

presents
Worm[™]



Inhoudstafel

- Woord vooraf – Pag. 1
- de praesesLULt – Pag. 2
- Regen en een bril te Leuven – Pag. 4
- De ondergang van Danny Haelewaters – Pag. 8
- Een depressief stukje over deprimerende omstandigheden – Pag. 11
- BioJornaal – Pag. 13
- Abortus: voor en tegen – een verslag – Pag. 16
- Blad, steen, schaar en "ondert jaar achterut" – Pag. 22
- Know-it-all (3) – Pag. 23
- Plastic soep – Pag. 25
- de praesesLULt REETro – Pag. 36
- Playtime – Pag. 38
- Koken met Darwin, seksuele evolutie in wording (2) – Pag. 41
- Sponsorpagina – Pag. 43
- Kippenmopjes – Overal

Woord vooraf

Beste lezer,

De Worm heeft dit jaar vijf edities gehaald! Hip hoi! Net uit de recovery room vrijgelaten, waar ik na de Biodiversiteitsfuif met Fabiant belandde, ben ik alweer druk typend aan dit laatste stukje A5 dat GBK dit jaar nog aan te bieden heeft. Volgend jaar geef ik de Worm af in de handen van Jana Van Den Broeke. Of dat wel een goede zaak is, valt nog te bekijken gezien haar eerste schrijfsel... Ik vrees tegenkating, doch niet getreurd: hakbijl en gasfles liggen al klaar! Good girl die me nu nog te pakken krijgt, muhaha!

Deze Worm is er eentje met schrijfsels van alle kanten en rangen:

- een opiniestuk van Anna Noyons;
- een voorspelling van een toekomstige Worm;
- receptjes van een vaste Wormmedewerkster;
- een depressief stukje van een – inderdaad – depressieve meid (ze krijgt je alvast depressief hiermee);
- kippenmopjes van een Cursus/toekomstige Penning;
- en veel meer!

Dank aan alle auteurs voor hun hulp! Voor meer schrijfsels, opmerkingen over taal, structuur of inhoud, blijf mailen naar worm@biologie-gent.be.

Ik groet u!

Danny Haelewaters

Uwen praeses

Colofon

Concept: GBK

Hoofd- en eindredactie: Danny Haelewaters

Redactie: Lise Beirinckx, Bert Dralonika Dehu, Tine E.T. Eeckelaert, Danny TheAge Haelewaters, Anna Noyons, Sofie Taelmans, Jana Van Den Broeke, Liesbeth VerLinden

Druk: Topcopy

VU: Danny Haelewaters, Franklin Rooseveltlaan 496, 9000 Gent

Mail naar: praesidium@biologie-gent.be

de praesesLULt

Het einde van het academiejaar nadert met rasse schreden. Alweer blokken, enzovoort. Voor als u zich het zou afvragen, dit voelt voor mij heel vreemd: ik neem afscheid als senior van GBK en dat is best moeilijk. Dit was een zeer leuk jaar, met fantastische momenten, maar ook periodes van tegenslag. Ik onthou enkel de goeie dingen!

Er was het Introweekend in Essen, de Spaghettivond, de Comedy Night met Bert Gabriëls, de Proefbuisjeneverfuif, verschillende lezingen in het kader van Fundamental Earth, de G-Party in 't Genoegen, de Lustrumcantus, het verbroederingsfeestje met onze zusterkring uit Antwerpen (Fabiant), en binnenkort nog de BBQ! Stuk voor stuk geslaagde activiteiten en daar hebben de volgende mensen meer dan gewoon toe bijgedragen: **Céline Neutens, Eva Lievens, Jeroen De Bock, David Deguffroy, Tom Van de Weghe, Ilse De Smedt, Tine Eeckelaert, Lisa Mevenkamp** en ook **Olivier Berteloot**. Ook wil ik – nu ik toch bezig ben - **Dirk Pauwels** en **Maddy Willems** bedanken voor hun steun en inzet voor het Fundamental Earth-project. **Dominique Adriaens** verdient een dankwoord voor zijn rol als presentator tijdens de Comedy Night. **Lindsay De Decker** en **Tim Michiels**, prosenioren van GBK, hebben ons bijgestaan met tips en ideeën waar het kon: merci daarvoor! Ook **Lies Vander Heyden** hoort in dit rijtje thuis, voor haar hulp tijdens het Introweekend (de 'bomma' voor onze schachtjes) en op de verkiezing. Als laatste wil ik – héél graag trouwens – het **Fabiant-praesidium** bedanken voor het enthousiasme waarmee zij ons hebben begroet in Antwerpen!

