

bioSCOPE 6

Deze maand:

**Kapotte fiets?
Maak hem zelf
op de Uithof! p. 5**

**Nieuw
studentbestuurslid
p. 8**

**Veganist voor een
maand p. 14**

Een derde basenpaar p. 15

**Trésor: meer dan een
plant p. 12**



Inhoud



- 2 Inhoud – Colofon
- 3 Redactioneel – Wetenschappelijke column
- 4 Departementsberichten
- 5 Bestuurscolumn - Reportage: What The Fiets
- 6 Biologie in het nieuws: Tientje voor T-rex
- 7 Natuur in Utrecht
- 8 Interview: nieuw studentbestuurslid
- 9 De ark van Utrecht: Esther de Graaff
- 10 Medezeggenschap onder de loep – reportage: webcams
- 11 Biologische bestemmingen: Frans-Guyana
- 12 Stichting Trésor
- 13 Op je gezondheid: VeganChallenge
- 14 Opmerkelijke organismen: zilveren woestijnmier
- 15 Toekomst van de biologie: een derde basenpaar
- 16 Ambassadeur van de biologie – Student uit eten
- 17 Eerstejaarscolumn - Spelpagina

UBV

- 18 UBV Bestuurscolumn - Mededelingen
- 19 UBV Activiteiten
- 20 UBV Activiteiten
- 21 UBV Archief
- 22 UBV Activiteiten - Recept van de maand
- 23 UBV Fotoverslag
- 24 UBV Foto van de maand – Agenda

| COLOFON |

Hoofdredactrice
Judith Korhorn
Bio-scope@uu.nl

René Kwant
Hannah Löwenhardt
Sjoerd Mollema
Rosan Rongen
Erik Schild
John Scholten
Sieuwkje Steenhuizen
Sarah Veillat
Esther van Vliet

Redactie
Anoek van den Bosch
Valerie Buijs
Kahren van Eer
Michiel de Groot
Maarten Geurts
Iija Kocken
Daan Laméris
Marloes Leeftang
Pieter Munster
Lisa Rijnbeek
Judith Smit
Anne van Vlimmeren
Sarah Wells

**Aan dit nummer werkten
verder mee**
De geïnterviewden en foto-
grafen
foto voorkant: Renske Ek

Freelance bijdragen
Anoek Boersen
Jeffrey Brand
Jos Dekker
Esther de Graaff
Lieke Guinée
Loes Kip

Vormgeving
Luke Iseger

Adverteren in BioSCOPE
Judith Korhorn
Bio-scope@uu.nl

Adverteren voor de UBV
Esther van Andel
vicesecretaris@ubv.info

Even volhouden



Het is nog even zwoegen, maar het einde is in zicht: nog ongeveer een maand en dan zijn we weer ruim acht heerlijke zomerweken verlost van de universiteit. Allemaal gaan we op vakantie, gaan we dagjes uit, of blijven we juist de hele vakantie lekker lui thuis. Ik ga in ieder geval met mijn familie voor twee weken wandeltochten maken in de Franse Vogezen en ik heb mijzelf voorgenomen om minstens één keer per week lekker te gaan bakken aan het strand. Heerlijk, daar ben ik wel aan toe.

Helaas zijn we er nog niet helemaal: er staan nog wat tentamens op ons te wachten. Een grote smetvlek dat het mooie vooruitzicht grandioos belemmert. Het mooie weer dat zich nu af en toe laat zien, geeft nu niet bepaald motivatie om gedisciplineerd achter het bureau te gaan zitten. Liever zit je lekker in je achtertuin, op een terrasje, in een park... Zolang er maar geen studieboek in de buurt is! Het klinkt eigenlijk best verleidelijk om nu al een beetje vakantie te gaan vieren. Maar ja, als de tentamens niet worden gehaald, dan wordt er vervolgens weer zomertijd verspild aan het studeren voor de hertentamens. Dat is ook weer niet de bedoeling! Toch maar even leren dan. Misschien kan er een compromis worden gesloten: met een boek in de tuin, hard aan de slag, maar wel met een biertje of wijntje erbij. Ja, dat klinkt goed. Het zijn de laatste loodjes, lieve lezers, we kunnen het!

Mocht je even een korte pauze tussendoor nodig hebben, pak dan deze BioSCOPE erbij, want ook in dit nummer valt er weer heel wat te lezen! Kom erachter waar je op de Uithof helemaal zelf je fiets kan maken en kom meer te weten over de pandhof van de Mariakerk in Utrecht. Ook hebben we deze maand maar liefst twee artikelen over Frans-Guyana: niet alleen is dit Zuid-Amerikaanse landje van zichzelf een echte biologische bestemming, maar ook bevindt zich daar het natuurgebied Trésor, waarvan de nieuwe ambassadeurs zich graag aan jullie willen voorstellen. Verder hebben we weer iemand weten te strikken voor onze Utrechtse ark, vertelt onze redacteur Daan over zijn ervaring als veganist voor één maand en hebben we weer een opmerkelijk organisme voor jullie uitgezocht. Natuurlijk is er nog veel meer te lezen, dus blader maar snel verder. Maar niet te lang, hoor! Er ligt ook nog een studieboek naast je.

Nogmaals succes deze laatste weken en alvast een hele fijne vakantie!

Judith

Nieuwe natuurverhalen



Het gaat niet goed met de natuur, maar soms wel. Het gaat ook al een tijdje niet goed met de natuurbeschermers, maar het tij lijkt te keren. Het ledental van Natuurmonumenten neemt al jaren af, sinds kort echter weer toe. De vorige staatssecretaris voor natuur zette de bijl in het natuurbeleid en in de financiering daarvan, wat nauwelijks maatschappelijke weerstand opriep. Voor natuurbeschermers was het de aanleiding tot zelfreflectie en bijstelling van hun strategie. Men erkende dat men

vervreemd was geraakt van de burgers door technocratisering en bureaucrativering van het natuurbeleid en natuurbeheer. Men ging zich meer richten op burgers en bedrijven. Ook de taal waarmee over natuur werd gesproken, veranderde. Biodiversiteit is een minder belangrijke term geworden, landschap staat meer centraal. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) werd in de prullenbak gegooid en vervangen door het Nationaal Natuur Netwerk.

Er klonk een roep om nieuwe natuurverhalen. Ooit was de natuurbescherming in Nederland van de grond gekomen met de inspirerende verhalen van Thijssse. Natuurverhalen zijn er altijd al geweest. Naast de doemverhalen en de wetenschappelijke biodiversiteitsverhalen, waren er ook de natuurfilms. De eerste twee verloren hun overtuigingskracht. De natuurfilms, zoals de beroemde BBC-films, trokken wel veel belangstelling. De film 'De Nieuwe Wildernis' over de Oostvaardersplassen is bijzonder populair en brengt veel mensen naar het gebied.

Toch denk ik dat dergelijke films niet het soort natuurverhalen is dat de natuurbescherming nodig heeft. Ze zijn te mooi voor de natuur van onze eigen omgeving. Je herkent er de natuur van je favoriete natuur niet in en behalve de stem van de verteller, ontbreekt de mens. De populaties grote grazers in de Oostvaarderplassen worden beheerd en die jacht roept veel maatschappelijke discussie op. In de film ontbreekt dat volledig.

In de Volkskrant is een serie rapportages verschenen onder de titel 'Beestje van de week'. Daarin presenteerde de journalist Caspar Janssen steeds een relatief gewoon dier dat in Nederland voorkomt, aan de hand van een interview met een bioloog die er onderzoek naar doet. Beestjes zoals de lepelaar, veldleeuwerik, raaf, hermelijn, geelbuikvuurpad en huiszwaluw. De biologen zijn zonder meer gefascineerd door hun beestje. Bevlogen biologen zijn het. Biologen die niet alleen objectief en rationeel zijn, maar ook met hart en ziel naar hun beestje kijken. Klassieke wetenschappers, die hun object liefhebben, maar heel goed passen in deze tijd. Het levert prachtige verhalen op, over het beest en zijn mens. Natuurverhalen die we nu nodig hebben.

Jos Dekker

Nieuw studentbestuurslid Biologie

Dorrit de Jong zal in september Pieter Munster opvolgen als studentbestuurslid van het departement Biologie. Zij is unaniem verkozen door het studentenberaad en officieel benoemd door het departementsbestuur. Dorrit is vanaf september masterstudente Molecular and Cellular Life Sciences en heeft afgelopen jaar haar bachelor Biologie in Utrecht afgerond. Tevens heeft zij zich drie jaar ingezet voor de introductie van biologiestudenten en zal zij aankomend studiejaar zich inzetten bij de introductie van de nieuwe bacheloropleiding Molecular Life Sciences.

Saskia Kliphuis secretaris bij de LSVB

Het voormalige studentbestuurslid van het departement Biologie, Saskia Kliphuis, is verkozen tot bestuurslid van de Landelijke Studenten Vakbond (LSVB). Zij zal in dit bestuur de functie van secretaris op zich nemen. In het bestuur van deze organisatie zijn maar liefst 3 Utrechtse studenten verkozen.

Uitreiking onderwijspluim

Elk jaar wordt er op de laatste studiedag van het jaar een eindactiviteit georganiseerd door de UBV in samenwerking met het departement Biologie. Dit jaar zal de eindactiviteit plaatsvinden op 27 juni. Tijdens de eindactiviteit zal er een onderwijspluim worden uitgereikt. De onderwijspluim zal gaan naar de docent, medewerker of student die afgelopen ja(ar)en op een bijzondere wijze iets extra's voor het biologieonderwijs in Utrecht heeft gedaan. Kandidaten voor een onderwijspluim kunnen tot en met 13 juni worden aangedragen bij de onderwijsdirecteur door een voordracht van niet langer dan een A4tje te sturen naar j.boonstra@uu.nl.

Lintje voor Han van Konijnenburg-Cittert

Prof. Han van Konijnenburg-Cittert is op 25 april benoemd tot Officier in de Orde van Oranje Nassau. Zij is daarmee geëerd als ambassadeur van de Nederlandse wetenschap en de studie palaeobotanie in het bijzonder.

Han studeerde biologie aan de universiteit van Utrecht en specialiseerde zich in de palaeobotanie: de studie van fossiele planten. In 1970 promoveerde ze in Utrecht op het proefschrift 'In situ pollen en sporen van planten uit de Jura van Yorkshire, Engeland'. Ze was daarmee een van de eersten die systematisch onderzoek verrichtte op dit grensgebied van Palaeobotanie en Palynologie, de studie van fossiele pollen en sporen.

Van 1971 tot heden was Han gastmedewerker aan de universiteit van Utrecht. Ze werkte in deeltijd, maar was en is in staat om veel onderwijsopdrachten uit te voeren. Tot op de dag van vandaag is Han vrijwillig actief bij zowel de groepen Marine Paynology en Palaeoecology bij Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht.

NWO ECHO-subsidie voor Mike Boxem

De ECHO-subsidies van €260.000 euro bieden onderzoekers de kans om creatieve, risicovolle ideeën uit te werken, die de kiem kunnen zijn voor onderzoeksthema's van de toekomst. Dr. M. Boxem heeft een aanvraag geschreven met als titel "Organisatie van membraandomeinen door ERM-eiwitten"

Celmembranen en het onderliggende cytoskelet zijn in dierlijke cellen vaak in verschillende compartimenten opgedeeld, die elk specifieke functies vervullen. ERM-eiwitten zijn belangrijk voor de koppeling en communicatie tussen het celmembraan en het cytoskelet. Met dit geld kunnen wij bestuderen hoe de activiteit van ERM eiwitten in een levend organisme gereguleerd wordt.

NWO middelgroot aanvraag goedgekeurd voor Sander van den Heuvel

Met deze subsidie zal een large-particle flow cytometer worden aangeschaft. Deze BioSorter-Pro kan met hoge snelheid en grote precisie ziekteverwekkende organismen, planten, dieren, weefsels en aan bolletjes gekoppelde medicijnen verzamelen, selecteren en distribueren. Dit apparaat kan jaren werk binnen enkele uren uitvoeren en is van groot belang voor vernieuwend onderzoek. Het heeft de potentie om bij te dragen aan industriële innovatie en medische applicaties.

Bio Art & Design Award voor Han Wösten

Het project Voedselwinning uit giftig afval is op 16 mei door een vijfkoppige internationale jury uitgeroepen tot een van de drie winnaars van de Bio Art & Design Award van 25.000 euro per project. Het project van onder andere prof. Han Wösten geeft een volledig nieuwe kijk op de productie van voedsel en is hiermee een goed voorbeeld van het onderzoek binnen het nieuwe Utrechtse focusgebied Future Food Utrecht.

