en heb ik een jaartje niet gedoken. Dit veranderde weer op het moment dat ik lid kon worden van de Bermuda-Divers. Inmiddels zijn we zo'n dikke 100 duiken verder, hoop ik dit voorjaar m'n 3* te behalen, heb ik tot nog toe naast Nederland en België gedoken in Malta, de Rode Zee en Turkije en ben ik voorzitter van de club geworden.

Vanaf m'n kantoorplekje heb ik uitzicht over de Westerschelde. En als ik dan op een vrijdagmiddag het water zie met daarboven een heerlijk zonnetje en een blauwe lucht, tja dan begint het te kriebelen en kijk ik weer uit naar de volgende duik.

Met vriendelijke duikgroetjes,
Marc Boon.

P.S. Ik geef de pen door aan "Loek de Feyter". Ik heb haar bereid gevonden het volgende stukje te schrijven. Loek is vanaf vorig jaar lid en ook net als mij begonnen met PADI en nu actief met het volgen van NOB trainingen. Loek alvast bedankt en succes!





Over het vermijden van 'Single Fault Conditions' en het nemen van passende 'Redundancy'- maatregelen.

Back-upsystemen bij duiken noodzakelijk

Tim Colenbrander

zelfstandig hoger
veiligheidskundige

In vele bedrijfstakken en sporten wordt de noodzaak van back-upsystemen bepleit. Waarom en wanneer zou een back-upstelsysteem nodig zijn? Hoe maak je een goede afweging? Welke oplossing kies je? Dit zijn allemaal vragen die hierbij een rol spelen.

Bij het schrijven van dit artikel waren er twee dodelijke ongevallen bekend bij de schrijver over het jaar 2009. In tenminste één geval was er sprake van een zogeheten 'plafond': de duiker kan niet direct naar de oppervlakte. In zo'n geval zijn back-upsystemen onontbeerlijk.



Duiker met plafond: in dit geval een grot.

In dit artikel wordt aan de hand van voorbeelden van duiken uitleg gegeven over de noodzaak van back-upsystemen en het voorkomen van situaties, waarbij men van één enkel systeem afhankelijk is. Doel hiervan is beoordelen of een geplande duik veilig is, of veilig kan worden gemaakt, en om passende maatregelen te nemen.

Wanneer zijn back-upsystemen van belang bij duiken?

Semengevat is een back-up nodig daar waar sprake is van een zogeheten 'plafond', waarbij een duiker niet onmiddellijk een veilige zone kan bereiken en dus zelfredzaam moet zijn. Dit plafond kan fysiek zijn, zoals bij een grot of wrak, maar ook denkbeeldig, in de vorm van een langdurige decompressie. Bij een decompressieduik kun je fysiek wel naar boven, maar dan kan dat

ernstige gevolgen hebben in de vorm van decompressieziekte.

In dat soort gevallen wordt gebruikgemaakt van back-upsystemen, of dat nu organisatorische back-ups betreft of apparatuur. In de technische duikwereld wordt deze back-upapparatuur ook wel aangeduid als 'redundante' apparatuur. Deze term kan – zeer vrij vertaald – 'overbodig' betekenen. In dit artikel zal echter duidelijk gemaakt worden dat back-upsystemen allesbehalve overbodig zijn. Ze dienen om 'Single Fault Conditions' of nog erger te voorkomen...

Wat is een Single Fault Condition?

Een Single Fault Condition is een te voorspellen situatie waarbij het falen van één enkel systeem, onderdeel of omstandigheid kan leiden tot het ineffectief worden van het totale systeem. Feit is dat apparatuur, onderdelen en ook omstandigheden zich te allen tijde ongunstig kunnen uiteten.

Een voorbeeld in de organisatie bij het duiken kan zijn: het kwijtraken van je buddy; je vormt immers elkaars back-up. Een voorbeeld van falen van een technisch onderdeel kan zijn: uitvallen van je lamp tijdens een nachtduik.

Hoe voorkom je dat een Single Fault Condition ontstaat?