Hopelijk gaat het praesidium 2010-2011 op dit elan verder! Ik dien u niet te vertellen dat het volgende praesidium wordt geleid door ... *verrassing verrassing* mezelf! Bij deze is het hierboven beschreven afscheid dan ook slechts van korte duur geweest! Het nieuwgevormde praesidium is groter dan de voorgaande praesidia: 12 geëngageerde mensen. Ondertussen hebben we al een eerste vergadering achter de rug waarbij we de coöptatie van nummer 13 hebben goedgekeurd.

Met trots stel ik de namen graag van het praesidium 2010-2011 voor:

Praeses

Danny Haelewaters

Vice-praeses

Céline Neutens

Penningmeesteres

Tine Eeckelaert

Secretaresseke

Jana Van Butsel

Cursuspraeses

Mechtild Zoeter Vanpoucke

Excul

Maxim Ervinck

Schachtentemmer

Daan – Yannick – Mertens

Worm

Jana Van Den Broeke

Sportpraeses
Webmaster
Cultuurpraeses
P.R.
Feestpraeses

Lenore Baten
Olivier Berteloot
Roel Verscheure
Kurt Bello
Lisa Mevenkamp!

Op persoonlijk vlak was mijn jaar niet bepaald een succes te noemen. Laat duidelijk zijn dat GBK hier niets mee te zien heeft. Ziekte en daaruit volgende motivatieproblemen hebben me van mijn werk gehouden. Daar is niet veel aan te doen, buiten nadenken, bewust bezig zijn met “wat wil ik?” en terug op adem komen.

Ik was niet van plan om volgend jaar deel van GBK te blijven uitmaken, maar het is me duidelijk geworden dat ik GBK ook op positieve manier kan aanwenden in mijn leven, in die zin dat het een stimulator is! Laat me duidelijk stellen dat ik volgend jaar niet wil ‘uitbollen’. We gaan eruit met een KNALLER, en ik denk dat mijn nieuwe praesidium het daar wel volmondig mee eens is.

Voor het hier een te kleffe boel wordt, wil ik jullie graag uitnodigen op de laatste activiteiten die GBK te bieden heeft:

→ BBQ (@ Palmarium): 11 mei, 19u

We organiseren deze BBQ samen met de nieuwbakken Gentse Alumnivereniging voor Biologen. 8 euro is de prijs voor vier stukken vlees en groenten. We trachten een gezellig samenzijn te creëren met biologen van allerlei allooi; afgestudeerden, professoren, studenten, ...

Inschrijven is verplicht en kan slechts tot en met 7 mei!!

→ Preproclamatiefuif (@ Rector): 1 juli, 22u

Iedereen veel succes met de examens!

Ut vivat, crescat, floriatque GBK!

Danny Haelewaters

Praeses Gentse Biologische Kring 2009-2010

Regen en een bril te Leuven

27 januari 2010 – 12u54 – station Gent-Sint-Pieters. Trein richting Leuven. Leuven, waar ik gisteravond nog maar was toegekomen. En nu alweer terug in Gent? Hoezo? Weet je, eigenlijk kom ik van Brugge, waar ik een half uur heb verbleven... Dat vraagt om wat uitleg, niet waar?

Na de reeds besproken transecten waren we ondertussen beland bij het volgende deel van ons veldwerk: de focal tree observations of afgekort FTO's. Na twee dagen voorbereidend veldwerk in zowel Leuven als Voeren, verschillende planningopstellingen, vragen naar praktische haalbaarheid en financiële besommingen (als werkstudent kan ik mijn werk niet zomaar afzeggen... de zuurverdiende centjes zijn broodnodig) kon ik uiteindelijk beginnen aan de observaties zelf. Het weekend ervoor had ik er al één gedaan. Die was zeer interessant geweest: ik had een hippie moeten afschepen, twee pagina's van een verhaal geschreven, de stam van de focal boom geschetst en in dat hele uur geen enkele vogel in mijn maretak gezien. Maar goed, dat was ook een observatie geweest en die telde mee. Vandaag stond dus de rest op het programma.