In het project werkt Han Wösten samen met de Oostenrijkse Julia Kaisinger en Katherina Unger. Ze stellen voor om een technologie te ontwikkelen om de 280 miljoen ton plastic afval die we jaarlijks produceren, om te vormen tot humus voor eetbare paddenstoelen.

Geslaagde carrière dag voor Aio's Life Sciences

Lot Gommers en Aurin Vos, beide Aio bij Biologie, organiseerden in april een PhD-event voor de Graduate school of Life Sciences 'Maximize your career perspectives'. Het programma van de dag was gericht op praktische zaken rondom het Aioschap, een introductie binnen de Graduate school of Life Sciences en verschillende workshops over carrièreperspectieven. In de toekomst worden nog meer PhD-dagen georganiseerd. De volgende is op 6 juni.

Reclame

De nieuwe lichting studenten van het komend jaar heeft weer met zweetdruppels de vwo-eindexamens afgelegd. Dit jaar had een groot deel van de 36 Biologie-vragen betrekking op onderzoek bij de Universiteit Utrecht.

Patiënten die na een hartinfarct rondlopen met een verzwakte hartspier, dragen de oplossing voor hun aandoening mogelijk bij zich in hun eigen lichaam. In hun hart zelfs. De hartoortjes, twee holle flapjes aan de linker- en rechterboezem, bevatten stamcellen die in het laboratorium kunnen worden gestimuleerd tot het produceren van vervangend hartweefsel. Dat ontdekten onderzoekers, werkzaam bij het Universitair Medisch Centrum Utrecht en het Hubrecht Instituut.

Door de versnelde lengtegroei worden bij de meeste rijstrassen de stengels langer, maar ook minder stevig. Wanneer het waterniveau weer daalt, vallen de stengels om en verrotten de rijstkorrels. Rijstplanten met een Sub1A-gen, het onderdompelgen, hebben een andere strategie. Deze planten gaan bij overstroming in rust tot het water weer gezakt is. Het Sub1A-gen werd ontdekt in een traditioneel en laagproductief Indiaas rijstras. Het wordt geactiveerd bij onderdompeling. Plantengeneticus Julia Bailey-Serres heeft ontdekt dat de plantenhormonen ethyleen, abscisinezuur (ABA) en gibberelline hierbij een rol spelen.

Julia Bailey-Serres is net benoemd tot deeltijd profileringshoogleraar bij het departement Biologie. Het eindexamen van dit jaar is dan ook gratis PR voor onze opleiding Biologie en de nieuwe combinatiestudie Molecular Life Sciences. De vooraanmeldingcijfers laten een mogelijke toename zien van het aantal studenten (+25%). De matchingsdagen moeten nog plaatsvinden, maar met een dergelijk biologie-eindexamen kan het niet anders zijn dan dat alle inschrijvers zeer gemotiveerd aan deze matchingsdagen gaan deelnemen.

Dit kan wel eens betekenen dat het studiejaar 2014-2015 een druk jaar gaat worden voor onze docenten. Mochten er echter meer studenten komen, dan zijn we wel voorbereid. Het Onderwijsinstituut is al bezig om scenario's te ontwikkelen voor een onverwacht grote toestroom van studenten. Ook in de Biologie-begroting 2015 is een extra budget opgenomen, al is het maar weer afwachten of deze begroting ook wordt goedgekeurd. In het concept Kaderstelling 2015 van onze Universiteit wordt het onderwijsbudget voor de faculteit Bètawetenschappen niet groter, dus de vraag resteert welke gevolgen dit heeft voor de financiering van de opleiding Biologie. Gelukkig zitten we vol ambitie en zijn we altijd heel creatief en vindingrijk om bij knelpunten weer oplossingen te vinden.

Tot slot nodig ik iedereen uit voor de Dag van het Departement Biologie: 'Biologie is Overal'. Het doel van deze dag is om te laten zien hoe breed de Biologie in Utrecht is vertegenwoordigd en voor de corporate identity van iedereen in Utrecht die aan biologische onderwerpen werkt. Deze dag is een uitstekende gelegenheid om elkaar te ontmoeten, nieuwe ideeën en/of samenwerking te ontwikkelen en het biedt ook een platform aan oud-medewerkers en alumni. Kijk voor het leuke en interessante programma op de website van Biologie bij 'Biologie Event 13 juni 2014'.

René Kwant
Bestuur Biologie

What the fiets?!

door Anoenk van den Bosch

Menig student kent het wel: je stapt 's morgens op je fiets en na een tijdje denk je: wat trapt dit ding toch zwaar. Bij aankomst op de Uithof constateer je een semi-lekke band, maar daar kunnen we nog wel even op doorfietsen... Studenten fietsen over het algemeen erg lang door op hun kapotte fietsen. Fietsenmakers zijn vaak te duur, maar waarom maken wij onze fietsen dan niet gewoon zelf? Waarschijnlijk omdat we gewoon niet zo goed weten hoe dat moet.

Onlangs had mijn fiets een lekke achterband en ik wist niet wat ik moest doen. Het meeslepen van een fietspomp hielp niet meer en ineens was ik immobiel! Toen ontdekte ik 'What the fiets'. Ik dacht dat ik gewoon een goedkope fietsenmaker op de Uithof had gevonden, maar toen ik vroeg of ze mijn fiets wilde maken was het antwoord nee.. Enigszins teleurgesteld draaide ik me alweer om, om weg te gaan, toen ze ineens zeiden: "Maar we willen je wel leren hoe je hem zelf kan maken".

'What the fiets' is een initiatief op de Uithof, gestart voor en door studenten, dat mensen de kennis wil bieden om zelf standaard fietsreparaties te kunnen uitvoeren. Ook bewaren ze kapotte fietsen, om onderdelen opnieuw te gebruiken en zo bij te dragen aan een duurzame samenleving. Zij boden mij dus de uitleg en het gereedschap aan dat ik nodig had voor het vervangen van mijn eigen achterband. Binnen een half uurtje was ik klaar en super trots dat ik mijn fietsje gemaakt had. Het kost je drie euro om gebruik te mogen maken van het gereedschap en verder een klein prijsje voor de onderdelen die je nodig hebt. Wanneer je op de Uithof staat met een kapotte fiets, dan raad ik je het zeker aan om daar eens langs te gaan en onder vriendelijke begeleiding te leren hoe je hem in het vervolg helemaal zelf kan maken!



Tientje voor T-rex

door Marloes Leeflang

In de onderwijsvrije week van afgelopen april ben ik met mijn beste vriendinnetje naar de wereldstad Londen geweest. We hebben daar heel veel musea bezocht, omdat ze daar toch gratis zijn en zo zijn we ook naar het Natural History Museum geweest. Een fantastisch mooi gebouw met verschillende exposities over de natuur en de evolutie ervan. De grootste expositie is die van de dinosaurussen, één van de redenen waarom er jaarlijks meer dan 5 miljoen mensen naar het museum komen. Je wordt via een loopbrug over de hele zaal heen geleid en er wordt een grote spanning opgebouwd over wat er aan het einde van de gang te zien zal zijn, namelijk een Tyrannosaurus rex! Wanneer ik dan eindelijk na een ellenlange rij de hoek om kon, was het een beetje een anticlimax. Er stond een neppe robot-T. rex...

Er zijn op de wereld nog maar weinig volledige skeletten van de Tyrannosaurus rex gevonden en van degenen die er zijn, staat er nog geen enkele in Europa. Het National History Museum heeft wel een schedel en wat onderdelen van de kaak, maar het kan natuurlijk beter. Natuurhistorisch museum Naturalis in Leiden wil het daarom grootser aanpakken. Ze hebben het streven om een volledig skelet van deze indrukwekkende dino naar Nederland te halen, maar dat is makkelijker gezegd dan gedaan.

De zoektocht

Er wordt altijd veel paleontologisch onderzoek gedaan in de Verenigde staten, dus het was duidelijk waar de onderzoekers van Naturalis heen moesten. In de zoektocht naar een T. rex vonden onderzoekers, Anne Schulp en John de Vos, met hulp van T. rex-expert Pete Larson, in de staat Wyoming al een aantal kleine voetbotjes van de gewilde dino. Dit stemde de onderzoekers hoopvol, aangezien deze botjes vaak het eerst verdwijnen. Jammer genoeg bleken alleen deze botten aanwezig te zijn en bleef de rest van het skelet spoorloos. Geen T.rex deze keer. Een fijne bijkomstigheid was wel dat een stukje verderop een zeldzame vondst werd gedaan, namelijk een groep Triceratops, inclusief twee jongen.



De opgegraven T. rex schedel. Foto door Servaas Neijssen.

Het was echter nog niet voorbij, want Pete wist dat er in Montana, V.S., al eerder onderdelen van een T. rex waren gevonden. De Nederlandse onderzoekers zijn daarom afgelopen najaar weer terug naar Amerika gevlogen en hebben alsnog een skelet van de gigantische vleesetende dino kunnen vinden!

Leuke weetjes!

#1 Het blijkt dat de T. rex, toen ze nog leefde, wel wat kwaaltjes had. Ze heeft namelijk een heftige botwoekering op haar kuitbeen, een waarschijnlijk geheelde botbreuk en ze heeft bijtsporen in haar kaak. Een pittige tante dus.

#2 Je kunt zelfs je naam binden aan de T. rex! Dit kan je doen door een bot naar keuze te 'adopter'.



'Mijn' T. rex

Op dit exemplaar heeft Naturalis dus haar zinnen gezet en wil het graag in het museum plaatsen, maar zo'n groot skelet kost natuurlijk niet niks. Daarom is Naturalis een campagne gestart, genaamd Tientje voor T. rex, om geld op te halen zodat ze het skelet toch in Naturalis kunnen plaatsen. Voor elk gedoneerd tientje krijg je een certificaat van eigendom, waarmee je dus mede-eigenaar bent van de T. rex. Het zou mooi zijn als Nederlanders er samen voor zorgen dat dit grote fossiel naar ons kleine landje zou komen.

Naturalis is nu nog druk bezig met onderzoek naar het skelet. Ze willen onder andere te weten komen hoe ze eruit zag, hoe oud ze was en wanneer ze leefde. De onderzoekers hebben grote plannen en willen in samenwerking met universiteiten heel veel over dit prachtige exemplaar te weten komen

Voor meer informatie over het initiatief, de T. rex en het doneren, ga dan naar www.tientjevoortrex.naturalis.nl



Stille wateren, diepe gronden

door John Scholten

De geschiedenis van Utrecht heeft haar sporen achtergelaten in het straatbeeld. Soms is dit overduidelijk, zoals de enorme Domtoren die met 112,32 meter het hoogste punt van het centrum vormt. Andere keren is het echter minder voor de hand liggend. Eén plek is daarin mogelijk extra bijzonder en deze speciale plek krijgt dan ook veel aandacht van vrijwilligers: de pandhof van de Mariakerk is na bijna 1000 jaar nog steeds bezaaid met allerlei planten.

Een pandhof is een binnenplaats van een klooster. Deze binnenplaats kan verschillende functies hebben, zoals een begraafplaats, een plein, of een tuin. In Utrecht vinden we (de restanten van) deze binnenplaatsen naast de grotere kerken in de stad. Zo verbindt bijvoorbeeld de pandhof van de Sint Maartens Dom nog steeds de Domkerk en het Academiegebouw. Direct naast de Janskerk, tussen café Hofman en de kerk in, is het nagenoeg enkel nog de bloemenmarkt die op enkele dagen in de week herinnert aan de pandhof dat daar ooit heeft gestaan. Uniek aan de pandhof van de Janskerk is de ligging aan de noordzijde van de kerk, doordat aan de zuidzijde de oever van een oude Rijnarm in de 11e eeuw de bouw onmogelijk maakte.

De pandhof wordt doorgaans omringd door een kloostergang. Door de kloostergang brevierden de geestelijken, een bezinnende wandeling met een Bijbel in de hand waarbij werd nagedacht over het geloof. Een kloostergang is het enige dat nog over is gebleven van de pandhof van de Mariakerk. Nog beter, een kloostergang is het enige dat nog over is gebleven en het is de oudste nog bestaande kloostergang van Nederland. Na de bouw in de 11e eeuw aan de huidige Mariaplats, is het gebouw in de 18e eeuw afgebroken. De stenen konden immers nog prima voor andere bouwwerken worden gebruikt en het protestantse Utrecht voelde weinig voor het kerkgebouw, dat van oorsprong door katholieken was gebouwd. De kloostergangen van de Mariakerk, ten zuiden van de verloren gegane kerk, zien we terug als onderdeel van de

huidige gebouwen.