De beste benadering wordt waargegeven in de zogeheten arbeidshygiënische strategie¹ zoals wordt toegepast in de arbeidsveiligheid. Samengevat houdt die voor duikers het volgende in (hierbij moet punt 1 als eerste worden toegepast en punt 4 als laatste):

- 1. Het voorkomen van het risico door bijvoorbeeld het gebruiken van een andere duiktechniek;
- 2. Afscherming door bijvoorbeeld technische maatregelen en/of ademgasbehandeling;
- 3. Het beheersen van het risico door bijvoorbeeld een andere organisatie van de duik, andere duikmethoden, veilig handelen of het afschermen van de duiker aan de bron;
- 4. Wanneer dit soort beschermende maatregelen het gevaar onvoldoende wegnemen moeten PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen) worden gebruikt. PBM's mogen alleen worden toegepast als de overige maatregelen niet uitvoerbaar zijn of onvoldoende zekerheid bieden.

Stel, we willen een diepe duik maken. Hoe minimaliseren we de kans op decompressieziekte?

- 1. Voorkom decompressieduiken als het doel ook anders bereikt kan worden;
- 2. Duik met bijvoorbeeld nitrox (of een ander ademgas) om de kans op deco te minimaliseren;
- 3. Plan herhalingsduiken met een zodanig interval dat geen decompressieduik kan ontstaan; leidt duikers goed op, bijvoorbeeld voor het gebruik van nitrox en deco-duiken; voer veiligheidsstops uit;
- 4. Zorg voor een zuurstofkoffer, voldoende reserve ademgas en een noodplan als PBM, mocht het nodig zijn. Beroepsmatig kan ook worden gezorgd voor een stand-by decompressietank.

Conclusie 1

Als je een duik zodanig kan worden uitgevoerd dat een specifiek risico wordt geëlimineerd, dan kan dat risico zich nooit uiteten. Een 'Single Fault Condition' kan zich bij een goed uitgevoerde bronaanpak niet voordoen.

Geplande diepe duik met geplande decompressie

Maar wat nu, als je bewust kiest voor een geplande diepe duik met geplande decompressie?

- 1. Voorkomen is niet mogelijk; er is bewust gekozen voor een aanvaardbaar risico;
- 2. Het aantal decompressiestops en de duur van deze stops kan worden beperkt door de keuze van het ademgas en het eventueel maken van gasswitches;
- 3. Bij het plannen van de duik moeten alternatieve scenario's voor het maken van de stops eveneens worden gepland, mocht dat door omstandigheden noodzakelijk zijn. Het plannen van alternatieve scenario's voorkomt een Single Fault Condition. Er is immers een alternatief voor het geval dat de duik niet verloopt zoals gepland. Het buddiesysteem vormt eveneens een back-upstelsel;
- 4. Back-upsystemen mogen als persoonlijk beschermingsmiddel (PBM) worden beschouwd. Soms is hier een grijs gebied tussen 'gewone uitrusting' en PBM. Denk hierbij aan een tweede duikcomputer of een tabel met horloge en dieptemeter.

¹ ATC-04 Arbo themacahier; Opzetten van een beleid; persoonlijke beschermingsmiddelen; J.A.M. Jongereelen, SDU, 2000, 2e druk

Hoe werkt het Single Fault Condition-principe

Het uitgangspunt is dat je voor kritische scenario's altijd voorkomt dat je afhankelijk wordt van één enkel systeem. Hoe kritische scenario's worden onderkend, bespreken we verderop.

Als zonder back-upstelsysteem wordt gewerkt, leidt het falen van dat onderdeel automatisch tot falen van het gehele systeem. Het systeem is dan onbeheerst met alle gevolgen van dien. Men dient dus te bepalen of zo'n risico aanvaardbaar is.

enkelvoudig systeem: geen back-up

Bij één enkel back-upstelsysteem ontstaat de volgende situatie:

dubbel systeem: enkel back-up

enkelvoudig systeem: geen back-up

Als één systeem uitvalt, is het totale overgebleven systeem afhankelijk van één enkel onderdeel van het systeem. Op dat moment ontstaat een Single Fault Condition.

