

Verenigingsblad der faculteitsvereniging Gyrinus natans

de Natator



jaargang 6 - uitgave 2 - 2017/2018

Colofon

Gyrinus natans
Kamer P-020
De Boelelaan 1085
1081 HV Amsterdam

Contact/kopij?
Mediacie@gyrinus.nl

Hoofdredacteur
Lisanne Bode

Redactie
Lars Altink
Tom Belleman
Maarten Biesbroeck
Lynn Mes
Derk-Jan Post
Wouter van der Vegt
Lisa de Vries
Koen Wessels
Sietse Yska
Diederick Zandvoort

Druk: BladNL

In deze editie:

Voorwoord Voorzitter	3
De Bestuurscolumn	4
Zero Superhero	5
De Historicie	6
The Origin Of Modern Species	7
De Alumnicolumn	8
Wist je dat...	10
De Biologencolumn	11
Wie Ben Jij?	12
Gyrinus Dienst van Waarde	14
Advertentie: IQVIA	15
De Actcie	16
Fotopagina	17
De Horoscoop	18
Eten Bij Thijs Savelkous	19
Rebuspagina	20
De Allereerste Editie / Activiteiten	21
Recensie / Abstract Winnaar	22
Advertentie: AH to go	23
Fotopagina	24

Voorwoord Voorzitter

Lieve leden van Gyrinus,

De nieuwe Natator is weer uit en dit keer met het thema evolutie en ontwikkeling. Oscar heeft een stuk geschreven over zijn ontwikkeling van biomedische wetenschappen naar bioloog. De column van Nico van Straalen gaat deze keer over Jelle Reumer, een bioloog met verstand van evolutie, paleontologie en zoölogie. Verder heeft Hans Cornelissen iets geschreven over superplanten. In de Wie ben jij? van deze Natator kun je erachter komen welk van de dieren jij bent, van spons tot chordata. Ook hebben Koen en Derk-Jan zelf een stripverhaal getekend en geschreven: 'The origin of modern species'. Daarnaast heeft Niels Keijzer een column geschreven namens de Historicie over de groei en ontwikkeling van Gyrinus en stellen we een 'nieuwe' commissie voor, de Winter-sportcie. Ook zit deze Natator weer vol met puzzels, feitjes en raadsels. Er is een puzzel over de ontwikkeling van de Mediacieleiden door de jaren heen. Kan jij raden welke foto's bij elkaar horen?

We wensen jullie weer heel veel leesplezier,

Namens de Mediacie,

Lisanne Bode
Voorzitter Mediacie 2017-2018



De Bestuurscolumn

Lieve leden,

We zijn ondertussen alweer in 2018 beland en wat gaat de tijd snel! Menigeen van jullie gaat binnenkort stage lopen, zijn BSA bemachtigen of een ander pad kiezen. In je studententijd heb jij het voor het kiezen, in tegenstelling tot tijdens de evolutie. Vaak ontwikkelen organismen zich namelijk onwillekeurig en is er sprake van trial en error. Toch doet dit me ook denken aan je studententijd. Zo kom je er achter dat het toch niet verstandig is om de avond voor dat ene belangrijke tentamen even van het computerlokaal naar de Stelling te sneaken en dat ene biertje naar binnen te gooien. De tentamenweek daarop blijf je (als het goed is) wel braaf achter je computertje hard studeren ook al is er wederom een fantastische borrel gaande. Van deze belevenissen leer je weer en dit neem je mee in je verdere leven.

Naast katerontwikkelingen maak je ook persoonlijke ontwikkelingen mee in je studententijd. Misschien ben je wel op jezelf gaan wonen en kom je erachter dat een badkamer niet vanzelf schoon wordt.

Misschien heb je een nieuw baantje aangenomen en merk je dat een agenda inplannen toch wel handig is voor je nieuwe werkuren. Misschien ben je wel stage aan het lopen en heb je helemaal geen tijd meer voor Netflix. Dit zijn allemaal gebeurtenissen waar je van leert en waar je sterker van wordt.

Wij als bestuur evolueren ook ieder jaar een beetje. Zo zijn wij trots op onze vereniging en houden wij tradities in stand, maar komen er elk jaar ook een paar veranderingen bij. Afgelopen jaar hebben we er wat nieuwe huisdieren bij gekregen en zijn we druk bezig met de verhuizing naar het NU gebouw (Nieuw Universiteitsgebouw, red.) In dit alles proberen wij de essentie van Gyrinus te behouden: gezelligheid en een warm welkom voor iedereen. In het komende jaar zullen wij als vereniging blijven evolueren. Uiteraard blijft er één ding hetzelfde, dat er iedere woensdag en vrijdag goudeerlijk heerlijk Budels pils voor iedereen klaarstaat. Daar wordt iedereen sterker van.

Namens het 65e bestuur van Gyrinus natans,

Marloes van Ingen

Commissaris Tegenstelling Gyrinus natans 2017-2018



Zero Superhero

door Hans Cornelissen

Het leven is tegenwoordig super, toch? Supersnelle evolutie heeft al geleid tot superhelden, superfood (quinoa-salade), supermarkten (XL), super-chille vakanties, super-glue en supermario's – of zijn laatstgenoemden alweer subfossiel? Maar wie heeft er ooit gehoord van superplanten? Niemand? Precies, want superplanten bestaan helemaal niet. En geloof me: superplanten hebben nooit bestaan. Hoe weet ik dat zo stellig? Nou, ten eerste hebben we daarvoor overal om ons heen indirecte aanwijzingen. Het feit dat wij ons druk maken over het behoud van biodiversiteit, ook onder planten, betekent dat er geen plantensoort bestaat die als superplant onze gehele groene planeet bedekt. Waarom is dat? Britten zouden zeggen: “There is no such thing as a free lunch.” Op de een of andere manier betaal je die “gratis” lunch vroeg of laat weer terug, direct of indirect. Zo is het ook onder de planten en zo is het altijd geweest onder de planten.

De hypothetische superplant is een supersnelle groeier die alle mogelijke concurrenten de loef afsteekt in de race naar het zonlicht; die supersterke stammen, takken en wortels heeft om hoog overeind te blijven in weer en wind; en die supertaaie bladeren heeft die droogte, kou, vraat en andere uitdagingen in zijn leefomgeving kunnen weerstaan. Maar die combinatie van kwaliteiten kan helemaal niet volgens harde natuurwetten. Snelle groeiers hebben snelle fotosynthese, snelle netto koolstofvastlegging dus. En dat gaat niet samen met celwanden die verstevigd worden met lignine (houtstof) of celinhouden die volgepropt zijn met tannines of andere gifstoffen tegen plantenvreters; dat kost verschrikkelijk veel

koolstof en dat gaat daarmee ten koste van de groei. Dus onze superproductieve eenjarige maisplant is een van de mens afhankelijke softie, die alleen met bemesting, spoeien en pesticiden behoed kan worden voor stress en vraat. En met zulke lange bladeren en zielig korte worteltjes is een zuchtje storm al genoeg om horizontaal te gaan (en niet meer overeind te komen). Nee, neem dan een taaie, langlevende cactusplant die, gewapend met succulentie en gevaarlijke doorns, weinig te duchten heeft van droogte of vraat; maar snel groeien met dikke groene stammen in plaats van sappige dunne blaadjes? Nee dus.

“There is no such thing as a free lunch.”