De pandhof van de Mariakerk is in ere hersteld door een groep vrijwilligers. De planten in het hofje bestaan uit een collectie ouderwetse tuin- en kloosterplanten. Er is een verdeling gemaakt waarin zes soorten planten in zes vakken zijn terug te vinden. Zo is er een vak met nuts- en drachtplanten, een vak met medicinale planten en heemplanten, een vak met stinzenplanten en inheemse bosplanten, en een vak met Mariaplanten. Verder vind je er een perkje met Bijbelse planten voorzien van een berg symboliek, planten die genoemd worden in de Bijbel, of plantennamen gekoppeld aan Bijbelse figuren. Voorbeelden hiervan zijn Sint Janskruid, Salomonszegel, maar ook veldzuring (Numeri 9:11) en de Acacia (Exodus 37:25).

De bekendste planten gewijd aan Maria zijn de roos en de lelie. Waar de lelie staat voor de onschuld en reinheid van Maria, refereert de roos naar Maria haar status als koningin van alle vrouwen, zoals de roos de koningin van de bloemen is. Enkele mariaplanten die zijn terug te vinden in de pandhof zijn bijvoorbeeld munt en salie (beiden mariakruid) kattenkruid onder de naam marianetel en lievevrouwebedstro. In het midden van de tuin staat een stenen roos om de naam Maria te benadrukken.

Het is zeer de moeite waard om de kloostergang zelf de bekijken. Neem een momentje om te brevieren door de gang en beeld je in hoe op die plek 1000 jaar geleden de geestelijken rondliepen. Mogelijk voel je bij het luiden van de kerkklokken van de nabij gelegen dom de sfeer van toen. Zo niet, dan is het altijd nog een heerlijke locatie om in deze mooie lentedagen te genieten van de zon en de heerlijke geuren van de aanwezige planten in de pandhof. Tel daarbij de gratis muziekkuitvoeringen van het conservatorium op, dat niet geheel onbedoeld op de plek is gebouwd waar vroeger het zanggedeelte van de Mariakerk was, en je hebt een perfecte middag.



Nieuw studentbestuurslid in aantocht

door Pieter Munster

In september wisselt het studentbestuurslid. Vanaf het nieuwe collegejaar zal Dorrit de Jong de belangen van de Utrechtse biologiestudenten gaan behartigen. Zij neemt daarmee de taken over van haar voorganger, Pieter Munster.

Even voorstellen...

Hallo ik ben Dorrit de Jong. Ik ben aankomend jaar 5e jaars student en ik ga beginnen met mijn master Molecular and Cellular Life Sciences (MCLS). Ik heb in het verleden in de introductiecommissie gezeten en de afgelopen 2 jaar in de Onderwijs Advies Commissie van Biologie (OAC-B). Ook zit ik in de muziekcommissie van de UBV. Ik hou van bolderen (klimmen zonder touwen); dit doe ik bij USAC. Ik heb sinds kort een nieuwe hobby, namelijk het onderhouden van een moestuintje.



Waarom ben je voor de functie van studentbestuurslid gegaan?

Ik denk voornamelijk omdat dit het soort werk is wat ik later ook wil gaan doen. Uit mezelf doe ik dit soort onderwijs gerelateerde zaken, ook al zit het niet standaard in mijn takenpakket. Daarnaast lijkt het me gewoon heel leuk om te doen.

Wat lijkt je het leukste van dit werk?

Ik haal veel voldoening uit het oplossen van problemen en het helpen van mensen. Ook vind ik het belangrijk om op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen binnen de opleiding.

Heb je bepaalde doelen die je wil bereiken komend jaar?

Afgelopen jaar is het eerste jaar gemonitord omdat hiervan het curriculum veranderd is. Hier wil ik absoluut mee doorgaan en het tweede en derde jaar valt daar dan logischerwijs nu ook onder. Ik zou graag meehelpen aan het ontwikkelen van het 2e en 3e jaars blokjesrooster met betrekking tot de capaciteit van vakken, de plek in het curriculum en bijvoorbeeld het aanbod per studiep pad. Daarnaast ben ik aan het overwegen om te gaan kijken hoe het contact tussen medewerkers en studenten te verbeteren. Hoe dat precies vorm gegeven moet worden ben ik nog niet over uit.

Hoe ga jij je voorbereiden op het aankomende jaar?

Ik laat me door Pieter meeslepen naar alle verschillende vergaderingen die er zijn. Voor de rest laat ik het allemaal over me heen komen.

Dus je kan wel op vakantie dit jaar?

Er staan 2 festivals op de planning en ik wil graag met mijn vriendje en zijn hond 2 á 3 weken op vakantie naar Noorwegen. Lekker wandelen en klimmen natuurlijk.

Denk je dat je jouw ervaring in de medezeggenschap en de introductiecommissie goed van pas gaan komen?

Ja, dat denk ik zeker. In eerste instantie vanwege de kennis van zaken binnen het departement Biologie en de korte lijstjes die ik al heb liggen. Daarnaast heb ik organisatorisch ervaring opgedaan met het organiseren van de introductie en ook in de medezeggenschap.

Denk je dat het studentbestuurschap goed te combineren is met je master?

Of ik nou deze functie zou doen of niet ik verwachtte toch al uit te lopen in mijn master. Ik heb altijd van alles gedaan naast mijn studie, wat ik erg belangrijk vind voor mijn persoonlijke ontwikkeling. Zolang ik flexibel met mijn stage om kan gaan voorzie ik geen problemen.

Wat zien we jou doen na je studie?

Ik wil graag ervaring opdoen in het onderzoek, maar ik zie mezelf dat niet mijn gehele loopbaan doen. Wat ik mezelf wel zie doen is binnen de universiteit organisatorisch werk verrichten. Als dat gecombineerd zou kunnen worden met het geven van onderwijs zou dat fantastisch zijn.

Als laatste uitsmijter...Heb je er zin in?

Stiekem zou ik nog niet met mijn master willen beginnen, maar fulltime studentbestuurslid willen zijn (helaas staat er maar 2 dagen in de week voor). Je kan dus zeker wel stellen dat ik er zin in heb.



De Ark van Esther

Het behoud van soorten is een veelbesproken onderwerp vandaag de dag. Onze rubriek 'De Ark van Utrecht' is door een BBC documentaire met David Attenborough geïnspireerd en gaat in op dit belangrijke concept. De BioSCOPE stelt verschillende biologen één vraag, namelijk: Welke vijf organismen zou u meenemen op uw ark? Deze maand zal Esther de Graaff ons haar invulling van haar ark vertellen.

Een ark met slechts 5 dieren. Dat wordt een karige bedoening, maar het is andere docenten ook gelukt om het beperkt te houden, dus ik zal ook een poging wagen.

Een deel van mij wil dieren voor de gezelligheid, katten dus. En vogels, het gezang 's ochtends vroeg, of eigenlijk de hele dag, zou ik niet willen missen. Maar eigenlijk wil ik ook voor een wetenschappelijke ark gaan. Een ark die een (kleine) obade is aan de dieren die enorm hebben bijgedragen aan het veld van de ontwikkelingsbiologie. Hoe elk organisme zich op zijn eigen wijze ontwikkelt uit één bevruchte eicel vind ik erg fascinerend. Ik ga dus voor de "ontwikkelingsbiologie"-ark.

Als eerste dier neem ik de kip, *Gallus gallus*. Al in de 17e eeuw werd de ontwikkeling van het kippenembryo nauwkeurig getekend door de Italiaan Malpighi. Het embryo is goed toegankelijk en zichtbaar. Hierdoor is veel geleerd over de vroege stadia van ontwikkeling: gastrulatie, neurulatie, maar ook de organogenese. Manipulaties in het ei hebben enorm bijgedragen aan de kennis van embryonale structuren, zoals het notochord en de ontwikkeling van motorneuronen in het ruggenmerg of de zone van polariserende activiteit (ZPA) in de ledemaatknoop die van belang is voor de bepaling van de pink-duim as.

De ontwikkeling in zoogdieren is het beste bestudeerd in de muis, *Mus musculus*, dus die gaat ook mee. Ook dit model is goed te manipuleren. Transgene knock-out en knock-in muizen hebben met name bijgedragen aan welke specifieke eiwitten betrokken zijn bij de in de kip beschreven processen (in beide gevallen het eiwit Sonic Hedgehog). Tegenwoordig kan er met injecties van recombinant DNA gecombineerd met electroporatie zelfs lokaal naar een effect van een recombinant eiwit gekeken worden. Dit wordt steeds vaker in het bestuderen van de neuronale ontwikkeling gebruikt.

Ook de fruitvlieg gaat mee, *Drosophila melanogaster*: in de keuken word ik er gek van, maar ze waren (zijn) ontzettend belangrijk bij het ontrafelen van de HOX-genen die betrokken zijn bij segmentatie van bijvoorbeeld onze wervelkolom. Dit werd onder andere gevonden bij het bestuderen van vliegen met een homeotische mutaties met poten tussen de ogen, of vliegen met een extra set vleugels. Daarnaast is het een mooi model waarmee metamorfose bestudeerd kan worden: in de larven zitten al *imaginal discs* die in de volwassen vlieg resulteren in de vleugels, poten, ogen enz.

Ik neem ook nog een invertebraat mee: de worm, *Caenorhabditis elegans*. Redelijk uniek met zijn exacte aantal cellen, waarvan bij elke cel bekend is uit welke cel hij komt, en welke cellen eruit kunnen ontstaan. En het heeft 302 neuronen, wat een goed systeem is om neuronale ontwikkeling live goed te bestuderen. En ze zijn ook genetisch manipuleerbaar.

En dan het vijfde dier, daar begin ik toch te twijfelen. De mens? De grote variatie in aangeboren afwijkingen en de daarbij gevonden mutaties in genen hebben ook een enorme bijdrage geleverd. Daarnaast is het wel zo gezellig om iemand te hebben om mee te praten. Alleen is het bij dit model meer observeren dan manipuleren. De kikker dan, *Xenopus laevis* of *X. tropicalis*: dankzij de grote eicellen (1-2 mm) is met name de vroege ontwikkeling goed te zien. Zo is er veel bekend geworden over de vorming van de kiemlagen. Ook zijn ze veelvuldig gebruikt voor het bestuderen van effecten van specifieke eiwitten op bijvoorbeeld neuronale ontwikkeling door mRNA's te injecteren. Na lang twijfelen kies ik als laatste de zebra vis *Danio rerio*, een relatief nieuw diersmodel waarbij, omdat het zo lang doorzichtig is de embryonale ontwikkeling makkelijk te volgen is. En met het uitschakelen van mRNA d.m.v. morfolino's effecten van individuele eiwitten te bestuderen is.

Hiermee zouden eventuele toekomstige ontwikkelingsbiologen een aantal modellen hebben om mee verder te gaan. Al moet er dan wel wat apparatuur mee in de ark: goede microscopen, vriezers, een kweekkast, stoven, chemicaliën en verschillende dissectie materialen. En een PCR-machine. En natuurlijk ook E.coli, om verschillende constructen te kunnen kloneren. Maar daar zullen er wel een aantal van meeliften in mijn darmen.



De OC-LS en eenheid in de GSLS

door Lieke Guinée

Elke dag van het studiejaar zijn studenten bezig om jou te vertegenwoordigen binnen het departement Biologie. Of het nu over onderwijs of beleid gaat, het zich afspeelt in het eerste jaar of de master; overal praten studenten mee over de te varen koers. In deze serie komt er elke maand een van hen aan bod om te vertellen waar hij of zij mee bezig is. Dit keer wordt de OC-LS onder de loep genomen.