Bij een dubbel back-upstelsysteem ontstaat de volgende situatie:

drievoudig systeem: dubbele back-up

dubbel systeem: enkele back-up

enkelvoudig systeem: geen back-up

Als een systeem faalt, ben ik met twee systemen nog steeds niet afhankelijk van het falen van één enkel onderdeel in een systeem

Conclusie 2

Kritische systemen zouden waar nodig minimaal drievoudig moeten worden uitgevoerd om Single Fault Condition te voorkomen.

Conclusie 3

Indien een kritisch systeem de kans loopt bij falen van één enkel onderdeel in een Single Fault Condition te komen, moet de activiteit worden afgebroken.

Terug naar duiken

Eike fase heeft zijn eigen aanpak. De duiker dient als volgt te handelen:

- 1. Drie systemen: dubbele back-up:

- Velige status van werker; het systeem is Single Fault tolerant² of SFC-compatibel
- Bij uitval van een van de back-up systemen is duidelijk welk systeem uit valt of incorrecte waarden produceert.

- 2. Twee systemen: enkelvoudige back-up

- Het is niet altijd mogelijk te bepalen of/welke van de twee systemen goed of slecht functioneert;

(Voorbeeld afwijkende dieptemeter; als je vergelijkt met een andere dieptemeter weet je niet welke juist is. Als je met twee andere dieptemeters vergelijkt, is het aannemelijker dat de twee dieptemeters die dezelfde diepte aangeven in orde zijn.)

- Verhoogde paraatheid;

- Beperkte duikmogelijkheden (gericht op gecontroleerd afbreken van de duik of aanpassen van de planning waarbij weer een driedubbele back-up ontstaat).



Duiker met ball out (flasje van 1 liter) als back-up

- 3. Enkel systeem: geen back-up

- Single Fault condition;
- Onmiddellijk (gecontroleerd) afbreken van de duik als zijnde een noodsituatie.

² Single-fault tolerance: een systeem is single fault-tolerant als geen te voorziene enkelvoudige fout, verantwoordelijk kan zijn voor het falen van het systeem, waardoor dit systeem onbeheersbaar wordt.

Hoe herken je kritische systemen?

Er is nu uitleg gegeven over het dubbel of drievoudig uitvoeren van kritische systemen. Maar wanneer is sprake van een kritisch systeem? Hier volgt een overzicht van enige methoden:

- 1. GBV, ofwel gezond boeren verstand

Deze vaak onderschatte beroepsgroep blinkt vooral uit in pragmatische oplossingen. In veel gevallen bepaalt de duiker zelf of een systeem kritisch is. Nadeel van deze methode is dat de perceptie een grote rol speelt in de afwegingen. Training/ervaring om inzicht te krijgen is hier zeer van belang. De 'range' (verschillen in perceptie) is vaak groot. Wat de een gevaarlijk vindt, ervaart de ander nog niet als gevaarlijk.

- 2. Risicobeheersmodellen

Er zijn vele soorten risicobeheersmodellen. Een bekend model waarbij een afweging gemaakt wordt tussen de kans op een ongewenste gebeurtenis, het effect van die gebeurtenis en de waarschijnlijkheid van die gebeurtenis, is de methode van Fine en Kinney.

Risico = Waarschijnlijkheid * blootstellingfactor * effect

Deze methode wordt zeer veel toegepast, ook door niet veiligheidskundig geschoolden, zoals Jan en Janneke Doorsnee Duiker. De methode geeft 'kritisch' of 'niet-kritisch' goed weer. De methode verloopt exponentieel, waardoor eerder een vertekend beeld ontstaat over de ernst van het risico.

- 3. TaakOgraaf en de afgeleide versie 'DuikOgraaf'¹

Deze afgeleide van de Machinerichtlijn geeft een lineair verband tussen afbreukrisico (= effect), frequentie en complexiteit. De methode is goed toepasbaar door niet-veiligheidskundig geschoolden. Je moet natuurlijk wel wat van duiken weten. Voordeel van deze methode is, dat deze lineair verloopt waardoor een afgewogen beeld van de ernst van risico's wordt weergegeven. Ook worden sociale aspecten gewogen, via de vragen over communicatie.