Toen ik tegen 8u00 de Brusselse Straat naar beneden bolde, begon het te miezeren. Tegen dat ik goed en wel op de Tiense Steenweg was beland, was dat gemiezer regen geworden. Ok, ik geef het toe, niet echt aangenaam weer om veldwerk te doen, maar regen valt nog altijd niet onder de categorie "mist of zware regen", dus ik had geen excuus. Ik kon trouwens niet wachten op mooi weer, wanneer zou ik dan al dat veldwerk moeten doen?

Na een dik half uur en een geprobeerd binnenweggetje dat wonderwel uitkwam (niet precies waar ik dacht dat het zou uitkomen, maar toch in de buurt), stond ik bij populatie L5, boom L5.5. Op een 10tal meter stond een andere boom met stevig bemoste wortels, ideaal als zitplaats. Na de telescoop te hebben opgesteld, uitgeprobeerd, ontdekt te hebben dat ik erdoor veel te weinig zag en meer had aan mijn verrekijker, weer weggestoken te hebben, pakte ik het veldformulier, vulde de hoofding in en installeerde me. In de hoofding staan wat algemeenheden, zoals naam, datum, weer (= wind, zwaar bewolkt, regen), beginuur, populatie etc. Het beloofde al: in de boom naast mijn focal vloog een Grote lijster heen en weer. Je kon nooit weten dat hij in dat uur geen zin had om eens voor een minuutje in mijn boom te willen fourageren. Hij zat dan nog niet in mijn maretak, maar het was toch al iets.

Eén ding was ik vergeten, namelijk de regendruppels van mijn bril halen. Kwestie van geen beesten dubbel te zien, zocht ik naar een papiertje, pakte mijn bril en begon de glazen te kuisen. Waarschijnlijk deed ik dat net iets te hardhandig voor mijn oud brilletje (hij gaat al een paar jaar mee), want plots zat ik met twee helften in mijn handen. De hechting tussen het neus-overbrug-deel en het linker glas was gebroken. Daar zat ik dan, aan de rand van een bos, ergens tussen de velden van Pellenberg met twee brilhelften! Ik ben bijziende en mijn ogen hebben een verschillende afwijking: links $-4,75$, rechts $-6,25$. Geen idee of jullie dat weten, maar met -4 en -6 zie je niet echt veel... Laat staan vogels op meer dan 15m afstand... Zelfs Joost zijn plakband kon het euvel niet verhelpen. Hoewel ik moet toegeven dat die rode band over mijn glas wel assorti was met de kleur van het montuur.

Maar goed, wat nu gedaan? Naar huis (=Brugge) gebeld, dan terug naar Leuven city gefietst. Dat was nog grappig: ik had beide helften met die plakband wel weer aan elkaar gekregen, maar niet perfect. Met als gevolg dat mijn dieptezicht niet 100% was. De weg maakte dus af en toe wat onverwachte bulten en bobbel. In de les Evolution of Primates and Paleoanthropology (en nadien in Teledetectie ook) hadden we geleerd dat de mens een stereoscopisch zicht heeft. Doordat de oogzenuw van elk oog naar beide hersenhelften gaat (= uniek voor de mens), heeft een mens ook dieptezicht met slechts één oog. En inderdaad, onverwachte bulten en bobbel verdwenen vanaf het moment dat ik met maar één oog (het rechter met het meest volledige brildeel) fietste.

In Leuven ben ik op zoek gegaan naar Pearl. Via de 1207 kwam ik al gauw aan het adres en dankzij mijn toeristisch uitje met Willem die in Leuven had gestudeerd, vond ik de winkel. De verkoopster keek toch wat raar op toen ik daar in skibroek en regenkledij, nat en met een rode plakker over mijn bril de winkel binnenkwam. Bleek dat de boel gemaakt kon worden, maar dat zou 4 dagen duren. Donderdag zou ik mijn bril terughebben. Ja, zie dat van hier, ik 6 dagen (het was zaterdag) zonder bril, dat had je gedacht!