In de tijd van de dino's (Trias-Jura-Krijt) was dat niet anders. Bloemplanten, de winnaars van de moderne plantenwereld, stonden toen nog aan het prille begin van hun evolutie. Naaktzadigen (coniferen en verwante groepen) waren toen de norm, maar dat waren bepaald niet allemaal standaard dennenbomen. Ik heb zelf een onderzoekslijn die gebaseerd is op de wapenwedloop tussen dino's en naaktzadigen – en hoe die coëvolutie destijds de koolstofkringloop heeft aangestuurd. Ook toen al was het een kwestie van groeien of verdedigen. Hoewel je ook toen al tamelijk snelgroeiende, onkruidachtige plantjes had – vooral paardenstaartjes – had je vooral veel bomen die met hun hoge stammen hun bladeren (of naalden) niet alleen in het licht, maar vooral ook buiten bereik van de dino's probeerden te houden. Maar ja, die dino's (bronto's en andere sauropoden met name) evolueerden dan weer van die verschrikkelijk lange nekken. Dus moesten de bomen hun twijgen en bladeren met hand en tand verdedigen tegen vraat, door ze stug en slecht verteerbaar te maken en ze te fortificeren met de meest gevaarlijke stekels als dolken, met toxische punten. Dat deden (en doen nog steeds) araucaria's (slangendennen) en cycaspalmen. Maar cycaspalmen waren en zijn daarmee supertrage groeiers die het tegenwoordig niet voor niets hebben afgelegd tegen de bloemplanten. Aan de andere kant hadden we in de

dino-tijd, onder de naaktzadigen, veel ginkgo's (Japanse notenbomen). Dat moeten, met hun dunne, vrij sappige, waaiervormige bladeren snelle groeiers geweest zijn, die vermoedelijk ook snel konden hergroeien na vraat. Maar verdedigd tegen dinovraat waren ze niet. Kortom: de groene superhero bestaat niet, heeft nooit bestaan en zal nooit bestaan. Want de wetten van de ecologie zijn hard. Maar ook mooi. Want zonder de wetten van “no free lunch” zou er geen groene biodiversiteit zijn. Met of zonder dino's, op zo'n planeet, met slechts één soort superplant, zou ik niet willen wonen. Dat zou bepaald geen superplaneet zijn.



De tragedie van 9 april 1991

Als Historicie kunnen wij wat betreft het thema ‘Groeï’ over heel veel verschillende dingen schrijven: Gyrinus is over de jaren immers erg gegroeid. Zo’n groei brengt ook veel verandering met zich mee, veel dingen gaan binnen Gyrinus nou eenmaal niet meer zoals ze vroeger gingen. Dit maakt het voor mij dan weer erg makkelijk om een onderwerp te verzinnen voor deze ‘Historicie column’. Zo zou ik bijvoorbeeld kunnen schrijven over de tijd dat Gyrinusfeesten nog gewoon in de C2 zalen werden gehouden. Ik zou jullie kunnen vertellen over de tijd dat Gyrinus nog een heuse Politieke commissie had, genaamd ‘de Polkie’. Of zal ik misschien schrijven over het feit dat borrels vroeger eigenlijk helemaal geen eindtijd hadden, of dat sommige commissies eigenlijk helemaal nog niet zo oud zijn als je zou denken.

Daar kan ik inderdaad over schrijven. We kunnen het ook allemaal iets spannender maken. Ik zou jullie namelijk óók kunnen vertellen over een gebeurtenis waar vandaag de dag nog maar weinig over gesproken wordt. Een zwarte pagina in de geschiedenis van onze vereniging. Een tijd van tegenspoed, onheil, misère en drama. Een moment dat Gyrinus bijna ophield met bestaan. Een catastrofe van ongekennde grootte. Hiervoor gaan we terug in de tijd, naar de tijd dat de Natator nog ‘Biogazet’ heette. Wat volgt zijn de schokkende, onaangepaste notulen van de zogeheten Biogazetvergadering. Vandaag neemt de Historicie jullie mee, terug in de tijd, naar de tragedie van 9 april 1991.

“Een moment dat Gyrinus bijna ophield met bestaan.”

9 april: ‘Frank (ex-redactielid van de Biogazet), valt kwaad uit naar Gerben, over een drietal fouten in het ongevraagd gewijzigde Biogazet-stukje over het Muziekfestival, de ‘ingezonden’ en onterecht gepubliceerd brief van Liesbeth in het aprilnummer en het in maart gepubliceerde stukje ‘Gyrinus en de Biogazet: een perfecte symbiose’. Gerben betuigt zijn spijt over zijn fout in het Gyrinus-stukje en zegt toe een rectificatie te plaatsen. Door de onredelijke argumenten van Frank, als gevolg van opgekropte woede, is Gerben echter niet bereid om verder te discussiëren.

“Zo zie je maar dat er toentertijd over hele andere dingen gediscussieerd werd.”

Eind april: Frank benadert Richard. Richard zit tussen twee vuren in, en ziet de koppigheid van de twee hoofdrolspelers met lege ogen aan. Frank en Richard bespreken vervolgens de toekomst van de Biogazet.

1 mei: Richard bezoekt de Gyrinusvergadering en probeert alles uit te leggen. Tevens legt hij het idee van de nieuwe Biogazet voor. Gyrinus reageert niet fel, en zegt toe de mogelijkheid de volgende vergadering te bespreken. Gerben, die pas later aanwezig was, biedt in de rondvraag zijn excuses aan, en zegt het allemaal niet zo bedoeld te hebben.

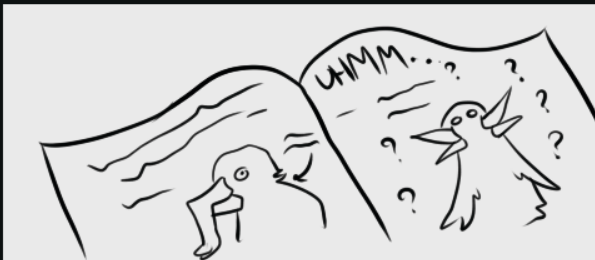
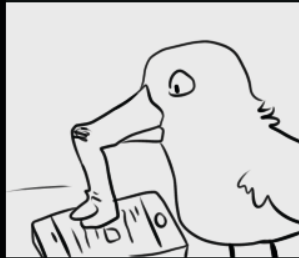
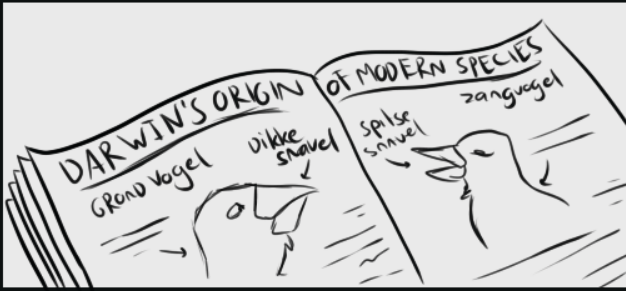
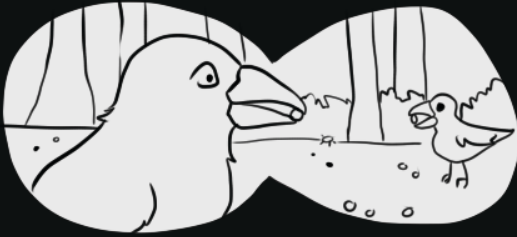
Heerlijk hè, dat dit allemaal in zulke uitgebreide details is vastgelegd. Gelukkig is het allemaal goed gekomen tussen Gerben en Richard. Zo zie je maar dat er toentertijd over hele andere dingen gediscussieerd werd. Al is ruzie maken in dit geval misschien wel wat meer van pas. In dat opzicht kunnen we wel stellen dat Gyrinus wel wat gegroeid is. Dit soort heftige discussies heb ik gelukkig (nog) niet mogen meemaken. Misschien zouden we wel kunnen stellen dat Gyrinus volwassen is geworden. Dat werd ook wel tijd, we zijn immers al (bijna) 65 jaar oud.