Er wordt een afweging gemaakt over:

- de kans op gevolgen;
- de frequentie;
- de noodzaak van communicatie (communicatie maakt alles wat moeilijker)

¹ Taak-Risico analyses binnen een sportorganisatie, toegepast op de Onderwatersport. Een methodiek voor de Richtlijn Veilig Duiken; Tim L.H. Colenbrander; KU Leuven Lucina / NOB 2003.

Er zijn nog vele andere methoden met elk hun eigen toepassingsgebied. Het voert te ver om al deze methoden met voor en nadelen de revue te laten passeren in dit artikel. De schrijver zal te zijner tijd het risicobeheersmodel van de duikOgraaf in een artikel beschrijven.

Risicobeheersing

Risico's worden beheersbaar als geïdentificeerde kritische systemen worden aangepast zodat deze voldoen aan het principe van Single Fault Condition. Ter verduidelijking volgen een aantal typische voorbeelden voor duiken:

- 1. Risico op falen van een kraan op een fles tijdens de duik:

- De literatuur kent voor zover bekend bij de schrijver geen taalproblemen tijdens de duik;
- Ongelukken met flessen zijn zeldzaam en gebeuren vrijwel nooit tijdens het duiken;
- De status van een fles is met goed onderhoud en keuringen favoren in te schatten.



Duiker met gesecheiden automaten.

- 2. Gezond Boeren Verstand

Als je fles met kraan goed behandelt en netjes laat keuren, is er slechts een verwaarloosbaar risico dat het fout gaat.

- 3. Toepassing Kine & Finney:

Risico = kans * effect * waarschijnlijkheid => risico aanvaardbaar

- 4. Toepassing TaakOgraaf:

Lage kans dat het fout gaat, lage frequentie en communicatie niet noodzakelijk => geen back-up vereist
SFC niet kritisch

Conclusie 4

Aanvaardbare, niet kritieke risico's hoeven niet Single Fault Tolerant te zijn.

Maar laten we eens terug gaan naar het voorbeeld uit het begin van dit relaas: de bewuste diepe decoduk. Stel nu ook dat er door wat voor omstandigheid ook, er iets mis gaat. Redenen daarvoor zouden kunnen zijn:

- 1. Falen van de ademautomaat;
- 2. Veranderde omstandigheden die een ander dan het geplande decompressieprofiel noodzakelijk maken;
- 3. Falen van de duikcomputer: vol water of een kapotte batterij;
- 4. Missen van het deco-station, waardoor een vrije opstijging noodzakelijk is;
- 5. Falen van pak of trimvest (scheur), waardoor het drijf- en trimvermogen wordt beïnvloed;
- 6. Niet-werkende lamp;
- 7. Verlies van snorkel.



Duiker met helm, gereed voor werk. Een reddingvest is niet kritisch; het zou alleen maar hinderen bij het werk. De duiker is met een lijn verbonden.

Conclusie 5

De aard van de duik bepaalt of een systeem kritiek is; back-ups voor niet kritieke systemen zijn onnodig.

Conclusie 6

De aard van de duik bepaalt de back-up uitvoering/organisatie (enkelvoudig of dubbel) van het kritieke systeem.



Duiker met helm, ademgas van de oppervlakte en noodlicht.

Zijn kritische risico's altijd beheerst als wordt gebruikgemaakt van SFC?

Helaas, SFC is een goede gewoonte, maar het dekt niet alle risico's af. SFC bepaalt namelijk niet welke keuzes worden gemaakt als back-up. De keuze van de back-up is afhankelijk van zeer veel externe factoren. Het kan zijn dat de keuze van een bepaald back-upsysteem onaanvaardbaar is, omdat het nieuwe risico's introduceert. Een bekende afweging die door duikers moet worden gemaakt, is het kerstboomfenomeen. Hoe meer men meesleept, hoe ingewikkelder het wordt. Ook wordt de kans op verstrikking groter. Elk extra onderdeel introduceert potentiële nieuwe risico's.



Duiker met rebreather en een groot aantal back-upsystemen. Hier noodzaak en geen kerstboom!