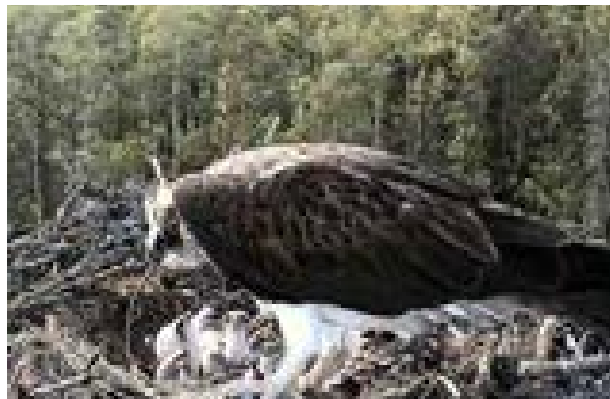
De OC-LS (Opleidingscommissie van de Graduate School of Life Sciences) heeft als taak om, zoals de naam al aangeeft, het onderwijs van de hele GSLS te controleren. Het valt ons echter vaak op hoe weinig gevoel van eenheid er heerst onder de docenten en studenten van de GSLS. Dit blijkt ook uit de resultaten van een enquête onder docenten die we laatst hebben gehouden: twee derde van de ondervraagden zegt zich niet of maar matig betrokken te voelen bij de GSLS. Zowel studenten als docenten voelen zich meer verbonden met hun eigen masterprogramma, wat heel begrijpelijk is. Toch vinden wij het als OC-LS belangrijk dat er eenheid is in de Graduate School, al is het maar om een minimale onderwijskwaliteit te garanderen. Gelukkig zijn er momenteel goede ontwikkelingen gaande op dat gebied.

Zo zijn er door het assessment panel rubrieken (standaard sjablonen) ontwikkeld die vanaf september door begeleiders van de hele GSLS gebruikt kunnen worden om studenten op een uniforme manier te beoordelen. In deze rubrieken staat gedetailleerd beschreven wat een student moet doen om een onvoldoende, voldoende of excellente beoordeling te krijgen. Ook voor studenten is dit prettig, omdat zij dan vanaf het begin van een onderzoeksproject of scriptie weten wat er van hen verwacht wordt. Voor de studenten is er sinds dit studiejaar ook een algemene introductieweek die het saamhorigheidsgevoel beoogt te vergroten. Voor docenten staan er jaarlijkse lunches met enkele studenten en vertegenwoordigers van de GSLS-organisatie op de planning, die hopelijk de GSLS zichtbaarder maken. En natuurlijk is er altijd nog de OC-LS, die ieder jaar alle cursussen evalueert, gesprekken houdt met programmacoördinatoren en alle studenten en docenten enquêtes laat invullen tot ze er scheel van worden. Voor sommigen zijn we misschien wel het enige GSLS-gerelateerde waar ze mee in aanraking komen. Of dat nou een goede zaak is of niet, het is beter dan niets!

Webcams: makkelijk toegankelijke natuur

door Michiel de Groot

In mei leggen alle vogels een ei. Zo gezegd, zo gedaan: afhankelijk van soort, temperatuur en aanwezigheid van voedsel, doen de dieren elk jaar weer hun best om nageslacht te krijgen en zo nodig op te voeden. Maar als je niet toevallig een nestje in je achtertuin hebt, ga je er niet veel van zien. Gelukkig is daar de moderne techniek en kunnen we alles digitaal volgen, als een soort Big Brother voor Moeder Natuur.



Midas Dekkers zei het al: voor de beste natuur kun je het beste binnen blijven. Buiten is het koud en nat of heet en droog en er is modder, onguur weer, muggen en blaren. Bovendien zie je vaak helemaal niets. “Oh kijk, een uitstekende staart!”, roept je metgezel, twee seconden te laat. Nee, een echt buitenmens kan toch beter binnen zitten. Daarentegen heb je bij de natuur op een beeldscherm helemaal nergens last van en bovendien is er ook nog een goede kans dat er een loslopende stem van David Attenborough langskomt. Hij heeft alle mooiste momenten op een rijtje voor je gezet, waar maanden tot jaren zwoegen van natuurfilmers nu uiteen wordt gezet in net die ene drie seconden dat de amoerpanter een hert vangt of de zeilvis een sardientje spiest.

Maar dat is natuurlijk allemaal knip-en-plakwerk. Je wil live zien wat er écht gebeurt! Handig genoeg zijn er juist nu webcams opgezet in de privésfeer van een heel aantal dieren die nu jongen krijgen. De Vogelbescherming heeft een paar vogels, waaronder de oehoe en de slechtvalk, op hun website Beleef de Lente gezet. Staatsbosbeheer volgt al een aantal jaren de vos, wiens wel en wee af en toe de kranten haalt. Net iets verder van huis is er van Solon, in Wallonië, een aantal webcams waaronder everzwijnen en zwarte ooievaars. De fantastische (Engelstalige) website van Looduskalender in Estland volgt een heleboel verschillende vogels en heeft ook zeehonden, reeën, en beren. Als er hier al geen meer is, kun je overschakelen naar een volgend continent en bijvoorbeeld digitaal naast een Afrikaanse waterpoel gaan zitten. Fantastisch om naast het studeren aan te hebben: wordt het avond bij de visarend? Dan worden de uilskuikens net wakker.

Websites

<http://www.beleefdelente.nl/>

<http://www.volgdevos.nl/>

<http://www.solon.be/>

<http://www.looduskalender.ee/en/>

<http://www.wildearth.tv/livecams>

Filmen in Frans-Guyana

door Esther van Vliet

Yes, weer een leuke toevoeging aan mijn lijstje van rare landen die ik bezocht heb voor mijn studie: Frans-Guyana. Enkele reacties van vrienden waren: ‘Oh, hoe was Azië trouwens?’ en ‘Frans-Guinee, dat landje in West Afrika toch?’ en zelfs ‘Welke taal spreken ze eigenlijk in Frans-Guyana?’ Om aan alle misverstanden een eind te maken: Frans-Guyana ligt tussen Suriname en Brazilië, in Zuid-Amerika en is een departement van Frankrijk. Er wordt dus Frans gesproken.

Gewoon betalen met de Euro

Het bijzondere van Frans-Guyana is dat het een onderdeel is van Frankrijk en dus bij de EU hoort. Er wordt gewoon met de euro betaald en de wegen zijn goed onderhouden. Nog bijzonderder is dat dit land voor 95% bestaat uit regenwoud en totaal geen toerisme kent! Kortom echt zo'n land waar de bioloog zijn hart kan ophalen.

“Frans-Guyana is ruim 2x zo groot als Nederland en heeft minder inwoners dan Utrecht!”

In januari dit jaar ontving ik een mail met ‘goedkeuring van het project’. Als een razende open ik de mail en scan de inhoud. ‘blablabla...bevestigen... goedgekeurd... Succes met uw project!’ Met ingehouden adem kijk ik om me heen. Verdorie, ik zit in het stiltegebied van de bieb en kan dus niet super enthousiast aan iedereen vertellen dat het doorgaat! Ik mag naar Frans-Guyana! Ik krijg twee weken de tijd om een film te maken met een lokale brugklas over duurzaamheid en natuurbescherming voor Stichting Trésor.

Filmen in Frans-Guyana

In maart is het zover. Bepakt en bezakt vertrek ik naar Parijs en vlieg naar Cayenne (ja, zoals de cayennepeper), de hoofdstad van Frans-Guyana. Ik ontmoet de leerlingen van de enige middelbare school in het plaatsje Cacao. Ze zijn flink nieuwsgierig en willen graag vertellen over hun land. Hoewel, zo blijkt al snel, ze nauwelijks iets weten van het tropische bos. En dat in een land dat bijna helemaal met regenwoud is bedekt. Gelukkig is in samenwerking met de plaatselijke afdeling van stichting Trésor een excursie georganiseerd naar het natuurgebied van de stichting.



De boswachters Jef en Thomas van stichting Trésor



Het dorp Cacao waar de film grotendeels is opgenomen

Op ongeveer 2 uur rijden van Cacao ligt het natuurgebied van Trésor, wat 2500 hectaren groot is. De leerlingen krijgen een rondleiding van twee boswachters en zijn zeer onder de indruk van de grote biodiversiteit van het bos. Eén van de leerlingen wilde graag een poema zien. Helaas zijn poema's ontzettend schuw en bewegen zich vooral 's nachts voort. Hij ging enigszins teleurgesteld naar huis.

Het lijkt misschien alsof de mensen in Frans-Guyana niets van de natuur weten, maar het tegendeel is waar. Frans-Guyana is veel bezig met duurzaamheid. Hoewel momenteel alleen glas wordt gescheiden, worden er ook velden met zonnepanelen aangelegd en wordt er veel les gegeven over duurzaamheid. In de film vertellen leerlingen en de boswachters hoe men met de natuur omgaat in Frans-Guyana.

Maar waarom is Frans-Guyana nu zo bijzonder voor biologen?

Onder de Fransen is het land niet populair. Mannen die veroordeeld zijn voor moord en andere vergrijpen werden vanuit Frankrijk naar Frans-Guyana verscheept om hun straf uit te zitten in afgrijselijke omstandigheden. Bovendien zijn vele mensen gestorven aan malaria in die tijd. Ondanks dat het nu een veilig land is met een bijzondere geschiedenis, is het land nog niet in trek bij toeristen. En dat maakt het juist zo gaaf om aan dit land een bezoek te brengen. De uitgestrekte wouden herbergen de meest bijzondere dier- en plantensoorten, inclusief (zo denkt men) veel onontdekte soorten, omdat grote delen van het land nog nooit door mensen betreden is.

Een retourtje paradijs vanaf Parijs kost je een aardig zakcentje: tussen de €800 en €1300 afhankelijk van het seizoen. De lokale prijzen voor eten zijn te vergelijken met Europa.

Meer weten

De film vormt de inleiding tot het biologie brugklasproject 'Regenwoud in de klas' dat binnenkort gratis verkrijgbaar is voor middelbare scholen. Meer weten over het project? Mail dan naar bio.tresor@uu.nl

Wil je meer weten over de natuur van Frans-Guyana? Bekijk de Facebookpagina of website van stichting Trésor (tresorrainforest.org)

Wil je meer weten over de oude gevangenis van Frans-Guyana? Lees de bestseller 'Papillon' van Henri Charrière.



Even voorstellen

Beste biologen en bomenknuffelaars!

Mogen wij ons even voorstellen? Als ambassadeurs van Stichting Trésor gaan wij – Anouk, Rosan en Jeffrey – ons het komende jaar bezighouden met het reilen en zeilen van de stichting. ‘Stichting Trésor? Wat is dat ook alweer? Iets met zo’n plantje toch?’ De *Ficus trésor*; ja. Trésor is echter meer dan een variëteit van de *Ficus americana*. Niet erg bekend onder de gemiddelde UBV-er in ieder geval, dat hebben we al gemerkt. De ecologen in spe zullen er waarschijnlijk wel van gehoord hebben. Voor de moleculairen en gedragsbiologen is Trésor iets wat tijdens het eerste jaar heel misschien ooit wel eens snel tussen neus en lippen door genoemd is. Niet alleen voor potentiële natuurbehouders, maar voor iedere doorsnee bioloog is Trésor toch een stukje algemene opvoeding. Hoe kan het dan dat Trésor voor zo weinig biologen een begrip is? Ga jullie schamen, Trésor is de trots van de Utrechtse natuurbeschermers! Waar gaat het mis?!

Trésor mag misschien de schaamte op zich nemen. Ter introductie: ergens in het verre Zuid-Amerika, in Frans-Guyana welteverstaan, in het Kaw-gebergte, ligt een natuurgebied dat de naam Trésor draagt – een vierkante kilometer of veertig aan tropisch regenwoud en savannes. Trésor wordt met passie en wetgeving waterdicht beschermd en dient in Frans-Guyana als schoolvoorbeeld voor natuurconservatie en als excursiewalhalla voor Frans-Guyaneese schoolkinderen. Twintig jaar geleden is, op initiatief van de Universiteit Utrecht, een klein areaal opgekocht, waarna de Franse overheid dit gebied aanzienlijk heeft uitgebreid. Stichting Trésor is na deze twintig jaar een stichting geworden die op eigen benen kan staan en dat moet ze ook gaan doen. Daar moet echter nog wel wat voor gebeuren.

Dat is precies waar wij om de hoek komen kijken! Het Utrechtse kloppende hart van de Stichting bestaat uit mensen die aan de wieg hebben gestaan van Trésor. De fijnste natuurbehouders van de universiteit zijn al deze jaren gebonden gebleven aan de stichting en... zijn dat nu nog steeds. Er schuilt een immense schat aan kennis in de door grijze haren bedekte hersenpannen van het Trésor-bestuur. Om Stichting Trésor op eigen benen te laten staan, is echter een wat bredere doelgroep nodig. Als ambassadeurs van Stichting Trésor gaan wij ons inzetten om Trésor meer naamsbekendheid te geven, om meer jonge mensen (voel je aangesproken!) erbij te betrekken en om samenwerkende generaties te creëren, zowel binnen als buiten de stichting.