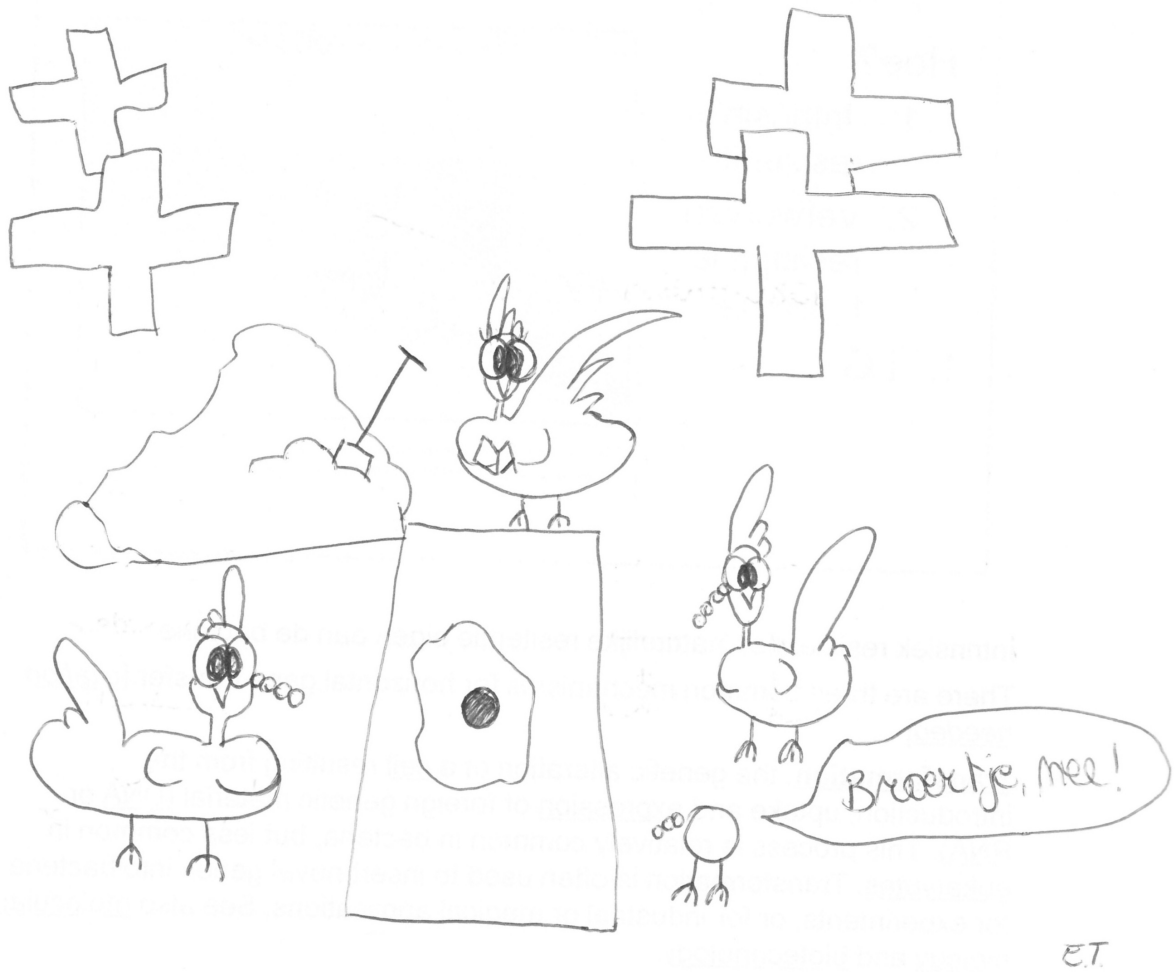
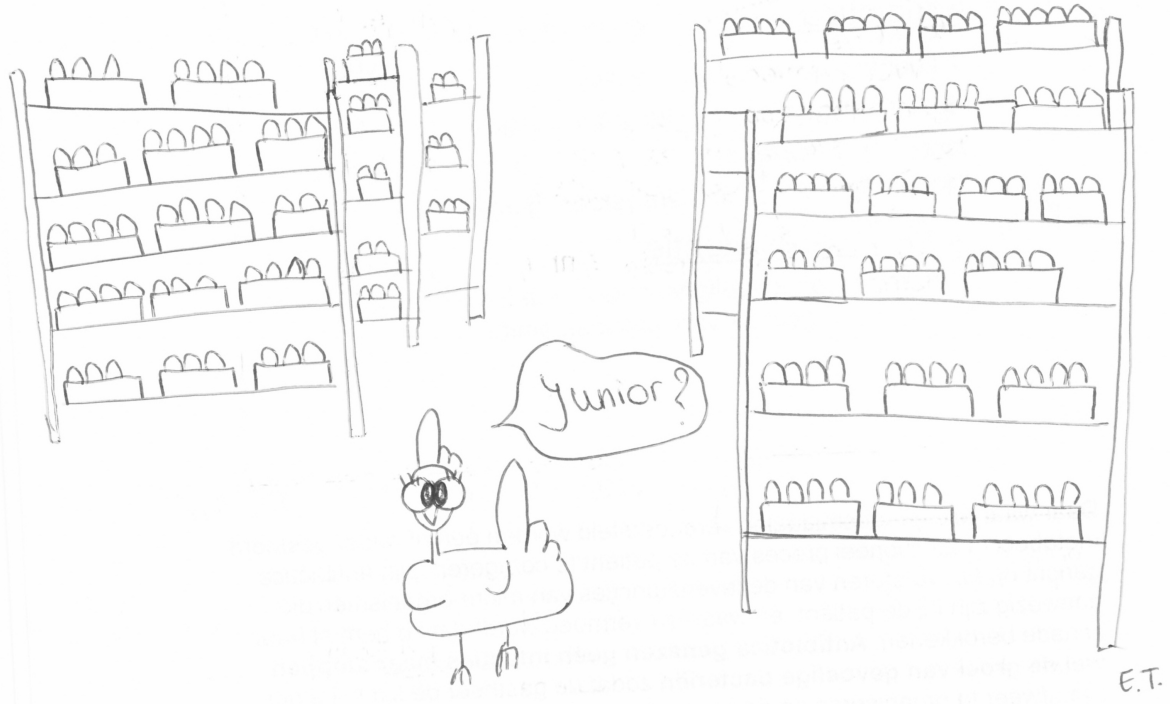
Einde van het verhaal is dat ik nog maar es de trein naar Brugge heb genomen, een nog oudere bril ben gaan ophalen die gepromoveerd werd tot reservebril en mijn rood gevalletje heb achtergelaten in de handen van papa, die een poging zou doen om hem, in afwachting van het binnen brengen, te plakken. Daarvan dat ik nu weer op de trein zit, van Brugge richting Leuven, anderhalf uur.