Duiker met scooter en diverse back-upsystemen.

In het algemeen kan worden gesteld dat de eenvoudigste oplossingen vaak de beste zijn. Dit noemt men het KISS-principe: Keep it simple stupid!



Foto: Jan Willem Bocht

Voor een simpel duikje van 30 minuten van de kant in stromingsloos water naar 10 meter heb je echt geen rebreather nodig. Ook een decoboel is meestal overbodig. Een trimvest is echter een must en ook een dieptemeter is noodzaak. En ach, die tweede dieptemeter is hier niet kritisch. Je hebt immers ook nog je buddy. Bij een ingewikkelde grotduik met decompressiestops zijn een snorkel en decoboel van generlei waarde en kunnen zelfs hinderen. Haspels met lijnen en apparatuur om van ademgase te wisselen (gasswitch) zouden wel eens onontbeerlijk kunnen zijn.

Duiker met rebreather en diverse back-upsystemen.

Die afwegingen zijn precies de overwegingen die je moet maken in je planning en die worden beschreven in de richtlijn 'Veilig duiken'.

Conclusie 7

Eenvoud in back-ups verhoogt veiligheid. KISS

Eisen aan SFC

Een tweede fenomeen is het toetsen van de diverse back-upsystemen aan de eisen voor SFC. Hiervoor moet een mogelijke laafoorzaak op een juiste wijze worden onderkend. Dit is geen gemakkelijke zaak.

- 1. Een back-upstelsel moet volledig onafhankelijk zijn van de andere systemen;
- 2. Een back-up stelsel mag geen gebruikmaken van gezamenlijke systemen met het systeem waarvoor het de back-up is.

Zo is volgens deze eisen een octopus of Air II ongeschikt als alternatieve luchtvoorziening. Ze zijn immers beiden afhankelijk van dezelfde eerste trap.

Indien de luchtvoorziening kritisch is, dient men gebruik te maken van twee separate automaten of nog beter, een volledig gescheiden luchtvoorziening (pony; bail-out etc)

- 3. Het falen van een systeem mag geen invloed hebben op het functioneren van andere systemen

Neem het trimvermogen als voorbeeld. Als de eerste trap van een automaat bevriest, werkt ook de inflator aan het pak niet meer. Om die reden is het raadzaam de inflator aan het pak en die aan het trimvest op een andere eerste trap aan te sluiten. De tweede back-up is dan nog het ouderwetse 'met de mond opblazen'.

- 4. Als een systeem faalt, moet dit onmiddellijk duidelijk zijn.

Neem de automaat of trimvest als voorbeeld. Als die haperen, weet je het meteen. Bij meetapparatuur, zoals een dieptemeter, is het niet altijd direct duidelijk. Vergelijking met een eigen back-up systeem of buddy maakt wel duidelijk of een systeem naar behoren werkt.

Dit geldt ook voor zuurstofmeters voor bijvoorbeeld Nitrox. De organisatie van de meting zorgt hier voor het zichtbaar worden van eventuele fouten. Eén meting is geen meting! Er wordt drie keer gemeten. Een meting bij het vulstation, de eigen meting en de laatste meting aan de waterkant zouden allemaal met verschillende meters moeten worden uitgevoerd. Als er te grote verschillen zijn, is er ergens in de keten een systeem dat faalt. Moet ik nou drie zuurstofmeters aanschaffen, hoor ik al roepen... Nee, je kunt het namelijk ook slim organiseren. Het vulstation heeft een meter, je hebt er zelf een en je buddy ook. Zo is de drie-eenheid weer compleet en je weet wat je meet!

- 5. Een back-up systeem werkt autonoom

Hier is betreffende het duiken de vergelijking met de luchtvoorziening het meest duidelijke. Om die reden zou men bij duiken, waar dit nodig is, gebruik moeten maken van twee volledig gescheiden systemen (flas en pony; of dubbele set met 2 automaten en afsluitkraan op de brug van de kraan.

- 6. Een back-upstelsel is zo georganiseerd/ontworpen dat het niet kan falen door dezelfde oorzaak.