We hebben een jaar de tijd om jullie te informeren over, te enthousiasmeren voor en vooral te betrekken bij de stichting en het behoud van het regenwoud. Ons voornemen is dat jullie het komende jaar meer over Trésor zullen horen, en dat wij de tweede (na onze voorgangers Esther en Koen) solide stappen zullen zetten richting een zelfstandiger en succesvoller Trésor! Mocht je zelf gedreven zijn om je steentje bij te dragen of heb je ideeën: mail ons! Iedere bijdrage is welkom, want natuurbehoud kunnen we niet alleen!

Donderdag 26 juni wordt overigens de *Ficus Trésor* verkocht! Wil jij ook zo’n plant en wil je gelijk al een bijdrage leveren aan het behoud van het regenwoud? Houd dan de Trésor Facebook-pagina in de gaten voor verdere informatie!

Anouk, Rosan & Jeffrey
Ambassadeurs van Stichting Trésor
ambassadeur.tresor@gmail.com

VeganChallenge

door Daan Laméris

Het is inmiddels alweer een goede maand geleden, maar op 1 april ging ik de uitdaging aan: een maand lang veganistisch eten. Het was de vierde editie van de VeganChallenge. In 2013 deden er ruim 5000 mensen aan mee en dit jaar besloot ik me daarbij aan te sluiten.

Hoewel de meeste mensen het wel zullen weten; maar een veganist eet/gebruikt géén dierlijk producten. Afgezien van de gebruikelijke vis en vlees die een vegetariër niet eet, eet een veganist dus ook geen eieren, honing, zuivelproducten of een product waar dit in verwerkt is (zonder onderscheid te maken tussen lacto-, ovo- en lacto-ovo-vegetariërs). Officieel gebruikt een veganist dus ook geen voorwerpen (kleding, verzorgingsproducten of andere artikelen) waar dierlijke producten in zitten.



Waarom zou je dan veganistisch gaan leven (oké, voor een maand in mijn geval)? Eigenlijk dezelfde argumenten die je hoort als je die vraag stelt aan een vegetariër, maar dan een stapje verder: tegen dierenleed, voor een beter milieu en voor een betere gezondheid. Bij het deel van gezondheid had ik toch wel wat vragen, want als vegetariër weet ik wel dat je er toch op moet letten dat je bepaalde stoffen binnenkrijgt. Ik heb het dan over ijzer en vitamine B12 en D. Maar eigenlijk is het alleen voor vitamine B12 nodig om extra supplementen in te nemen. Ik deed het alleen om meer bewust te worden waar dierlijke producten allemaal in verwerkt zitten. Als je er dan zo'n maand op let (en dan natuurlijk die producten vermijdt) kom je erachter dat er in verschrikkelijk veel producten dierlijke bestanddelen zitten.



Als je even snel de ingrediënten van een product scant, kan je heel snel zien of er wel of niet dierlijke producten in zitten (lactose, gelatine, bijenwas, weipoeder etc.). Maar er is een aantal E-nummers die er snel insluipen: E120 (karmijn, dierlijk pigment), E901 (bijenwas) en E904 (schellak, afscheidingsproduct van de lakschildluis... ja zelfs de afscheiding van een boomluis mag ook niet). Er zijn wel meer dierlijke E-nummers, dus daarvoor is een kort lijstje in je telefoon wel handig!

Het klinkt best lastig en bijna onmogelijk om op zo'n manier nog een beetje degelijk te eten. Maar de VeganChallenge stuurt elke dag een menu met recepten voor het ontbijt, de lunch en het avondeten op. Op die manier zou je gevarieerd genoeg eten om alle stoffen binnen te krijgen. Wel moet ik hier heel eerlijk zeggen dat de doorsnee student geen tijd/zin heeft om hun aanbevolen ontbijt en lunch te bereiden. Maar deze recepten zijn het zeker waard om te bewaren voor wanneer je wel tijd hebt!

Het fijne van deze maand vond ik dat je in principe nergens aan vastzit. Mijn ouders vergaten het bijvoorbeeld in het weekend en kookten gewoon nog met zuivelproducten. Ook toen ik naar Oostenrijk ging in de vakantie, kon ik me er niet aan houden. Jammer natuurlijk als je het geen volle maand kan volhouden, maar dan plak je er toch gewoon een paar extra dagen achter? Ook als het niet helemaal lukt, of als je het echt verschrikkelijk vindt, is dat in principe geen probleem, want je hebt het in ieder geval geprobeerd!

Volledig plantaardig leven klinkt heftig, maar het valt allemaal wel mee. Denk je nu: 'Een maandje plantaardig leven, wat heb ik te verliezen?'. Op 1 oktober start alweer de vijfde VeganChallenge! Kijk voor meer informatie op: <http://veganchallenge.nl/>.

Zonnen in de Sahara: tien minuten en niet langer!

door Kahren van Eer

De vakantie komt eraan! Dat betekent zee, zon en strand met een ijsje en een drankje. Velen van ons zien de zon als een cadeau. We worden er blij van en waarom ook niet? Er is hier namelijk niet zoveel van de zon te zien als je het vergelijkt met andere delen van de wereld. Neem nu eens de Sahara. Daar is veel zon en veel zand, maar helaas geen zee of nauwelijks een andere vorm van water te vinden. Met temperaturen die kunnen oplopen tot wel 60°C en een grootte van 9,4 miljoen vierkante kilometer is de Sahara de grootste hete woestijn met één van de meest extreme klimaten op de planeet. De helft van de Sahara krijgt nog geen 10 centimeter regen in een heel jaar. Welk leven kan hier in hemelsnaam te vinden zijn?

Misschien zijn mieren de laatste diersoort die je verwacht te vinden in het midden van de Sahara, omdat ze niet de meest extreme dieren lijken. Dit geldt echter niet voor de zilveren woestijnmier (*Cataglyphis bombycina*). Het is moeilijk te geloven dat deze mieren één van de meest hitte tolerante dieren op de planeet zijn. Elke dag riskeren ze de immens brandende hitte van de middagzon voor een zoektocht naar dieren (vooral andere insecten) die het aan de hitte begeven hebben. Deze zoektocht kan niet langer dan tien minuten duren. Voordat de tijd om is, moeten de mieren terugkeren naar het veilige ondergrondse nest of zelf omkomen van de hitte. Toch kan een zilveren woestijnmier in deze tijd een hele afstand afleggen, wel 50 centimeter (100 keer hun eigen lichaamslengte) per seconde. Je kan het vergelijken met een mens die in 10 minuten 65 kilometer aflegt! Hun strijd tegen de tijd heeft de mieren bekend gemaakt als het derde snelste insect op de wereld.

De zilveren woestijnmieren moeten de tijd van hun zoektocht goed plannen. Ze verlaten hun nest alleen als de temperatuur van de lucht boven de 46°C uitkomt, wat te heet is voor roofdieren die zich dan terugtrekken. Om de brandende hitte te weerstaan zijn de mieren uitgerust met lange poten, waardoor hun lichaam verder boven het zand uitkomt. De temperatuur van het zand kan wel oplopen tot 70°C. Verder hebben ze speciale heat-shock eiwitten die ervoor zorgen dat de celfunctie intact blijft bij de hoge temperatuur. Echter, wanneer de temperatuur boven de 53.6°C uitkomt en de mieren nog buiten het nest zijn, zullen al deze voordelige bijkomstigheden hen niet meer helpen. Op dat moment zal de zon hun dood worden. Velen moeten ook aan dit lot geloven, maar een deel komt altijd terug met wel tot 20 keer hun eigen gewicht aan voedsel. Op deze harde levenswijze zetten ze de kolonie voort, totdat ze aan het einde van hun zesdaagse leven komen.

Referenties:

http://www.bbc.co.uk/nature/life/Saharan_silver_ant

<http://www.livescience.com/23140-sahara-desert.html>

<http://societyofbiologyblog.org/run-for-your-life-the-saharan-silver-ant/>



A, C, T en G krijgen concurrentie

door Sarah Wells

Onze genetische code bestaat uit twee basenparen: adenine en thymine, en cytosine en guanine. Voor onderzoekers uit La Jolla, Californië waren deze vier ‘letters’ niet genoeg: hun zoektocht naar een nieuwe toevoeging tot het alfabet van het DNA heeft deze maand zijn vruchten afgeworpen. In een artikel in Nature van deze maand presenteren Professor Floyd E. Romesberg en zijn collega’s een synthetisch basenpaar dat succesvol in een bacterie geïmplementeerd is. Synthetisch DNA was al eerder gecreëerd, maar dit is de eerste keer dat het in een levend organisme opgenomen is.

Al vanaf eind jaren '90 was het Scripps Institute in Californië bezig met de zoektocht naar kunstmatig DNA. Om aan de criteria voor een nieuw basenpaar te voldoen moeten twee moleculen ten eerste net zo'n sterke affiniteit met elkaar hebben als A & T en C & G. De moleculenparen die door die selectie heenkomen, moeten vervolgens wel in dezelfde DNA-streng passen als de bestaande basen; ze moeten dus hetzelfde ‘uitgelijnd’ zijn. Mocht dat ook lukken, dan is de laatste drempel het natuurlijke DNA-reparatiemechanisme. Als de synthetische basen dit mechanisme niet zouden kunnen ontwijken, zouden ze nooit blijvend geïmplementeerd kunnen worden.

In 2008 was het de onderzoekers al gelukt om zo'n basenpaar te vinden: d5SICS en dNaM (voor het gemak ook wel X en Y genaamd) voldeden aan al de drie criteria. Ze pasten redelijk goed en konden gedupliceerd worden, maar dit alles vond nog in vitro plaats. De volgende stap was om de basenparen in een levende cel te implementeren. Hiervoor creëerden de onderzoekers een DNA-streng waar zowel de vier natuurlijke als de twee synthetische basen in voorkwamen. *E. coli* bacteriën namen die streng op met behulp van een plasmide; de ultieme test was om te zien of die plasmide in zijn geheel gedupliceerd zou worden.

Omdat de bouwstenen voor X en Y niet natuurlijk voorkomen, moesten de onderzoekers ze kunstmatig aan de bacteriekweek toedienen. Het was niet voldoende om de bouwstenen (nucleoside trifosfaten) alleen in de petrischaaltjes te doen; de *E. coli* hebben een transporteiwit nodig om ze op te kunnen nemen. Het vinden van een passend transporteiwit bleek het grootste obstakel van dit onderzoek. Uiteindelijk wisten Romesberg et al. er een te vinden in een microalgensoort. Niet alleen is het transporteiwit essentieel voor het inbrengen van de bouwstenen, ook biedt het controle: het eiwit kan makkelijk aan- en uitgezet worden.

Toen het basenpaar en het bijbehorende transporteiwit eenmaal gevonden waren, kon de daadwerkelijke replicatie bestudeerd worden. Tot de verbazing van de onderzoekers zelf ging dat heel voorspoedig. De plasmide met de synthetische basenparen vermenigvuldigde correct, met een normale snelheid. Het synthetische DNA werd inderdaad niet opgeruimd door de DNA-reparatiemechanismen in de *E. coli*, en de bacteriën werden ook niet gehinderd in hun groei.

Tot nog toe was synthetische biologie gebaseerd op het vinden van nieuwe combinaties van de vier reeds bestaande basen.

Maar nu hebben Romesberg en zijn collega's de weg vrijgemaakt voor een nieuwe dimensie in de celbiologie. Zoals Romesberg in een interview met de BBC zei: “Wat wij in dit paper hebben gedaan is heel anders, en ik denk dat dit de eerste keer is dat zoiets gedaan is. We hebben een volledig synthetisch component genomen en dat in de levenscyclus van een cel geïntegreerd. (...) Alle biologische informatie is altijd in twee basenparen gecodeerd, en nu hebben we een derde.”

Als je bedenkt dat alle biodiversiteit in de hele geschiedenis van onze planeet gecodeerd werd met behulp van de twee natuurlijke basenparen is het moeilijk te bevatten wat de toevoeging van een derde paar kan betekenen. Dit klinkt allemaal nog erg ver weg en er gaan waarschijnlijk meteen wat ethische alarmbellen af. Maar hoe sci-fi het ook klinkt, de ontwikkeling van synthetisch DNA is juist veiliger dan conventionele genterapie. Paul Freemont van Imperial College, London: “Het probleem met synthetische biologie is dat je leven creëert. Dit synthetische DNA zou als veiligheidsmechanisme kunnen werken door de opname van het genetisch gemodificeerd materiaal in natuurlijke cellen te voorkomen.” Bovendien kan het synthetische DNA alleen in eencelligen toegepast worden omdat de bouwstenen handmatig toegevoegd moeten worden. Er hoeft dus geen paniek te bestaan over het gebruik van deze techniek in mensen.