Alhoewel, volwassen... Ik meen me te herinneren dat er op de ALV van een paar jaar geleden een discussie van ongeveer 1,5 uur was over plantenbakken, maar ik kan er ook naast zitten....

“Misschien zouden we wel kunnen stellen dat Gyrinus volwassen is geworden.”

THE ORIGIN of MODERN SPECIES

DARWIN brengt een bezoek aan de Galapagos eilanden in 2017.



De Alumnicolumn

Door Oscar Franken

Nee, ècht? Oh Joh! Dat had ik nou nóóit gedacht! Daar sta je dan met je bergschoenen, veldbroek en altijd parate verzamelbuis om insecten te vangen. Op en top bioloog. Ik heb het vaak genoeg gehoord. Maar ja, ik ben toch écht begonnen bij biomedische wetenschappen en heb zelfs mijn bachelor daarin afgerond. Maar inmiddels ben ik in de laatste fase van mijn PhD-onderzoek beland en dat is in de levensgemeenschapsecologie (community ecology), inclusief veldwerk en een hele hoop beestjes. Maar hoe ben ik daar dan weer terecht gekomen?

Eigenlijk wist ik natuurlijk al lang dat ik gewoon biologie had moeten kiezen. Dit werd alleen maar duidelijker vanaf het moment dat mijn bio-studiegenoten andere vakken begonnen te volgen (destijds was het eerste halfjaar gezamenlijk voor bio en BMW) en daarbij verhalen begonnen te vertellen over wat ze allemaal leerden en deden (veldwerk!!). Toch besloot ik eerst mijn bachelor helemaal af te maken, om vervolgens via een pre-master Ecology de gelijknamige master te beginnen.

“Eigenlijk wist ik natuurlijk al lang dat ik gewoon biologie had moeten kiezen.”

Het eerste vak begon meteen goed: Soil-Plant Interactions. Enorm complex voor iemand die net goed en wel in de ecologie begint, maar heel gaaf. En met veldwerk boven de poolcirkel (kampvuur, noorderlicht, je kent het wel) ben je natuurlijk al snel helemaal om. Het stond vast: veldwerk zou een vast dingetje worden in de rest van mijn carrière. Na een erg interessante stage op de VU naar de interactie tussen schimmels en planten (de schimmels ruilen voedingstoffen uit de bodem voor suikers vanuit de plant als in een soort marktwerking) werd het tijd om het veld weer op te zoeken.

Om eerlijk te zijn klopt die laatste zin niet zo goed. Het veld was nergens te bekennen, het betrof immers de Caribische zee. Samen met mede-Gyrinus-alumnus Frederieke Knopperts deed ik onderzoek naar sponzen in de wateren rond Curaçao. Er bleek namelijk een nogal groot verschil te bestaan tussen de soorten op het rif en de soorten in de baaien met mangroven. Curieus, omdat deze gewoon met elkaar in open verbinding stonden!

Om te onderzoeken hoe dat kon, hebben we heel wat sponzen getransplanteerd tussen het rif en de mangroven. Hierdoor konden we de groei en ontwikkeling van alle soorten volgen op beide locaties. Wat bleek? De stoffen in de wortels van de mangroven zorgden ervoor dat sommige soorten sponzen er niet konden overleven.

Na het afronden van mijn master besloot ik nog een onderzoeksproject op te pakken, ik had immers al een plan geschreven en daar subsidie voor gekregen. Als afgestudeerd ecooloog ben ik naar Kenya gegaan. Ook hier weer om te werken aan de interactie tussen schimmels en planten, in dit geval Acaciabomen. Deze bomen hebben een super interessant mutualisme met vier soorten mieren. De mieren beschermen de plant tegen grote planteneters (olifanten vinden het blijkbaar verschrikkelijk om in hun slurf gebeten te worden). De mieren krijgen in ruil daarvoor voedingstoffen en huisvesting in holle doorns. Zo worden de mierenkolonies beschermt. In een groot experiment (18 stukken grond van 200x200 meter) hebben ze vervolgens de grote planteneters uitgesloten. Zodra dat gebeurt veranderen de interacties met de mieren aanzienlijk, aangezien de bomen geen risico meer lopen opgegeten te worden. Dus waarom zou je als plant nog in de mieren investeren? De grote vraag was natuurlijk of dit soort veranderingen ook onder de grond met de schimmelgemeenschappen zouden veranderen.

Terug op de VU ben ik aangesteld als analist op de afdeling Dierecologie, wat me de kans gaf de verzamelde schimmels moleculair te analyseren. Het bleek dat de schimmelgemeenschap niet sterk was veranderd in de ongeveer 18 jaar zonder grote planteneters. Op zich hoop je als onderzoeker vaak juist wel een verschuiving te vinden, die door de experimentele manipulatie verklaard kan worden. Maar in dit geval is het misschien zelfs goed dat er geen verschillen zijn opgetreden. Dit betekent namelijk dat het bodemleven nog steeds stabiel is. Dus bestaat de kans dat de ecosystemen zich goed kunnen herstellen na verstoring.



Crematogaster nigriceps op *Acacia drepanolobium*

Maar ik begon natuurlijk met de term ‘een hele hoop beestjes’ in de eerste alinea en deze komen nu aan bod. Naar aanleiding van de vorige projecten was het duidelijk dat ik graag wilde werken met complexe communities: allemaal soorten die in hetzelfde gebied leven en met elkaar interacteren. Het was dan ook een makkelijke keuze om te solliciteren op een PhD-positie op de afdeling Dierecologie. Deze afdeling richtte zich precies op het effect van klimaatsverandering op communities van bodemdieren. Specifiek keek ik naar het effect van extremen, in mijn geval hittegolven, omdat extremen voor veel organismen menigmaal gevaarlijker zijn dan geleidelijke veranderingen. Dit komt omdat het risico gelopen wordt, dat er fysiologische limieten overschreden worden. Uiteraard was veldwerk (dat is tenslotte het terugkerende thema) hierbij noodzakelijk. Op Schiermonnikoog heeft de VU een van de twee laatste biologische veldstations van Nederland staan en dat werd dan ook mijn uitvalsbasis.