Ook hier is enige uitleg nodig. Een automaat zou kunnen bevriezen. Dat scenario is niet ondenkbeeldig. De basisoorzaak is echter niet de temperatuur van het water. De basisoorzaak is de constructie van de automaat waardoor deze gevoelig is voor bevriezing. Indien men als back-up een precies gelijke automaat zou gebruiken, zou ook deze kunnen bevriezen. Het is dus aan te bevelen een anders geconstrueerde automaat als back-up te nemen.

Conclusie 8

Back-upsystemen moeten voldoen aan de eisen voor SFC.

Conclusie 9

Variatie in systemen verkleint risico's.

Algehele conclusies

Als een duik zodanig kan worden uitgevoerd dat een risico wordt geëlimineerd, kan een risico zich nooit uiten. Een 'Single Fault Condition' kan zich bij een goed uitgevoerde bronaanpak niet voordoen. Plan de duik dus goed! Kritische systemen zijn minimaal drievoudig (dubbele back-up) uitgevoerd om Single Fault Conditions te voorkomen. Indien een kritisch systeem van een duik de kans loopt bij falen van één enkel onderdeel in een Single Fault Condition te komen, moet de duik worden afgebroken. De aard van de duik (= de uit te voeren activiteit) bepaalt of een systeem kritiek is. De aard van de duik bepaalt de back-up uitvoering/organisatie (enkeelvoudig of dubbel) van het kritieke systeem. Eenvoud in back-ups verhoogt de veiligheid; KISS. Back-upsystemen dienen te voldoen aan de eisen voor SFC. Variatie in duiksystemen verkleint risico's.

Moraal van het verhaal

Wat we al wisten geldt daarom altijd:

- Plan je duik, duik je plan;
- Zorg voor een noodplan;
- Duik nooit alleen;
- Trainen maakt duiken veiliger;
- Zorg voor een oppervlakteteam;
- Maak van je zelf geen kerstboom, neem dus ook weer niet meer mee dan nodig.

Wat er nu bijkomt, is:

- Gebruik SFC waar nodig, maar altijd als er sprake is van een zogenoemd 'plafond';
- Variatie in SFC-systemen verhoogt de veiligheid.

Tim Colenbrander is als zelfstandig hoger veiligheidskundige werkzaam. Daarnaast is hij freelance teamleider bij de Raad voor Accreditatie. Ook is hij als actief reserveofficier verbonden aan de Defensie Duikschool van de Koninklijke Marine. In zijn vrije tijd is hij instructeur bij de Nederlandse Onderwatersport Bond.

Met dank aan:

- Jan Willem Bech (foto en revisiecommentaar), Technische Commissie Nederlandse Onderwatersport Bond;
- Rob Postma (foto en revisiecommentaar), Technische Commissie Nederlandse Onderwatersport Bond;
- Carin Bot, Nationaal Duik Centrum (bemiddeling foto Smit);
- Frits Claus, inspectie voor werk en inkomen (foto's);
- Jose de Veer (foto's);
- Defensie Duik School Koninklijke Marine (voor foto's van de schrijver zelf).

VERDERE GEBRUIKTE LITERATUUR:

Grijze Gebieden; de mogelijkheden en beperkingen van het duiken in afgesloten ruimtes voor de sportduiker in het bijzonder; Jose de Veer; NOB mei 2004.

Voorbeelden:

Ademgasvoorziening bij duiken waarbij het bereiken van de oppervlakte niet direct mogelijk is:

- Systeem 1. Ademautomaat
- Systeem 2. 2de ademautomaat met separate 1e trap of een pony bottle met luchtvoorziening.
(Een octopus of Air-11 is geen 2de systeem, daar de 1ste trap kan falen, denk aan bevroren.)
- Systeem 3. Luchtvoorziening van de buddy.