Op mijn msn staat **Liesbeth – Travelling student. I'm actually more hours on my way than I take lessons!** Ja, 't komt toch dicht in de buurt zou je zo zeggen...

Liesbeth VerLinden



Kippenmopjes (1)



Het begon allemaal op zondag 2 mei 2010 met een fantastisch boeiend msn-gesprek met jawel, onze (nu nog) geliefde Praeses, Danny Haelewaters:

Dannemanification *Mona Marie* | The long road to deliverance zegt:

*schrijf maar iets dat je volgend jaar de boel van mij overneemt

*dat het gedaan is met mezelf op te hemelen enzo

* :P

jana zegt:

*een verhaal vol sarcasme? :P

*dus ik mag u de grond in boren?

Dannemanification *Mona Marie* | The long road to deliverance zegt:

*euhm

*ok

*voor één keer mag je

En zo geschiedde...

De ondergang van Danny Haelewaters

In het academiejaar van 2007-2008 leerde een jongeheer, genaamd Danny, ene jongedame, genaamd Lindsay, kennen tijdens één van vele biologische excursies. De vonken sloegen meteen over! (Had Danny wel door dat hij te maken had met iemand van het vrouwelijke geslacht?) Ze werden al snel HEEL erg goede vrienden en kwamen steeds maar meer bizarre dingen over elkaar te weten. Zo ontdekte Danny dat Lindsay in één of onder raar groepje gesukkeld was: het GBK (de Gekke Beestige Kinders). En na een spannende zomervakantie krijg Danny een wel heel prangende vraag voorgeschoteld: "Wil jij, met mij, alsjeblieft, in het GBK?" Het ego van Danny sloeg meteen de hoogte in en nog in dat jaar droomde hij er al van om de functie van Praeses op zijn naam te kunnen zetten. En jawel, na een opkomst van maar liefst 20 man op de verkiezingen van het praesidium, werd hij verkozen tot Praeses. Zijn eerste opdracht was simpel: Lok een groep eerstejaars voor een weekend en zorg hierbij voor een scala aan biologische nieuwigheden. De opkomst was niet bepaald een succes te noemen, evenals de verschijning van onze Praeses. Al gauw ging er bij mij een lichtje branden: hier moet iets aan veranderen. Een volledig jaar had ik de tijd mijn plannen uit te dokteren om dan nu, eindelijk, de praeses in de grond te boren en zelf aan de haak de slaan met alle eer. Eender wie dit durft tegen te spreken krijgt met mij te maken:

- **Regel 1: ik heb altijd gelijk**
- **Regel 2: als ik geen gelijk heb telt regel 1**

Laten we beginnen met een paar uitspraken van Danny in het licht te zetten met daarbij een passende foto ter illustratie:

“Wij maken plezier,
maar alles op ge-
controleerde wijze”



“Vriendschap en
verdraagzaamheid
staan centraal”



“Ik doe veel zonder
boe of ba”



“Vraagt zich af waarom
iedereen hem intelligent
vindt”



“Ik moet uit de impasse geraken,
maar hoe?”