Op het strand van Schiermonnikoog is er een grote strook waar planten kunnen groeien, toepasselijk ‘het groene strand’ genaamd. Hier heb ik drie jaar lang, elke zes weken samples genomen om te kijken wat de natuurlijke dynamiek van de soorten in dit systeem is. In totaal verzamelde we meer dan 104.000 bodemdieren: een hele hoop! Daarnaast heb ik experimenteel stukjes van het strand verhit. Een klein tentje als mini-kas, wat hittelampen voor reptielen, een generator en een berg verlengsnoeren en je hebt je eigen privé hittegolf gecreëerd. Hieruit hebben we bodemdieren (springstaarten, spinnen e.d.) doorgemeten op hun tolerantie voor hoge temperaturen. Hieruit bleek dat er grote verschillen zijn tussen de soorten die hier voorkomen. De soorten die lager in het voedselweb zaten, waren gevoeliger voor hoge temperaturen dan hun predatoren. En dat terwijl ze allemaal aan hetzelfde klimaat zijn blootgesteld. Het kan dus zo maar zo zijn dat verschillende soorten instorten, omdat ze niet genoeg prooi meer kunnen vinden, als de gevoelige soorten een hittegolf niet overleven. Het gebruik van deze aanpak, waarbij je eigenschappen van soorten doormeet in plaats van te kijken naar soort X of Y, zorgt ervoor dat je je bevindingen kunt generaliseren. Dit is iets wat essentieel is om algemene principes in de natuur te kunnen begrijpen.

Op basis van deze resultaten heb ik nog een serie van andere experimenten opgezet. Hier zou ik graag nog meer over willen vertellen. Maar ik zit al over de tekstlimiet heen en de rest van de experimenten waren meer in het lab dan in het veld, dus zal ik dit voor nu achterwege laten. Als je het leuk vindt om hier meer over te weten, stel ik voor dat je me persoonlijk een keer aanspreekt. Dan kunnen we het over nog een hele hoop andere beestjes hebben.

Oscar Franken



“Een klein tentje als mini-kas, wat hittelampen voor reptielen, een generator en een berg verlengsnoeren en je hebt je eigen privé hittegolf gecreëerd.”

Wist je dat...

- ... **onze** aapachtige voorouders rechtstreeks verantwoordelijk zijn voor het groter worden en verder ontwikkelen van ons brein, doordat ze begonnen vlees te eten in plaats van herbivoor te blijven.
- ... **Vandaag** de dag de meest populaire theorie over het ontstaan van de mensheid vandaag is dat de hele mensheid van dezelfde tak voorouders afstamt afkomstig uit Afrika.
- ... **het** woord 'evolutie' afkomstig is van het Latijnse woord 'evolvere', dat letterlijk uitrollen betekent.
- ... **het** grootste organisme ter wereld een sombere honingzwam is. De schimmel is waarschijnlijk al zo'n 2400 jaar oud en heeft een ondergronds oppervlakte van 8,9 km². Hij is in het Malheur National Forest gevonden in de Amerikaanse staat Oregon.
- ... **de** langste menselijke zwangerschap ooit 375 dagen (12,3 maanden) heeft geduurd. Verrassend genoeg was de baby onder de 7 pond.
- ... **de** Afrikaanse olifant de kroon spant in de wedstrijd om de langste dracht. Het dier draagt haar jongen bij zich gedurende 645 dagen (dit is 21,1 maanden).
- ... **de** vader van de evolutietheorie, Darwin, eigenlijk dokter had willen worden maar hij kon niet tegen bloed.



- ... **het** fenotype van de degenkrab al 360 miljoen jaar niet meer is veranderd. Het organisme wordt daarom ook als een levend fossiel beschouwd.
- ... **het** grootste zaad ter wereld afkomstig is van de coco-de-mer (de zeekokosnoot). Dit is een palm die alleen op de Seychellen voorkomt. Één zaad kan 40 cm worden en 15 tot 25 kg zwaar worden.
- ... **er** nog dinosaurussen leven? De tuatara leefde 200 miljoen jaar geleden al en kan ook nog eens 100 – 200 jaar oud worden.
- ... **het** grootste dier de blauwe vinvis is, deze kan tot 110.000 kg zwaar worden.
- ... **de** kwalensoort *Turritopsis nutricula* het dier is met de langste levensverwachting, deze is namelijk oneindig. De kwal kan zich regenereren, waardoor dit dier het eeuwige leven heeft.
- ... **de** grootste boom ter wereld in het Sequoia National Park in Californië staat, het is een General Shermanboom. Het volume van de boom is geschat op 1486 m³.
- ... **de** oudst gevonden fossielen 3,770 miljard jaar oud zijn, deze zijn gevonden in Canada. Het zijn resten van bacteriën die waarschijnlijk rond hydrothermale bronnen leefden.
- ... **7** miljoen jaar geleden de hang ontstond naar monogame relaties onder de voorouders van de mens. Dit is 500.000 jaar voor het splitsen van de takken van de mensachtigen en de chimpansee.
- ... **een** menselijk embryo na 5 maanden al haar en nagels heeft en alle inwendige organen al aanwezig zijn, hierna is het alleen nog een kwestie van groei en laatste ontwikkelingen.

De Biologencolumn

Nico van Straalen

In deze column wordt steeds een bioloog besproken die ook schrijver is.

Deze keer: Jelle Reumer

Jelle Reumer is een Nederlandse bioloog met verstand van evolutie, paleontologie, zoölogie en nog een heleboel meer, die een indrukwekkend aantal boeken en columns geschreven heeft, haast nog meer dan Midas Dekkers. Hij verdient dus hoognodig een plek in deze serie columns over biologen die ook schrijver zijn, want Midas stond al meer dan 2 jaar geleden in de Natator. Jelle is net als Midas regelmatig voorzitter bij een symposium, of hij spreekt een gemakkelijke column uit bij een feestelijke activiteit, de presentatie van een boek; je kunt het zo gek niet bedenken of je komt hem tegen.

Jelle Reumer was eerst biologieleraar en na een paar andere baantjes van 1987 tot 2015 directeur van het Natuurhistorisch Museum in Rotterdam. Hij is ook vanaf 2005 hoogleraar Vertebraten-paleontologie bij de Faculteit Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht, met speciale belangstelling voor het populariseren van de evolutiewetenschap. Anders dan Midas is hij dus wetenschapper van beroep; het schrijven doet hij er bij, maar hij schrijft zo veel en zo goed dat het ongetwijfeld menig uurtje vrije tijd kost.

Ik schrijf hier over Reumer omdat hij een inspiratie kan zijn voor jonge biologen: met schrijven over je vak kun je (bijna) je brood verdienen, mits je natuurlijk goed kunt schrijven, zoals Jelle, vlot en onderhoudend, met verstand van zaken en met humor, origineel, ironisch en af en toe sarcastisch. Het aantal mensen in het Nederlands taalgebied dat als columnist, schrijver, lezingengever en dagvoorzitter zijn brood kan verdienen is natuurlijk niet groot, maar Midas wordt oud (laat hem het niet horen), en Jelle gaat binnenkort met pensioen (weet ik uit betrouwbare bron), dus wellicht ontstaat er een niche voor een VU-bioloog, ik zou denken een jonge vrouw met een frisse kijk op de biologie, misschien iets over het menselijk lichaam, over gezondheid, iets wat een groot publiek interesseert. Volgens mij is er nog een wereld te winnen bij de damesbladen; die worden tenminste nog gelezen.