Ademgasvoorziening bij duiken waarbij het bereiken van de oppervlakte direct mogelijk is:

- Systeem 1. Ademautomaat
- Systeem 2. Luchtvoorziening van de buddy
- Systeem 3. Oppervlakte/snorkel

Ademgas bij duiken waarbij het bereiken van de oppervlakte niet direct mogelijk is:

- Systeem 1. Eigen ademgas
- Systeem 2. Organisatie: voldoende reserve ademgas 1/3 regel
Hardware: pony bottles / back-up flessen / fles op vast station
- Systeem 3. Buddy en/of oppervlakteteam

Ademgas bij duiken waarbij het bereiken van de oppervlakte direct mogelijk is:

- Systeem 1. Eigen ademgas
- Systeem 2. voldoende reserve-ademgas 1/3 regel
- Systeem 3. Oppervlakte

Decompressiemethoden

- Systeem 1. Organisatie: planning
Hardware: duikcomputer
- Systeem 2. Organisatie: alternatieve planning
Hardware: 2de computer of duikhorloge met dieptemeter
- Systeem 3. Organisatie: aanwezigheid buddy en/of oppervlakteteam
Hardware: systemen van buddy/tabellen

Trimmen/drijfvermogen

- Systeem 1. Trimvest
- Systeem 2. Droogpak/drijfvermogen natpak
- Systeem 3. Afwerpen loodballast

Gezichtsvermogen bij duik waar opstijgen niet direct mogelijk is:

- Systeem 1. Eigen duikbril Duiklamp
- Systeem 2. Reservebril 2de Duiklamp
- Systeem 3. Buddy Buddy

Gezichtsvermogen bij duik waar opstijgen direct mogelijk is:

- Systeem 1. Eigen duikbril Duiklamp
- Systeem 2. Buddy Buddy
- Systeem 3. Kijken aan de oppervlakte Kijken aan de oppervlakte

Wetenschapper ontwikkelt vis met enorme spieren



[video bij lees meer](#)

Tien jaar lang heeft Terry Bradley van de universiteit van Rhode Island er aan gewerkt, maar het is hem gelukt. Hij ontwikkelde een regenboogforel waar de sterkste man van Nederland jaloers op is. Het beest heeft enorm gespierde schouders en een heus sixpack. De forel moet de vishandel een boost geven.

Bradley is erin geslaagd om zijn regenboogforellen vijftien tot twintig procent meer spiermassa te laten ontwikkelen dan de gewone vis. "Belgische Witblauw (een runderras, red.) heeft een natuurlijke mutatie in myostatine (remt de groei van spieren, red.) waardoor de spiermassa met twintig tot 25 procent toeneemt," legt Bradley uit. "Maar vis heeft een heel ander mechanisme van spiergroei dan zoogdieren, dus we wisten niet zeker of het ging werken."

Het aantal spiervezels is bij zoogdieren na de geboorte bijzonder beperkt. Bij vissen nemen die vezels echter gedurende hun leven toe. De vraag was dan ook of myostatine iets in dit proces kon betekenen. Bradley en een team van studenten injecteerden 20.000 eieren van de forel met verschillende types DNA die de myostatine afremden.

Van alle eieren bleken er 300 een gen te ontwikkelen dat voor enorme spiergroei zorgde. Na twee jaar hadden de meeste forellen uit deze eieren een sixpack. Ook op andere plaatsen namen de spieren toe, zo lijkt het bijvoorbeeld of de vissen enorme schouders hebben.

De vissen kregen jongen en ook zij droegen het gen voor de sterke toename van de spiermassa met zich mee. "Onze vondsten zijn best verbazingwekkend. De resultaten kunnen belangrijke implicaties hebben voor de commerciële aquacultuur en verschaffen nieuwe informatie over hoe vissen groeien. De resultaten zorgen er ook voor dat we de groei van spieren in zoogdieren met die van de vis kunnen vergelijken en kunnen een licht werpen op spierziektes bij mensen."

Hoewel de vissen er uitzien als bodybuilders, gedragen ze zich net zo als hun smallere en minder gespierde soortgenoten. Nader onderzoek moet uitwijzen of en hoe de nieuwe genen bestaande genen aantasten.