Dit onderzoek is een mijlpaal in de synthetische biologie, en maakt de weg vrij voor een hele nieuwe fase in bijvoorbeeld genterapie. De logische volgende stap, na de vondst van de nieuwe basenparen, is het demonstreren van DNA transcriptie naar RNA. In de toekomst zou het in principe mogelijk moeten zijn om hele nieuwe eiwitten te maken van kunstmatige aminozuren. Zo zouden we uiteindelijk een enorme keus aan op maat gemaakte eiwitten hebben voor therapie, diagnostiek en laboratorium, met precies de gewenste functionaliteit. Ook kan synthetisch DNA toegepast worden in het creëren van nanomaterialen. Natuurlijk is er nog een lange weg te gaan voordat dit soort toepassingen realiteit zijn, maar de ontwikkeling van synthetisch DNA is een belangrijke stap in de goede richting.

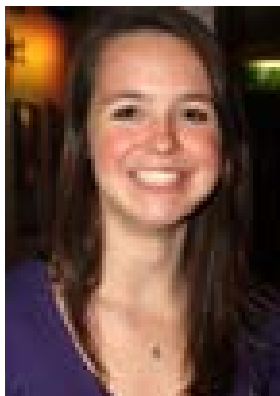
Referenties:

Malyshev, D.A., Dhami, K., Lavergne, T., Chen, T., Dai, N., Foster, J.M., Corrêa Jr., I.R. & Romesberg, F.E. A semi-synthetic organism with an expanded genetic alphabet. Nature, advance online publication, pp. 1-4.

Inside Science 2014, radioprogramma, BBC Radio 4, Londen, 8 mei.

De laatste voorbereidingen

door Anouk Boersen



In de afgelopen BioSCOPE-editie heb ik verteld hoe ik met het schrijven van een onderzoeksvoorstel en een mediaplan Ambassadeur van de Biologie in Utrecht geworden ben. Ik heb het verhaal afgesloten met de mededeling dat ik zou gaan beginnen met het uitvoeren van zowel mijn mediaplan als onderzoeksplan, dat ik concrete data zou bespreken met Projects Abroad, en dat ik mijn vliegtickets zou gaan boeken.

Mijn ticket is inmiddels geboekt, 6 Juli vlieg ik naar Quito. Hier zal ik een week lang mijn Spaans verbeteren (en natuurlijk Quito verkennen). Na deze week in Quito vlieg ik door naar Isla San Cristobal, waar ik zal beginnen met het onderzoek van 10 weken. Op dit moment probeer ik zo veel mogelijk informatie te verzamelen over de plek waar ik het onderzoek naar invasieve florasoorten uit zal gaan voeren. Zo ben ik bijvoorbeeld op zoek naar een lijst met florasoorten die op Isla San Cristobal voorkomen, van zowel de invasieve als de inheemse soorten. Ik heb hiervoor contact met mensen die op dit moment werkzaam zijn in het gebied. Aan deze mensen heb ik ook gevraagd of het mogelijk is de invasieve soorten te categoriseren van sterk invasief naar minder invasief. Ik wil deze informatie hebben zodat ik kan bepalen op welke manier ik ga kijken naar deze soorten, en zodat ik het onderzoek misschien kan beperken tot één (of een aantal) soorten vanwege het korte tijdsbestek.

Naast deze vorderingen in het onderzoek ben ik natuurlijk ook druk bezig met het uitwerken van mijn mediaplan. In de tijd dat mijn onderzoek loopt zullen op verschillende plaatsen (bijvoorbeeld Betabloggers, site van Projects Aboard) blogs van mij verschijnen over het verloop van mijn onderzoek. Ook zal ik maandelijks een stukje schrijven voor in de BioSCOPE tot ik klaar ben met het uitwerken van mijn resultaten.

De komende tijd zal ik bezig zijn met het inwinnen van informatie, een tijdsplanning maken van het onderzoek met mijn begeleider, Spaans leren en het benaderen van verschillende media. Als het goed is, zien jullie de komende tijd dus veel van mij verschijnen.

Hasta luego!

Anouk Boersen



Se7en

Door Ilja Kocken

Het was weer eens zover: de Albert Heijn had een 50% kortingsactie voor allerlei leuke restaurantjes in Utrecht. Na een maandje sparen was de kaart vol en hadden mijn vriendin en ik een perfect excuus voor een leuk avondje uit eten.

We zijn hiervoor naar de Se7en gegaan, een restaurant op de Mariaplaats wat in het teken staat van de zeven wereldwonderen van de aarde. Toen we binnenkwamen, bleek het er erg druk te zijn, maar na een plaatsje gevonden te hebben, bleken de muren, gesierd met grote foto's van de wereldwonderen, een mooie ambiance toe te voegen en voelden we ons al snel op ons gemak.

De vriendelijke serveerster vertelde ons dat je bij Se7en ook altijd halve porties kunt bestellen voor de helft van de prijs, waardoor je in principe van iedere gang twee gerechten kunt kiezen. Dit zorgde ervoor dat je gerechten van meerdere werelddelen samen kon stellen, om een zo divers mogelijk smaakpallet aan te spreken. Voor mij was dit geweldig: er was een vegetarisch voorgerecht en twee vegetarische hoofdgerechten, waardoor ik al snel mijn keuze voor alles had gemaakt.

Ik heb heerlijk genoten van de Buffelmozzarella met dressing van salie, walnoten en Italiaanse rucola als voorgerecht, de Groentecurry met limoenblad, citroengras, kokosrijst en Indiase pappadam als het ene hoofdgerecht, een Italiaanse kaasfondue met gorgonzola, mozzarella, Parmezaan, verse groenten en Milano brood als het andere hoofdgerecht en een chocolade fudge taart met Indiase kardemom en pistache-ijs toe. Als ik het zo opschrijf, lijkt het een hele mond vol, maar het waren goede gerechten met veel smaak en een uitstekende hoeveelheid. Na de laatste hap van het toetje kon ik nog wel "paf" zeggen, maar ik hoefde zeker niet meer langs de voedselbank.

Dit heerlijke avondje uit heeft ons niet veel gekost, omdat het een superaanbieding was. Ik denk dat we niet zo snel een driegangenmenu zouden halen als we normaal uit eten zouden gaan in dit restaurant, maar omdat je zo leuk halve gerechten kunt bestellen, is het een leuke optie om bijvoorbeeld alleen twee hoofdgerechten te komen eten.

Volgend jaar

door Judith Korhorn



In de afgelopen eerstejaarscolumns heb ik al wat personen genoemd die niet bepaald mijn liefde voor de biologie delen. Zo heb ik over mijn vader verteld, die zonder zijn bril een pimpelmees niet van een koolmees kan onderscheiden. Ook heb ik een column gewijd aan mijn donderdagavondclubje, die helaas lang niet zo graag naar de verhalen van mijn biologiemaatje luistert als ik. Ik heb het echter nog nooit gehad over de grootste biologielek die ik ken: mijn vriend.

De gesprekken gaan ongeveer zo: ‘Kijk, wat is dat voor een vogel?’ ‘Een eend’. ‘Ja, maar wat voor een eend?’ ‘Een zwemmende eend’. Nee, hij is niet altijd even bereid om wat mee te krijgen van mijn opgedane kennis aan de Universiteit. Soms weet hij enige nieuwsgierigheid te tonen en durft hij mij een kritische vraag te stellen, waarna ik hem met vreugde uitleg hoe het waarschijnlijk zit. Het is echter meestal zo dat, wanneer hij vraagt hoe mijn dag was, ik een monoloog aan het houden ben over alles wat ik die dag heb geleerd, waarna ik enkel wat bemoedigende woorden krijg.

Ach, het hoeft hem natuurlijk ook niet te interesseren. Wat belangrijk is, is dat ik het zelf leuk vind, hetgeen wat ik in Utrecht doe. Ik kan gelukkig ook zeggen dat ik het helemaal geweldig vind op de Uithof. Dan heb ik het niet alleen over de studie zelf, maar ook over alles wat erbij komt kijken. Ik wil even gezegd hebben hoe top ik de UBV vind: iedereen is gewoon écht welkom, of je nou een ware geitenwollensokkenbioloog bent of een diehard studentenlevenstudent (of misschien wel allebei). Alle commissies, uitjes, lezingen en al die andere activiteiten zorgen ervoor dat er voor ieder wat wils is en ieder de mogelijkheid krijgt om zichzelf thuis te voelen. Mijn eerste jaar hier zit er bijna op en ook ik heb mijn plekje binnen de biologiestudie aardig gevonden. Stiekem heb ik al zin in volgend jaar: mijn eigen studiepaden volgen, UBV-cursussen uitproberen en natuurlijk werken aan dit mooie blad. Volgend jaar... Dan ben ik geen eerstejaars meer. Ik heb daarom besloten geen eerstejaarscolumn te schrijven voor september, wat eigenlijk wel gebruikelijk is. Dit betekent dat dit alweer mijn laatste is. Surprise!

Hopelijk heb ik jullie kunnen vermaken met mijn ervaringen als eerstejaars, ik heb ze in ieder geval met plezier met jullie gedeeld. Succes met de laatste tentamens en alvast een fijne vakantie!

Woordzoeker

Zoek de 20 vogelsoorten in deze woordzoeker:

koningstiran, bankivahoen, auerhoen, grondneushoornvogel, pampastruis, helmkasuaris, jassana, hermetibis, roodstaart-keerkringvogel, secretarisvogel, robijnkeeltje, roodkuiftoerako, edelpapegaai, roodoorbuulbuul, sneeuwgorst, wielewaal, langesnavelmuisspecht, granaatpitta, bergbeektachurie, kardinaaldw-erghoningeter

U V H I O S G Z L R R S T K K
 O N X T N E K A S O O A W A P
 C E O I S G A E O O O T T R R
 E O Q V N W I R G D D L G D O
 F H N O E K T L R K S G R I B
 A A H L O D H L O U T B O N I
 R V E E H E C E N I A E O A J
 K I R M R L E G D F A R D A N
 W K M H E Z P O N T R G O L K
 E N I E U G S V E O T B O D E
 D A E L A R S S U E K E R W E
 E B T M R A I I S R E E B E L
 L G I K E N U R H A E K U R T
 P S B A R A M A O K R T U G J
 A I I S A A L T O O K A L H E
 P U S U N T E E R N R C B O G
 E R R A A P V R N I I H U N E
 G T O R S I A C V N N U U I J
 A S G I S T N E O G G R L N A
 A A W S A T S S G S V I B G P
 I P U H J A E F E T O E C E M
 F M E Q Q M G O L I G M C T N
 E A E O Y X N E Q R E A N E E
 E P N S I S A C G A L S I R E
 S L S F Z O L A F N N F H N R

Lustrumviering

door Sjoerd Mollema

Ondertussen is het al weer mei en het bijna alle lustrumactiviteiten zijn achter de rug. Het begon allemaal op 7 februari met een gezellige openingsborrel inclusief loterij in de Minnaert bovenkantine. Veel UBV'ers kwamen hier naartoe en proostten met elkaar op een prachtig lustrumjaar, waarna zij massaal naar het aansluitende feest gingen. De volgende week was de WJB-VMB, waarbij onze geweldige verenigingsdrank, Weduwe Joustra Beerenburg, al haar facetten aan onze leden toonde. En zoals bij elk lustrum hoort, was er ook nu weer een reünie. Op zaterdag 22 februari vond deze plaats in het Educatorium. Oud-biologen kwamen speciaal hiervoor vanuit het hele land terug op de plek waar zij ooit hun biologen-carrière begonnen zijn. Er werd gesproken over die ene verschrikkelijke docent en de tijd dat het Kruytgebouw nog Trans 1 heette. De reünie werd afgesloten met een drankje in de sfeervolle serre van de Botanische Tuinen.

Op de avond van 7 maart vond een biercantus plaats in de feestzaal van Unitas. Er werd vrolijk gezongen en gedronken en omdat wij biologen nogal eigenwijs kunnen zijn, was het voor het "assessoraat" van tijd tot tijd onmogelijk om hun gasten in het gareel te houden. Het werd zelfs zo bont dat zelfs de aanwezige Unitariërs, toch zeker wat gewend, met verbazing naar het tafereel stonden te kijken.

Vrijdag 11 april konden de rokkostuums en jurken weer de kast uit voor het gala. Dat vond dit jaar plaats in Kasteel Heeswijk, een oud kasteel met een gracht eromheen in de buurt van Den Bosch en in het gangenstelsel werd het feest gevierd. De band Angie and the Billie Jeans verzorgde het muzikale gedeelte, en nadat de Dj's de avond afsloten konden de bussen weer richting Utrecht vertrekken.