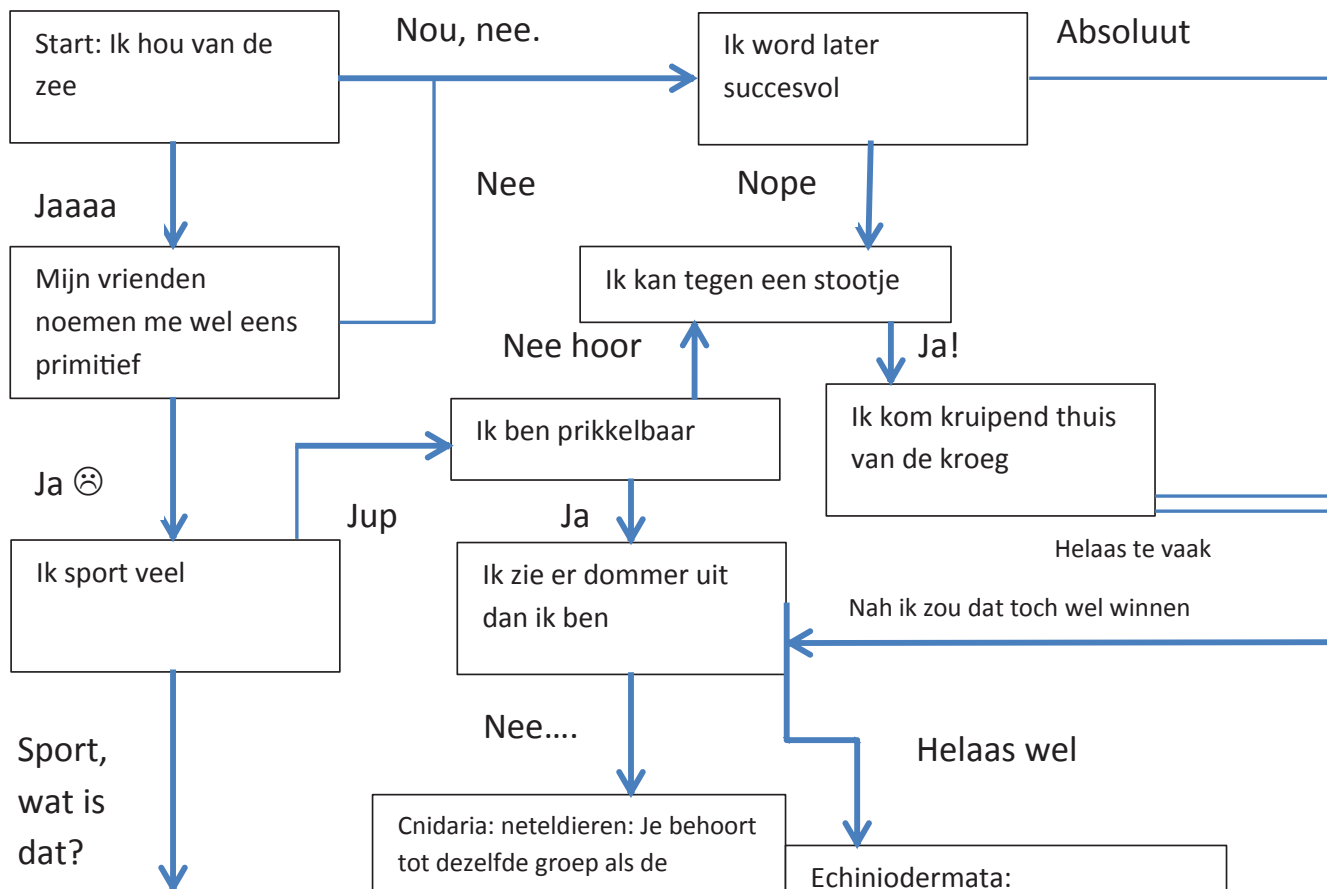
“Volgens mij is er nog een wereld te winnen bij de damesbladen; die worden tenminste nog gelezen.”

Ik heb verschillende boeken van Jelle Reumer gelezen, waarvan ik “Een prachtige puinhoop” het leukste vond. Het verscheen in 2009, het Darwin-jaar. De titel van het boek doet denken aan “Een schitterend ongeluk”, de legendarische VPRO-televisieserie van Wim Kayzer uit 1993, waarin zes wereldberoemde wetenschappers in een interview hun visie gaven op de wereld, o.a. Oliver Sacks, Stephen J. Gould en Daniel Dennett. Reumer benadrukt dat de wereld vooral een puinhoop is, die door ons mensen steeds erger gemaakt wordt. Vanwege onze ongebreidelde voortplanting lopen er tegenwoordig veel te veel mensen op aarde rond en gaat het dierlijke in de mens de overhand krijgen.

Jelle huldigt het standpunt dat een betere wereld een wereld is met minder mensen. Bevolkingskrimp is geen probleem, het is een onvermijdelijke noodzaak, om de puinhoop niet nog groter te laten worden. Helaas is de wereldbevolking sinds dit pleidooi van Jelle uit 2009 nog steeds ongebreideld verder gegroeid. In 2014 publiceerden demografen van de Verenigde Naties een artikel in Science waarin ze lieten zien dat de daling van het geboortecijfer in ontwikkelingslanden dreigt te stagneren, dat de wereldbevolking tot het eind van deze eeuw zal doorgroeien en pas bij een omvang van 11 tot 12 miljard omstreeks het jaar 2100 misschien zal stabiliseren. Dit alles natuurlijk onder de aanname dat de puinhoop dan al niet zo groot geworden is dat de hele maatschappij door honger, burgeroorlogen en massamigraties volledig ontwricht is.

Maar ondanks dit vreselijke doemscenario, dat Jelle noch ik, noch de lezers van de Natator hopelijk zullen meemaken, is het toch weer typisch Jelle Reumer om daar de draak mee te steken en de puinhoop “prachtig” te noemen. Wat is er prachtig aan? Dat zijn we zelf! Met Jelle lachen we om ons zelf.

Nico van Straalen



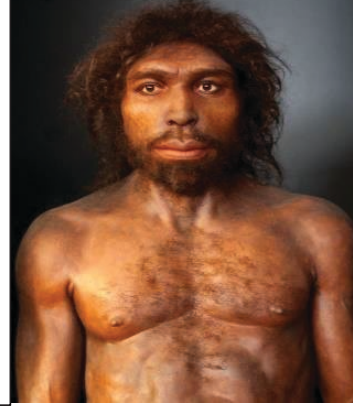
Porifera: Sponzen: Jij bent het simpelste dier dat er bestaat, sommige mensen vragen zich zelfs af of je überhaupt wel een dier bent! Niet zo gek aangezien je jezelf ook zou kunnen zien als een kolonie van eencelligen. Je bestaat uit een skelet van silicium en kalk en bent het meest primitieve dier. Dit helpt niet zo veel voor je seksleven aangezien je je altijd asexueel voortplant. Het feit dat je altijd zo laat reageert heeft misschien wel te maken met het feit dat je geen zenuwstelsel hebt.

Cnidaria: neteldieren: Je behoort tot dezelfde groep als de kwallen, korallen en zeeanemonen. Wanneer het je net even te veel wordt voelen de mensen om je heen de invloed van je netelcellen/cnidoblasten waarmee je kan steken, net als een kwal. Deze netelcellen hebben een opgerolde neteldraad met een harpoentje erin, die daadwerkelijk zijn doelwit steekt. Je neteldraad kan zelfs gevuld zijn met verlamme vloeistof, waardoor mensen wel twee keer nadenken voordat ze nog een keer ruzie met je zoeken.