Zodra men in staat is om grotere vissen te kweken, kan dit de handel een enorme boost geven. Op dit moment wordt er in Europa en de Verenigde Staten jaarlijks 500.000 kilo regenboogforel gekweekt. Bron: **Scientias.nl**



Bron: [Visserijnieuws.nl](#)

Legendarische diepzeevis voor het eerst gefilmd



klik voor video, en rechts voor groter

AMSTERDAM – Amerikaanse onderzoekers hebben voor het eerst een riemvis in zijn natuurlijke omgeving in de diepzee gefilmd.

De onderzoekers van Louisiana State University stuitten op de riemvis (Regalecus glesne) in de Golf van Mexico, vlakbij het olieplatform Thunder Horse. Ze gebruikten een op afstand bestuurbaar voertuig om beelden van de reusachtige vis te kunnen maken op enkele honderden meters diepte.

Riemvissen kunnen meer dan 17 meter lang worden. De dieren werden tot nu toe slechts sporadisch dood aangetroffen aan de oppervlakte van de wereldzeeën. De onderzoekers waren zich er dan ook niet meteen van bewust dat ze met een riemvis te maken hadden.

Glimmende pijp

"We zagen een verticaal, glimmend ding. Het leek alsof het een reusachtige pijp was", verklaart hoofdonderzoeker Mark Benfield op BBC News. "Pas toen we verder inzoomden, zagen we dat het geen pijp was, maar een vis."

Het vreemde, langwerpige uiterlijk van de riemvis vormt volgens sommige historici de basis van verhalen over zeeslangen die oude zeelieden aan elkaar vertelden. Volgens Benfield versterkt ook een grote vin op de rug van de vis zijn vreemde voorkomen.

Golvende bewegingen

"Toen we de vis benaderden, trok hij terug", aldus Benfield. Hij zwom met zijn staart voorop naar achteren, terwijl ons voertuig hem volgde. Interessant daarbij was vooral het zwemgedrag van het dier. Met de vin op zijn rug maakte hij golvende bewegingen, waardoor hij met een redelijke snelheid naar achter bewoog." Door de matige kwaliteit van de filmbeelden konden de onderzoekers niet goed bepalen hoe lang de riemvis was. Ze schatten de lengte van het dier op vijf tot tien meter.

Eerdere waarneming

Voor de kust van West Afrika filmde wetenschappers in 2007 op ruim 700 meter diepte ook een dier dat veel weg had van een riemvis. Maar die waarneming kon nooit definitief worden bevestigd aan de hand van de beelden. Bron: NU.nl



Bron: Visserijnieuws.nl

Evenementenkalender 2010

Vrijdag	08 januari	Nieuwjaarsborrel zwembad
Zondag	24 januari	Langlaufen Ardennen
Zaterdag	20 maart	Foto-presentatie avond
Zondag	16 mei	Zomersnertdag (zeer dringend aanbevolen voor nieuwe leden)
Weekend	18/19/20 juni	Kampeerweekend
Zaterdag	18 september	Buiten Zeeland duik
Zaterdag	09 oktober	Special Event
Zaterdag	13 november	Feestavond
Vrijdag	31 december	Oudejaarsduik

Alle datums en evenementen zijn onder voorbehoud !

	<u>Ter info:</u>	
Vrijdag	26 februari	Algemene ledenvergadering
Vrijdag	09 april	Familie avond zwembad
Vrijdag	23 april	Bermuda Dive Cup

Specifieke informatie over de evenementen volgt tzt.

Voor info, suggesties:

Sheila: shemeka@zeelandnet.nl / 06-12693579

Ineke: volleman@hotmail.com / 0114-314647

Of: evenementen@bermuda-divers.nl



Voor de huur van uw feestbenodigdheden

of

voor de totale verzorging van uw feest of evenement!

Van **vork** tot **tent**

Van **diner** tot **barbecue**

Van **stoel** tot **biertap**

Van **drank** tot **aankleding**

Uw gastheer:

Wim Versprille

Postbus 200
4530 AE Terneuzen

Bezoekadres op afspraak:
Lange Reksestraat 10A
4538 AZ Terneuzen

Tel.: +31 (0)650 27 75 76

Fax: +31 (0)847 11 12 16

info@partyservicecanteccleer.nl



Meer info op **www.partyservicecanteccleer.nl**