In mei stonden nog twee activiteiten op het programma. Zaterdag 10 mei waren de Botanische Tuinen omgetoverd tot een festivalterrein. Helaas werkte het weer niet mee en zorgde de regen voor iets minder bezoekers dan verwacht. Maar voor de aanwezigen maakte dit niet uit. Zij konden in de kassen genieten van de silent disco, ballen gooien, suikerspinnen eten of tasje maken. Dit alles verzorgd door verschillende commissies. Tegelijkertijd werd in de tent door een scala aan bands en artiesten muziek gespeeld en in deze tent werd het festival beëindigd na enkele knallende hits.

Daarnaast was er in mei ook het lustrumsymposium in de Apenheul, waar verder weinig over geschreven kan worden, omdat bij het schrijven deze activiteit nog niet geweest was. Het programma ziet er in ieder geval veelbelovend uit.

En dan is er in juni nog het survivalweekend in de Ardennen als laatste weekend van het 18e lustrum van de UBV.

Veel liefde en Kusjes
Ilja, Aniek, Sjoerd, Linde, Esther en Joep

UBV-adviesbureau

We zijn in samenspraak met Jasper van Winden, coördinator van de cursus "Wetenschapper in Advies", aan het inventariseren of het leuk zou zijn om een UBV-adviesbureau op te zetten. Een werkgroep waarin studenten samen extracurriculair casussen uit het bedrijfsleven oppakken en uitwerken. Heb je interesse om ofwel te helpen met de opzet van het adviesbureau, ofwel in het oppakken van extracurriculaire casussen? Stuur dan een mailtje naar voorzitter@ubv.info.

Duurzaamheidscommissie

De vele duurzame initiatieven die het bestuur vorig jaar heeft opgepakt en die wij aan dit arsenaal hebben toegevoegd, lijken samengebundeld te gaan worden in een nieuw op te zetten duurzaamheidscommissie! De commissie zal tevens in samenwerking met the Green Office, de duurzaamheidscommissie van STORM en eventueel zelfs met het WNF nieuwe projecten oppakken. Ik verwacht binnenkort de leukste dingen te zien!

Emailadressen

Voor algemene vragen kun je terecht op bestuur@ubv.info.

Voor al je vragen over huisvesting of stukjes voor in de BioSCOPE:

Ilja Kocken voorzitter@ubv.info

Voor al je vragen over UBV-activiteiten en de nieuwsbrief:

Aniek van den Bosch secretaris@ubv.info

Voor al je vragen over financiën:

Sjoerd Mollema penningmeester@ubv.info

Voor al je vragen over onderwijs:

Linde Berg vicevoorzitter@ubv.info

Voor al je vragen over sponsoring:

Esther van Aniel vicesecretaris@ubv.info

Voor al je vragen over de boekverkoop of voor wijzigingen van je contactgegevens:

Joep Wijnhoven vicepenningmeester@ubv.info

Wil je iets leuks doen naast je studie en/of wil je nieuwe biologen leren kennen? Deze commissies stonden onlangs op de commissiemarkt en zochten nog mensen! Wees er dus snel bij!

*Mastercommissie
Werkgroep de Driehoek
Lezingcommissie
Goededadencommissie
26ste Almanakcommissie
Muziekcommissie
Onderwijscommissie
Smulcommissie
Creatieve commissie*

Zoekt jouw commissie nog nieuwe leden?
Laat dit weten aan het bestuur!

Liftweekend

door Sarah Veillat

Daar zit je dan, in de sportcommissie Kansloos Laach. Mijn eerste vergadering begon bijna meteen wel met allemaal verhalen over voorgaande liftweekenden, die allemaal erg... interessant waren. Eigenlijk gaat het bijna altijd wel over het liftweekend. Of over bier. Het was mij in ieder geval al erg snel duidelijk dat het liftweekend het uitje van het jaar is. Toen er ook nog eens gekken om vijf uur op de UBV-kamer stonden om zeker te zijn van een plekje kreeg ik hoge verwachtingen.

En toen was het zover, vrijdagochtend stonden alle verklede koppels op de Neude te wachten tot ze mochten gaan liften. Nadat alle laatkomers ook weg waren, konden wij ook vertrekken. Het was een aardige autorit van drie uur, waarbij we ons hebben vermaakt met het spelletje "gele auto" (waarin ik overigens veel beter ben dan Awan). Op de locatie aangekomen bleek de eigenaresse alleen Frans of Duits te praten, dus ik was met mijn Franse afkomst meteen van goede hulp. Rond kwart voor drie (precieze tijd weet ik niet meer) kwamen de eerste lifters aan. Daarna druppelden ze allemaal wel een beetje binnen. Er moesten uiteindelijk maar twee koppels 's avonds opgehaald worden, wat mij erg meeviel. De eerste avond waren we gelukkig dus compleet en kon er meteen bier gedronken worden bij het kampvuur. Overdag werd er naast een paar geweldig georganiseerde activiteiten vooral veel spelletjes gespeeld. Ik kon na het weekend dan ook een paar dagen



geen spelletje meer zien, vooral saboteur niet.

Zaterdagavond werden de prijzen uitgereikt en was er een pubquiz, maar het hoogtepunt van de avond was toch wel de Vijfkamp georganiseerd door Yaro en Erik. De kratten bier gingen snel. Toch vond ik de leukste avond de zondagavond, door het geweldige feestje van Awan en Bas in de keuken en alle "leuke" moppen bij het kampvuur. Maandagochtend was iedereen in ieder geval lekker brak en mocht er schoongemaakt worden. Toen alle koppels weer wegelift waren, mochten we nog een keer alles schoonmaken, omdat de eigenaresse hoge eisen stelde. Op de terugweg zijn we nog even gezellig een bakkie gaan doen bij de ouders van Lian en natuurlijk mocht de McDonalds ook niet ontbreken.

Al met al was het echt een topweekend en heeft het zeker aan mijn hoge verwachtingen voldaan.

Lustrumfestival

door Erik Schild

Het 18e lustrum is op 10 mei verpletterend gevierd met de grootste activiteit van het jaar: Het lustrumfestival in de Botanische Tuinen! Helaas zat het weer niet mee die dag, waardoor veel mensen de fout maakten niet naar dit spektakel toe te komen. De dappere bezoekers die de regen en wind trotseerden om erbij te zijn werden beloond met een prachtfestival waar iedere activiteit gewoon overdekt en dus droog was.

Festivalgangers en argeloze BoTu-bezoekers werden geconfronteerd met een swingende silent disco, een markt en een grote muziktent waar bands de sterren van de hemel speelden. De serre, welbekend door de constitutieborrels en Diesrecepties van de UBV, werd nu bevolkt door mensen die met een koptelefoon op dansten op de muziek van een van de twee beschikbare muziekanalen. Op de markt kon je als zoetekauw losgaan door met de smulcommissie cupcakes te versieren en suikerspinnen te eten. Bij de Creacie kon je je eigen tas van een likje verf voorzien, en eventuele frustraties konden bij de Spelcie geuit worden door blikkentuurs omver te smijten. Dit alles onder begeleiding van verschillende akoestische optredens. Tegen vijf uur in de middag hield de regen eindeijk op, waarna de bootjes die de hele middag ongebruikt aan de kant lagen, meteen volstroonden met mensen die rond de tuinen werden geroeid. Vanaf 5 uur kon er gegeten worden: Tuincafé Botanica catering verzorgde een heerlijke vegetarische én biologische pasta als avondmaaltijd. 's Avonds concentreerde het gehele festival zich in de grote muziktent, waar al de hele dag optredens waren van Friday02, A Name For The Moon, Heidi Happy, De verborgenBende, Gardenfest en onze eigen Fighting Churchill. DJ Adriva zorgde voor een knallend einde van het festival met een briljante mix van UBV-hitjes en aanstekelijk dansbare muziek. Tegen 11 uur 's avonds werd de laatste plaat gedraaid, zongen de aanwezigen nog eens het UBV-lied en het onvolprezen meesterwerk 'Heal the World' van Michael Jackson. Wij als commissie, en hopelijk alle bezoekers, kunnen ondanks het slechte weer terugkijken op een geslaagde dag, die het lustrum inderdaad tot een verpletterend hoogtepunt heeft gebracht. Er rest ons eigenlijk nog maar één vraag: volgend jaar weer?



Filosofie Lezingen-reeks

door **Ilja Kocken**

We hebben als UBV-bestuur samen met ons erelid Jan A.R.A.M. van Hooff, die wij natuurlijk allemaal nog kennen van zijn inspirerende college in de dierentuin tijdens onze introductieperiode, een filosofische lezingenreeks opgezet. Hierbij heeft de heer van Hooff een aantal sprekers uitgenodigd om met ons biologen in debat te gaan over filosofische onderwerpen.

Als UBV hebben wij de promotie, accommodatie (in het Academiegebouw!), betaling etc. geregeld. Dit was mij een waar genoegen, aangezien de lezingen telkens weer tot leuke discussies hebben geleid. Dat kan natuurlijk ook niet anders, als je onderwerpen zoals “Hoe begrijpen wij het leven?” door Prof. dr. Jan A.R.A.M. van Hooff, “Is de levende natuur een functioneel geheel?” door Prof. dr. Bert Theunissen, “De vrije wil voorbij? Wat hersenwetenschap ons echt leert over onszelf” door Prof. dr. Marc Slors en tot slot “Evolutionaire verklaringen van godsdiensten: are they any good?” door Prof. dr. mr. Herman Philipse behandelt. Ik heb, samen met gemiddeld zo’n 45 andere biologen en medewerkers genoten van de colleges van zo’n drie kwartier, die – na een korte pauze – gevolgd werden door interessante discussies met de zaal.

In de eerste lezing trapte Jan van Hooff het spits af, door in te gaan op de wetenschapsfilosofie, via Descartes, langs het fysicalisme versus het vitalisme, om uiteindelijk te eindigen met het falsificeren versus de paradigmawereld. In lezing twee greep Bert Theunissen al onze misconcepties over het functiebegrip in de Biologie hard aan. Hij die het had over een functie voor het ecosysteem moest dat vervolgens wel goed kunnen terugvoeren tot evolutie op het individuele niveau. Het holistische beeld van “het systeem” dat uiteindelijk wel weer op een evenwicht zal uitdraaien, pakte meneer Theunissen hard aan middels het geïllustreerde voorbeeld van de Oostervardse plassen. Na afloop was er een diepgaande en hevige discussie.

Omdat meneer Slors voor ons helemaal uit Nijmegen kwam, hebben we een oude traditie weer opgepakt, en hem en Jan van Hooff bij mij thuis uitgenodigd voor een diner. Dit gezellige begin van de avond was een geweldige basis voor de filosofische lezing over de vrije wil, en waarom neurowetenschappers zich eigenlijk vooral bezig houden met keuze en niet zozeer met vrije wil. Het helder gestructureerde verhaal had een zeer goede overtuigingskracht, en ik zou willen dat iedereen die zich in de vrije-wil-discussie mengt het een keer zo duidelijk op een rijtje voorgeschoteld zou krijgen.

Voor de laatste lezing heeft meneer Philipse inzichtelijk gemaakt hoe religie, met namen het Christendom geëvolueerd kan zijn en wat hiervan het fitnessvoordeel is geweest. De stelling dat het evolutionair verklaren van het ontstaan van godsdienst, ook een argument tegen het Christendom zelf zou zijn, leidde tot een interessante discussie.

Ik heb erg genoten van de lezingenreeks, ik hoop dat zij volgend jaar weer georganiseerd zal worden met een ander thema dat normaliter aan de zijlijn van de biologie staat.

Lustrumgala “The roaring Twenties”

door **Hannah Löwenhardt**

Een jaar lang regelden de leden van de Galacommissie in het diepste geheim alles –maar dan ook alles- om het UBV Lustrumgala 2014 tot een groot succes te maken! Uiteindelijk brak die langverwachte 11 april dan aan...

Vanaf negen uur reden er bussen vol joelende partypeople weg uit Utrecht, richting het zuiden van het land. Het gala vond plaats in Kasteel Heeswijk, in Heeswijk-Dinther tussen Den Bosch en Eindhoven. De galacommissie, lustrumcommissie en het bestuur waren al langer op de locatie aanwezig om alles tot in de puntjes voor te bereiden én te genieten van een vorstelijk maal. Om kwart voor tien kwamen de eerste bussen aan, waarmee het feest echt van start kon.