Echinodermata: stekelhuidigen: Je ziet er dan misschien wel primitief uit, maar je bent wel dicht verwant aan de gewervelden. Je komt alleen maar voor in de zee in de vorm van bijvoorbeeld zeesterren, zee-egels en zeekomkommers. Relatief dicht bij gewervelden dieren staan duidt wel op een ver ontwikkelde diergroep, maar een naam als zeekomkommer helpt helaas niet mee om jouw imago wat op te krikken



Chordata: Chordadieren: Aangezien je tot de groep Chordata wordt gerekend, net zoals de amfibieën, reptielen en zoogdieren, ben je nogal vol van jezelf. Je relatief grote hersenen laten je denken dat je het goed voor elkaar hebt. De vorming van een ruggengraat bij de gewervelden geven je een sterke mening en een vlotte babbel. Het leven in groepen kan dan ook vele voordelen bieden zoals bescherming, maar uit deze sociale interacties ontstaan ook nog voordeligere processen, zoals het opvoeden van je kind.



Ik vind mezelf slimmer dan gemiddeld

Uiteraard

Stijver dan een hark

Nee

Ik zou penisschermen om mijn mannelijkheid te beschermen

HELL YEAH

Platyhelminthes: platwormen: Je beweegt je kruipend voor en kan jezelf regenereren. Dankzij stamcellen genaamd neoblasten kan je je hele lichaam vernieuwd worden. Zeker handig voor wanneer je weer eens op je plaat bent gegaan toen je terugfietste van Leidseplein. Je bent dan wel hermafrodit vanaf je geboorte, maar wanneer je wint bij het penisschermen bevrucht je de verliezer die nu de rol van het vrouwtje aanneemt en jij mag het mannetje zijn.



Ik pas mezelf snel aan aan nieuwe situaties

Neen

2Pac - Changes is mijn favo nummer

Arthropoda: geleedpotigen: Gefeliciteerd, je behoort tot het fylum met de allergrootste soortenrijkdom. Gesegmenteerde en geledede poten die evolutionair gezien snel kunnen evolueren hebben jou en je verwanten ertoe in staat gesteld om zich snel aan te passen aan talloze omgevingen. Jij en je familie zoals spinnen, kreeften en insecten worden beschermd door een stevig exoskelet en kunnen dan ook wel tegen een stootje.



Ik ben nóg flexibeler dan Epke Zonderland

Call me mister Rekstok

Mollusca: weekdieren: Je behoort tot de weekdieren net als inktvissen en slakken, ze hebben geen botten, maar wel een hydrostatisch skelet. Dat wil zeggen dat de druk van de vloeistoffen in het dier stevigheid biedt. Hierdoor kunnen inktvissen bijvoorbeeld door hele nauwe ruimtes kruipen of zwemmen. Je bent misschien niet de sterkste, maar door slimme camouflage technieken en jachtmethodes compenseer je dit.



Gyrinus Dienst van Waarde

We groeien allemaal, maar waar groeit een baby nou naartoe en wat kan er allemaal misgaan? Naast het onder Gyrini zeer bekende Body-worlds en Museum Vrolik, beide gelegen te Amsterdam, zijn er elders in het land ook (minder) bekende musea waar je van alles kunt leren over groei en ontwikkeling van het menselijk lichaam.

Corpus

Het enorme lichaam dat in 2008 door de toenmalige koningin werd geopend, is vanaf de snelweg al te zien. Het museum is gebouwd onder begeleiding van een medische adviesraad met experts uit het hele land. In het museum maak je met een audiotour binnen een uur een onvergetelijke reis door de mens waarbij je door de knie naar binnen gaat en eindigt bij het brein.



Een kijkje nemen bij het museum Anatomie en Pathologie in Nijmegen?

Het Dolhuys

Naast anatomische afwijkingen zijn er ook mensen met psychische aandoeningen. In deze tijd is daar ook al een heleboel over bekend, maar vroeger wist men niet altijd wat er aan de hand was en hoe met die patiënten om te gaan. In het Dolhuys kun je zogenaamde 'dolcellen' uit de 16e eeuw bekijken, waar deze mensen werden opgesloten. Ook kun je de levensverhalen van de bijzondere geesten beluisteren en een heel bijzondere collectie bekijken. Naast de vaste collectie zijn er wisselende tentoonstellingen waarin wordt stilgestaan bij de waarde van afwijkend gedrag. Hoe normaal ben jij eigenlijk?

Museum voor Anatomie en Pathologie & Anatomisch museum Bleulandinum

In het Radboudumc in Nijmegen is het museum voor Anatomie en Pathologie te vinden. De preparaten zijn voorzien van begeleidende documentatie, maar het is ook mogelijk een rondleiding te volgen. Onder andere embryo's, foetussen en delen van het menselijk lichaam hebben een plaats in de tentoonstelling gekregen, maar ook een aantal schilderijen van preparaten sieren de wanden van het museum.

Een soortgelijk museum gevestigd bij de Universiteit Utrecht, het anatomisch museum Bleulandinum. Naast menselijke preparaten zijn er ook collectiestukken gemaakt van onder andere was, hout, porselein en papier-maché te vinden. Bovendien kun je hier een virtuele reis door het lichaam maken.



A NEW PATH TO YOUR SUCCESS



VIA HUMAN DATA SCIENCE

Research & Development | Real-World Value & Outcomes | Commercialization | Technologies

IMS Health and Quintiles are now IQVIA™ – created to advance your pursuits of human science by unleashing the power of data science and human ingenuity.

[Join the journey at \[iqvia.com/success\]\(https://iqvia.com/success\)](https://iqvia.com/success)



De Actcie

Door Babette van Deursen

In 2014 is de Actcie opgericht door Lieke Kuiper met in het achterhoofd om een commissie op te zetten die zich in zou zetten voor de maatschappij. Wij organiseren en promoten allerlei verschillende activiteiten, waarin vrijwilligerswerk centraal staat. Zo wordt er maandelijks gekookt voor de daklozen van Amsterdam, organiseren we een Meet&Eat met vluchtelingen en helpen we bij de Retinoblastoom Patiëntendag in Kinderstad. Maar we hebben nog meer activiteiten op de planning staan.

Zoals vaak wordt gezegd, vele handen maken licht werk. Daarnaast is werken in een groep veel gezelliger! Nu, in het studiejaar 2017/2018, bestaan we uit een commissie van 8 leden in totaal.

Onze jaaragenda is langzamerhand ook gegroeid. De maandelijks activiteit koken voor daklozen bij het Stoelenproject doen we al sinds 2014, maar de Meet&Eat wordt pas sinds 2017 georganiseerd. Doordat Gyrinus groeit, merken we dat de interesse in de Actcie meegroeit. Dit zien wij vooral aan het aantal aanmeldingen voor de sollicitaties, die jaarlijks worden gehouden. Het doel van onze commissie is dan ook om meer Gyrinus leden enthousiast te maken voor het vrijwilligerswerk. Daarom pakken wij onze activiteiten ook groter aan. De Meet&Eat met vluchtelingen wordt zodoende een Meet&Greet, zodat er meer mensen mee kunnen. Bij de Retinoblastoom Patiëntendag mochten wij ook een grote groep vrijwilligers meenemen. Wij hopen dan ook dat de groei in interesse en enthousiasme voor vrijwilligerswerk doorzet, zodat de Actcie zolang mogelijk mag blijven bestaan!

*“vele handen maken
licht werk.”*

In de loop der jaren is de Actcie gegroeid naar een volwaardige commissie. In het begin was het een groepje vrienden, die het belangrijk en leuk vonden om meer vrijwilligerswerk te doen. Mensen die vrijwilligerswerk willen doen, lopen vaak tegen het probleem aan: in je eentje kan je niet zoveel werk verrichten.



V.l.n.r. : Bastian Tamminga, Jim Hagemann, Babette van Deursen, Robin de Jong, Azhaar Ramsaroep, Cailey Kranenburg en Amber Natziyl.
Afwezig: Leonie Kikkert

Horoscoop



Winterdip? Nog nooit van gehoord. Jij zal het de aankomende tijd erg naar je zin hebben en door deze overvloed aan positieve vibes neem je ook iedereen in de maling. Pas wel op, want je kan niet alles met een lach oplossen.



Als jij je nu eventjes helemaal inspant zal je door je innovatieve brein op de geweldigste ideeën komen. Hierdoor lig je voor op de anderen en kan je lekker genieten van de rest van de week.



Je voelt je de laatste tijd een beetje vreemd. Je pijnigt je hersenen om te weten waar het toch aan ligt. Welnu het antwoord: jouw talenknobbel is zich aan het ontwikkelen! Je zal de taal der liefde spreken en voor je gevoel goed ook! Maar gebruik ook een beetje je verstand zodat je niet teveel aan het brabbelen bent.



De komende weken ga je lachend door het leven. En bij een benarde situatie gooi jij gewoon je danspas in de strijd met het motto: “ik heb meer pasjes dan een dansschool.” Hierdoor weet je in ieder geval een lach op iemands gezicht te toveren. Al is het vaak je eigen.



Je zal het de komende tijd erg druk hebben en je hebt veel aan je hoofd. Dit zorgt ervoor dat je een kort lontje hebt. Probeer je hoofd koel te houden en af en toe een rustmomentje in te plannen.



Vakantie is goed voor je en het is zeker belangrijk om daarvan te genieten, maar zorg dat je niet te lang in de vakantie-modus blijft. Alleen dan zal je doorbreken in jouw sport of op jouw werk, waarbij je vriend en vijand zal verbazen.



Je zal je verward, onbegrepen en ook onzeker voelen. Voornamelijk om je uiterlijk. Maar ook al zie je er nog uit als een primaat, deze maand groei je eindelijk tot een echt mooi mens uit.



De dag die je wist dat zou komen is eindelijk hierrrr. Vanaf nu zal je eindelijk accepteren dat je de neiging hebt om de rol van de ouder te spelen in je sentimentele relaties. Jij bent degene die grenzen stelt, dingen organiseert en verantwoordelijkheid neemt.



Het is niet helemaal jouw tijd van het jaar. Dit is te merken aan jezelf. Je weet vaak niet wat en waarom je iets doet. Maar geloof in betere tijden, in jezelf, in een snack en in Budels bier en weldra lacht het leven jou toe.



Afleiding is jouw tweede naam komende tijd, maar de financiële meevallers blijven bestaan. “Zoek en gij zult vinden” is hier zeker van toepassing, maar pas wel op. Verkeer en potten met goud achter regenbogen vinden is een slechte combinatie.



Je sterrenbeeld is dan misschien wel een waterman, maar het had beter een bierman kunnen zijn. De afgelopen tijd in de Stelling heeft dat bierbuikje van je doen groeien. Geen nood, jij traint het er zo weer af #fitgirl.



Je voelt je de laatste tijd niet als een vis in water. Maak je geen zorgen, dit heeft iedereen wel eens. Probeer nieuwe dingen: bijvoorbeeld plantjes verzorgen op het dakterras van de VU.

Eten bij Thijs Savelkouls

Op dinsdag 16 januari zijn wij met een Mediacie brigade bestaande uit Diederick, Maarten, Lisanne en Derk-Jan afgereisd naar het mooie Utrecht. Bepakt met een flesje Budels liepen we naar Station Zuid, om er daar achter te komen dat we eigenlijk niet echt wisten waar Thijs woonde. Na herhaaldelijke telefoontjes, die Thijs uiteraard niet opnam, kregen we toch nog snel een appje met de juiste bus. Een halfuur later kwam daar onze Tarzan aanslingeren aan zijn liaan: lange vettige lokken, een gespieerde look, haar tot op zijn tenen en testosteron in overvloed. Gekleed in een Gyrinus joggingbroek, een Sportcieshirt en een Excurcie-trui was daar Thijs Savelkouls. Eenmaal aangekomen op studentencomplex IBB in Utrecht, werden we hartelijk verwelkomd door Thijs' huisgenootjes. Gek puntje in Thijs' huis was dat er stopcontacten op het plafond waren, nog nooit gezien. Op het menu stond een quiche. De taken werden verdeeld: Thijs regelde de inhoud, Diederick klopte de eieren, Lisanne en Maarten ontdooiden het bladerdeeg met hun warme persoonlijkheid en ik, ik was supervisor. Uiteindelijk alles bij elkaar gegooid en het wachten kon beginnen. Thijs had gelukkig nu ook rust en onder het genot van enkele koude flesjes Alfa werd er een stevig gesprek gevoerd. Het thema van deze Natator is evolutie, ontwikkeling, groei en dus kwam de vraag op tafel hoe Thijs zich heeft ontwikkeld de afgelopen jaren. Er kwam een mooi antwoord uit: 'Ik ben opener geworden, ik kan makkelijker met mensen praten'. Ook heeft hij 'geleerd te leren'. Wanneer hij dit in de praktijk laat zien is nog onduidelijk.

Wij vroegen ons af hoe Thijs nou in godsnaam in Utrecht is beland. Het zit dus zo: Thijs heeft eerst een jaar

Biologie gestudeerd in Utrecht alvorens hij naar de VU is gegaan. Deze stad heeft hem nooit meer losgelaten en het is ook prima te bereizen. Een groot voordeel van Biologie op de VU ten opzichte van de Universiteit Utrecht is dat de studie een stuk kleiner is, hierdoor zijn de groepen kleiner en de lessen veel persoonlijker.



Ping: de oven

*“lekker modder poepen”
aldus Thijs*

Nee grapje, eigenlijk hebben we eerst drie keer gekeken of de quiche wel gaar was en uiteindelijk hebben we hem eruit gehaald. Van tevoren was Thijs een beetje sceptisch over zijn eigen kookkunsten. Volledig onterecht want dit was oprecht een goddelijk gerecht. Thijs kreeg de primeur om het gerecht aan te snijden en ik nam de eerste hap. Ik voelde de elektriciteit als nooit tevoren door mijn lichaam stromen (misschien ook omdat ik mijn tong en gehemelte verbrandde maar dat terzijde). Ook Maarten, Diederick en Lisanne waren aangenaam verrast en de toon was gezet. Vooral de kilo kaas die Thijs bovenop de quiche had gegooid deed het erg goed. Motto van de

avond: 'Hoe meer kaas, hoe beter'. Vele gespreksonderwerpen werden aangesneden, waaronder Thijs' voorliefde voor Tarantino-films en zijn favoriete internetgekkie: 'nul dertig, beter als nnnnnul twintig' 'dan!' 'neeeee beter hè.' Ook het Dumpertfilmpje van 'JEROEN PAS NOU OP MET DAT VUUR' vonden we allemaal wel leuk, evenals de Maleisische blaaspijp-jager. Vijf reeten.