Het thema van dit jaar was Roaring Twenties, iets waar alle feestvierders zich keurig aan gehouden hadden. Heren met hoeden, snorren en wandelstokken en dames met veren, haarbandjes en overdadige accessoires waren er in overvloed. Een kasteel past natuurlijk vanzelf al binnen het thema, maar de zalen waren ook van binnen vrolijk versierd. Aanvankelijk speelde DJ Bas Heukels, daarna nam het bandje Angie & The Billie Jeans het over. Zij speelden van alles: foute klassiekers, gouwe oude, meezingers, zolang het maar dansbaar was. Om elf uur kwamen de laatste galagangers aan op de locatie. Inmiddels stond er al een fikse rij voor de portretfotograaf, maar ook steeds meer mensen hadden de zaalfotograaf gespot. Toen om middernacht het fameuze frietluik open ging, verplaatste de rij zich ook heel snel daarheen. De alcohol vloeide – geheel volgens UBV traditie- rijkelijk en de dansmoves werden steeds soepeler.

Als commissie kijken we terug op een zeer geslaagde avond! De locatie, de muziek, het weer, maar most of all JULLIE waren geweldig! Tot volgend jaar!

Een feestje in het Went

door Anoek van den Bosch

Onlangs kwam Gijs Steur bij ons op de UBV-kamer, om in het archief te spitten naar leuke stukken die te maken hebben met de Botanische Tuinen. Deze bestaat namelijk 75 jaar en hij werkt mee aan het geschiedenis boek dat over de tuinen geschreven wordt. Echter waar je bezig bent met het archief der Utrechtse Biologen Vereniging, kom je natuurlijk veel tegen over biologen en hun gewoonten...

Biologen staan bekend om het feit dat ze wel van een feestje houden. En schijnbaar laten wij ons hierin niet beperken tot alleen cafés of discotheken. Nee, wij dansen gewoon vrolijk rond in ons onderwijsgebouw. Dit blijkt uit het volgende stuk wat Gijs in het archief tegen kwam. Ik las het en er verscheen een grote glimlach op mijn gezicht.

Schijnbaar wilde onze voorgangers uit 1992 een dansfestijn in het Wentgebouw organiseren. Hiervoor moet je natuurlijk

toestemming aan het gebouwbeheer vragen en toen ter tijd moest dat nog via ons lid van verdienste, Arie Mink. Arie heeft de UBV altijd een warm hart toegedragen en heeft altijd van alles voor ons mogelijk gemaakt. Waarschijnlijk zal hij zich ook dit keer weer hard hebben ingezet om deze UBV'ers hun feestje in de kantine van het Went te geven.

Ik ben benieuwd of de dansfeesten binnen de perken zijn gebleven en of men zich netjes aan de regels van Arie heeft gehouden. Hoewel een beetje dansen in de Universteit mij best aanspreekt, zal dat tegenwoordig allemaal niet meer zo makkelijk gaan. Voor de grap zouden we eigenlijk een keer een aanvraag voor een dansfeestje in de Minnaertkantine moeten versturen en dan er onder zetten het zal geen rotzooi worden! Mag het dan?



Moord, diefstal en de geplukte Parnassia

door Siewkje Steenhuizen

“Bibber bibber, die verhipte plankenkoorts ook! Ken ik mijn tekst wel, zing ik straks niet vals? Oh, wat als ik mijn tekst kwijtraak?” Voor de spelers van het toneelstuk van dit jaar was mei een hele spannende maand. Op 14, 15 en 16 mei waren namelijk de voorstellingen van het stuk “Moord, diefstal en de geplukte Parnassia”.



Drie avonden lang hebben de spelers laten zien waar ze het afgelopen jaar zo hard voor hebben geoefend. Hier komt meer bij kijken dan op het eerste gezicht duidelijk is. Zo is Marianne Somers in de rol van Josje lang niet alleen bezig geweest met het bemachtigen van cakejes. Ze heeft hard moeten oefenen om haar apendans goed te krijgen. En Emma Raat in de rol van Rosalie heeft hard moeten werken om de zwijmelende Rosalie neer te zetten. Marretje Adriaanse heeft iedere spelersavond al haar energie, die overbleef na een lange stagedag, geïnvesteerd om de meest chaotische lerares Biologie ooit te worden. De spelers en regisseuse hebben vijf maanden lang naar de voorstellingsavonden toe gewerkt. En dit ging niet zonder moeilijkheden. Het goed spelen van een rol is namelijk enorm moeilijk. Als speler moet je een deel in jezelf vinden wat goed past in het karakter wat je uitbeeldt. Hierbij is goede begeleiding essentieel. Onze regisseuse, Kim Woolley, heeft stuk voor stuk bij de spelers het beste naar boven gehaald, en soms, wanneer dit nodig was voor hun rol, ook het slechtste. Dankzij haar hulp werden de spelers hun karakter, en het kan lang duren voordat je zo'n karakter weer kwijtraakt. In dat opzicht gaan de spelers een moeilijke periode tegemoet. Het punctuele en geordende karakter van Amadeus zal nog lang een deel blijven van Santiago Madrid. Dat is nu op zich niet zo heel erg voor een student. Erger is het als je zoals Lucas Marsmeijer als Landgraaf in het stuk wordt vermoord. En hoe moet je straks verder als je in het stuk verliefd op elkaar bent, zoals Jaap van Krugten en Amy Pace in hun rol van David en Jet? En zullen Daniel Pedro en Andreas van den Boogaard ooit de duistere kant van Proctor en Schouten kwijt kunnen raken? Ook buiten het spelen zelf waren er een hoop zaken te regelen. Zo heeft Loek de Levie dit jaar weer met veel inzet voor het stuk de muziek geregeld, geholpen door Ruben Gelsing. Rian Stoffelen en Yvette Karels hebben, naast het geweldig neerzetten van hun rollen in het stuk als Miss van Loon en Keet, ook enorm meegeholpen met het decor. Tom van den Brule, die eerder al het licht deed bij de voorstellingen van Snorro, heeft ons dit jaar weer enorm geholpen met het licht. En Suzanne Schuurman heeft ons geholpen om iedereen perfect op te maken. Ook waren we zonder hulp van de beheerder van de Berenkuil, Wilbert de Greeve, waarschijnlijk nergens gekomen. Wij als commissie zijn trots op iedereen die de voorstellingen van afgelopen mei tot zo'n succes hebben gemaakt en willen iedereen uit de grond van ons biologenhart bedanken.

Kaneel NUTELLA taart

door Loes Kip

Taarten bakken vind ik stiekem altijd best wel een beetje spannend. Er zijn talloze keren dat ik me herinner dat een taart toch niet echt uitpakte zoals ik had gehoopt. Of het nou aan de wannabe oven (maar in werkelijkheid combimagnetron) ligt of aan onzuiverheden op het gebied van mijn weegkunsten; taarten bakken is soms best wel moeilijk. Gelukkig zijn er ook taarten waar je altijd op kunt vertrouwen. Een taart die je zelfs zou kunnen maken met de meest genadeloze kater: de kaneel nutella taart. Dit recept is zo simpel, dat het bijna niet mis kan gaan.

Kaneel NUTELLA taart (8 grote punten)

- 175 gram zachte roomboter
- 175 gram lichte basterdsuiker
- 3 eieren
- 200 gram zelfrijzend meel
- 1 el bakpoeder
- 4 tl kaneel
- 4 el melk
- 4 el Nutella
- 50 gram hazelnoten, grof gehakt



Verwarm de oven voor op 180 graden voordat je begint. Vet daarna een taart vorm (15-20 cm in diameter) in met boter.

Voeg de boter, suiker, eieren, bloem, bak poeder, kaneel en melk in een ruime kom. Klop eerst met een houten lepel voor een paar minuten voordat je verder begint te mengen met een elektrische handmixer.

Schenk ongeveer 2/3 van het mengsel in de bakvorm. Verspreid vervolgens de Nutella op het oppervlak. Het is handig om de Nutella eerst een beetje te smelten, anders zakt het naar de bodem terwijl de taart in de oven staat.

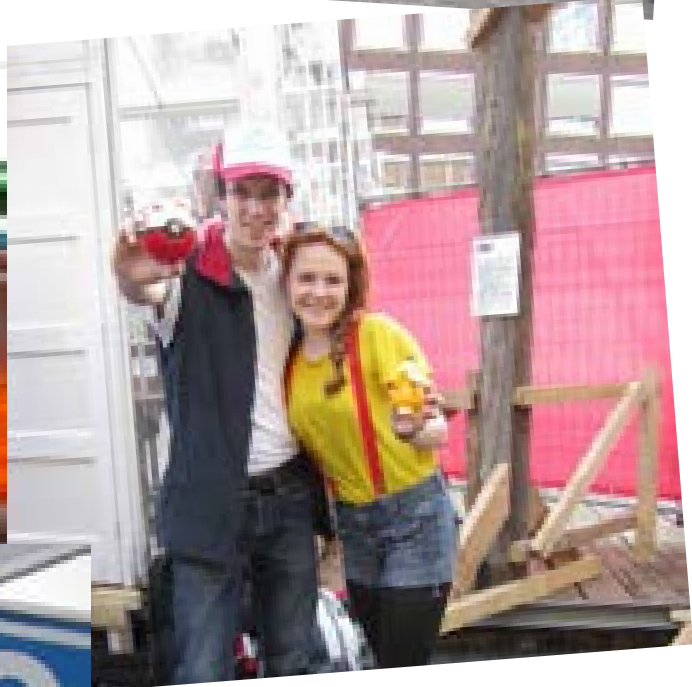
Hierna kun je de rest van het mengsel erin gieten. Bestrooi de bovenkant met de hazelnoten en bak de taart voor ongeveer 1 uur.

Na het bakken minstens 10 minuten laten afkoelen.

Weekendjes weg

Koningsdag vieren op het ledenweekend...

... moet natuurlijk met de nodige oud-Hollandsche spelletjes!



Liftweekend is liftweekend niet, zonder een ludieke outfit!

Aan deze prachtstickers is te zien dat we een rijke liftgeschiedenis hebben.





Elke maand een leuke, mooie, grappige of ontroerende biologische foto. Foto's kunnen door iedereen (verbonden aan het departement Biologie) worden ingezonden. De fotocommissie van de UBV bepaalt de winnaar. De winnaar krijgt zijn foto in het formaat 20 x 30 cadeau, gesponsord door Foto de Zavel. Digitale foto's opsturen naar ubvfotocie@gmail.com



Door Jeroen Bentinck

Dit is een foto van de zeer zeldzame Madagascar Fish Eagle (Haliaeetus vociferoides)

Agenda

UBV 11 juni

Zomer ALv: Bij de zomer Algemene Leden Vergadering zullen we het meerjarig beleid van de UBV evalueren, de resultaten van de ledenenquête behandelen en natuurlijk de gebruikelijke updates, installaties, decharges etc. geven en doen. Dit is het moment voor inspraak in je vereniging!

UBV 14 juni

Foto excursie: De Fotocommissie organiseert een prachtige wandeling in de Veluwe, waarbij we met analoge en digitale camera's in de gelegenheid worden gesteld om alles op de gevoelige plaat vast te leggen. Heerlijk wandelen en iets bijleren over fotografie, wie wil dat nou niet?

UBV 24 juni

Tentamenmaaltijd: Tijdens het blokken voor je tentamen is het belangrijk om goed te eten. Dat kun je snel, tussen het leren door, komen doen op de UBV-kamer! Het bestuur kookt voor je (als je je tijdig opgeeft) voor slechts een paar euro.

UBV en Departement Biologie 27 juni

Eindactiviteit: Het is de laatste dag van dit collegejaar, en dat moet gevierd worden. Samen met de medewerkers en de studenten zullen we heerlijk barbecue'en, cocktails drinken en gezellig het jaar afsluiten. Ook zal hier de onderwijspuim uitgereikt worden

aan docenten/medewerkers/studenten die iets uitzonderlijks hebben gedaan voor het onderwijs.

UBV 28 juni

Werkdag de Driehoek: Op deze werkdag zal het stukje natuur op de Uithof dat beheerd wordt door de UBV weer eens flink onder handen genomen worden. Dus heb je zin om je handen uit de mouwen te steken en te komen helpen? Voel je vrij om aan te sluiten!

UBV 13 juli tot en met 21 juli

Buitenlandse Reis: De buitenlandse reis naar Slovenië wordt voor de 24 deelnemers een geweldige wetenschappelijke excursie. Veel wandelen, rondleidingen door Botanische Tuinen, Universiteiten en andere leuke inhoudelijke uitstapjes zullen deze reis kenmerken.