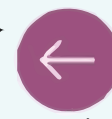
Het toetje: Mona-pudding (geen reclame). Smaak: Dame-blanche. Kaas: optioneel. Uiteindelijk kozen we allemaal voor de optie zonder kaas. Achteraf hadden we ook een zandtaartje als toetje kunnen nemen, 'lekker modder poepen',

aldus Thijs. Nadat we het lekkere toetje op hadden vroegen had Thijs nog een oproep voor alle Gyrini: 'Kom naar de Excurcie-activiteiten!'

Moe maar voldaan stapten wij weer in de trein vanaf Utrecht Centraal richting Amsterdam-Zuid, op de trein stond heel even Heerlen dus de paniek was aanwezig maar gelukkig werd er voor opheldering gezorgd door een onaardige conductrice. Rond een uur of 12 lagen we allemaal weer in bed. Ontzettend bedankt Thijs!

En bij wie we de volgende keer gaan eten is..... een verrassing.

Rebuspagina

evo+  +ie: h=l	wa+  m=om	mo+  +  n=j -s	d+  p=o		
 -m i=l	 -r	 -p	 m=z	 +n m=g	 o=?

 +k -e	 -m	 m=l x=ev	 -i l=r	 l=a -m	 m=d
 -r	l+  -om	er+  p=v	 -ra		

Antwoorden
 Evolutie: waarom moeilijk doen als het in zes dagen kan?
 Antwoord: Ik sta liever voor aap dan dat ik ervan afstam

De Allereerste Editie

Door Marjolein Hortensius

Donderdag 11 januari was het zo ver, sinds tijden weer een wintersport met Gyrinus! Wij, van de Wintersportcie, konden al maanden niet wachten. Er stapten 31 man inclusief kabaal de bus in, waarna we begonnen aan de 16 uur durende tocht. De volgende ochtend kwamen we aan in Val Thorens, een prachtig dorp dat onderdeel is van Les Trois Vallées. Rond 10 uur stond iedereen op de piste om te genieten van het prachtige weer, wat hebben we een mazzel gehad! Met instructies van de reisorganisatie Husk was iedereen in de middag bij de 360 bar, een soort festival op de piste. Wat na het feestje kwam, was misschien nog wel het leukst: de zoektocht naar ski's. Wij waren met onze groep als een van de eerste aanwezig, waardoor toen we terugkwamen iedereen z'n ski's natuurlijk kwijt was. Nou ja, iedereen... We noemen geen namen, maar het leek bijna op een actie van

De kroegentocht die 's avonds voor ons was voorbereid leek in het begin een beetje op een saaie avond uit te lopen. Niets was minder waar toen we in een kroeg stonden waar het plafond in de fik gestoken werd op het nummer "Sex on Fire". We eindigden in Le Monde, een Nederlandse après-ski bar, Johnny Däpp op repeat en door!

De volgende dagen weer top condities. Een kijkje genomen bij La Folie Douce, de romantische zonsondergang bekijken vanaf een bijzondere plek en ook Le Monde stond nog vaak op de planning. Zondagavond sloten we af met een vertrekdiner (pizza + bier). Auke, Mila en Johnny hebben dit weekend (nog beter) leren skiën, waarvoor groot respect van iedereen die mee is geweest. Namens de Wintersportcie wil ik iedereen nogmaals bedanken voor een geweldige editie van "Wintersport met Gyrinus".



Activiteiten

Februari

13

Halfjaarlijkse Algemene Ledenvergadering

16

Anatomielezing

21

Whiskeyproeverij

Maart

7

Bedrijfsbezoek
Mexicaanse borrel

8

Koken voor daklozen

13

Game night

22

Medewerkersborrel

Recensie

Er is alweer een aantal maanden verstreken wat betekent dat er alweer heel wat gerechten zijn geserveerd in de prachtige Tegenstelling. Wij bij de Recensie merken dat er wat verbeteringen in de gerechten zijn gekomen. Een zekere (r)evolutie zou je kunnen zeggen. Zo worden er zo nu en dan vegetarische gerechten gemaakt zoals de ‘Lekker wrap, lekker tastic’ van de Historicie:

‘Save the world! #Sustainability. Vlees niet gemist (zei je moeder ook). 8,3.’

Of: *‘Wow, vega! Ik ben voor: #fitgirl #healthylife #fitinspo #greenbuthappy Nee, even geen grapjes, was echt lekker! #groenvoer 8,0’.*

Dit jaar vieren wij ook het Lustrum van Gyrinus, dus de Lustrumcie moest ook een heerlijke maaltijd bereiden.

‘Erg goed om een brakke maag mee te vullen. 8,9’.

Chapeau! Het huidige bestuur heeft ondertussen ook gekookt voor zijn leden. De ‘Zoete Bliksem’ viel niet bij iedereen in de goede aarde, maar over het algemeen:

‘Best ok, maar kan beter. 6,0’ Is dat niet altijd zo bij een bestuur?

Dan door naar een speciale maaltijd, geserveerd door speciale mensen, namelijk de afdeling Statistiek! Naast gebruikelijk de keuze tussen vegetarisch en vlees hebben de dames en heren de kans verdeeld over nog een keuze; vis! Met een heerlijke kerrie-saus was deze maaltijd toch echt een toppertje. Volgens onze kritische recensenten was *‘1 hap voldoende. 8,2’* en *‘Wauw! Eten met smaak! 10,5* *is significant hoger dan de gemiddelde maaltijd $p=0,001$ $\alpha=0,05$ ’.* Goed gedaan!

Al met al is de Recensie meer dan tevreden. Keep up the good work! Tot de volgende keer maar weer en onthoud: Kwaliteit en kwantiteit zijn even belangrijk!

Liefs,

De Recensie

*“Kwaliteit en kwantiteit
zijn even belangrijk!”*

Abstract Winnaar

Annemijn Gregory

Platelets play a key role in atherosclerosis. They have the capacity of protein synthesis through translation of megakaryocyte-derived mRNAs, which may influence pathophysiological conditions. Sequencing of these mRNAs may enable blood-based diagnostics in patients with atherosclerosis. The present study aimed to assess mRNA profiles associated with the presence of atherosclerosis in circulating platelets and to distinguish profiles characteristic for a specific stage in atherosclerosis to provide risk stratified mRNA based biomarker profiles. Gene expression profiles were determined of patients with nonsignificant atherosclerosis (n=11), stable angina pectoris (n=6), unstable angina pectoris (n=7), non-ST elevated myocardial infarction (n=12) and healthy donors (n=16) using unsupervised hierarchical clustering. The platelet mRNA expression profiles distinguished healthy donors from patients with atherosclerosis. Moreover, unsupervised hierarchical clustering identified different platelet mRNA expression profiles of patients in different stages of atherosclerosis. Our results indicate a different composition of platelet mRNA might mediate increased progression in atherosclerotic plaque formation enabling clinical advances in blood-based liquid biopsies.

Kom jij ons team versterken?



“Bij AH to go werken we in een gezellig studententeam. Het werk is erg leuk en afwisselend en doordat je je uren flexibel in kunt plannen, is het perfect te combineren met je studie. Daarbij krijgen we ook nog eens erg goed betaald!”
Interesse? Neem dan contact op met Barbara via b.bark@ah.nl