“Jana RULES! Jana
for president!!”



“Hmm, die foto
vind ik eigenlijk
niet zo mooi... Jij
wel, maar ik niet.
Mijn jasje hangt
zo vreemd enzo.
Neeext!”

Nog niet overtuigd van de
'leiderscapaciteiten' van onze
Danny?

Dan vind je op de volgende
pagina een paar toffe 'Danny-
weetjes':

- Vorige zomer op kamp zei Danny volmondig als rasechte bioloog: "Een spin, da's toch zo een beest met 6 poten e."
(Dat noemt zichzelf dan praeses van een BIOLOGISCHE kring)
- Het woordje 'ommes' gebruikt hij tegenwoordig in elke zin...
(Wij kunnen er slechts naar raden wat het wil zeggen)
- Hij heeft een chocolademelk verslaving, vooral in de winter, waardoor hij puistjes krijgt:-(
(In dit geval acné vulgaris, of JEUGD-puistjes)
- Hij kan heerlijk koken, vooral zijn wok en kip-met-prei-ovengerecht zijn overheerlijk...
(Eerst proeven, dan geloven)
- Hij heeft een zwak voor gordijnen.
(Freaky!)
- Hij houdt van de muziek van Celine Dion!
(Ik stel voor dat we eens een karaoké organiseren?)
- Hij kan geen enkele vis of plant in leven houden. Diegene die het min of meer overleven, spoelt hij door het toilet!
(Ik zie zijn thesis al helemaal in het water vallen)
- Onder de douche kweelt hij altijd mee met de muziek
(Arme burenl!)
- Hij kan niet slapen voor een aantal strips van Suske & Wiske gelezen te hebben
(Ziehier de basis van het gedrag van Danny; zou hij slapen met een schanulleke?)
- Ondanks hij 26 is, kan hij geen enkele krantenwinkel binnenstappen zonder een Donald Duck tijdschrift te kopen, die hij dan nog eens bewaart en herleest.
(OH DAMN!!)
- Hij gooit zijn rot fruit altijd door het raam naar buiten
(Biologen zouden ondertussen moeten weten dat fruit op een betonbodem niet zo snel composteert...)

Jana Van Den Broeke
Worm 2010-2011

Een depressief stukje over deprimerende omstandigheden

De vogeltjes fluiten, de terrasjes verschijnen opnieuw in het straatbeeld en de veet, venus en ander vrouwelijk scheergerief worden weer bovengehaald. Juist ja: het is bijna blok! Blokken, een woord dat bij kindjes tot 6 jaar een glimlach op de mond tovert, maar vanaf dan onvermijdelijk een slechte connotatie krijgt, al was het maar om de Ben Crabbé variant.

Er zijn natuurlijk gradaties in blok-verschrikkelijkheid. Het begint met een grote-toetsen-periode. Een beetje meer huiswerk dan normaal, en dat juist wanneer het zonnetje schijnt! Later, vanaf 12 jaar, heb je eigenlijk weer massa's tijd om in dat zonnetje te liggen. Enkel is de slaagkans nu wel wat lager, en de druk om te slagen veel hoger. Nee, de echte miserie begint dan pas! Wanneer blokken betekent dat je jezelf ruim anderhalve maand moet isoleren in een klein kamertje, wanneer je je schuldig voelt bij elk moment ontspanning en je terug kan genieten van de kleine dingen in het leven, zoals Patience, of Farmville. Vanaf dit moment is blokken een ware hel! Zeker in het begin is het aanpassen aan die verschrikkelijke periode geen makkie. Iedereen moet een beetje zijn eigen weg zoeken tussen die duizenden bladzijden informatie en slides. Niet zo evident, merkte ondergetekende al snel. Want de Harry Potter-boeken zijn echt wel veel interessanter dan fysica (tip: geef nooit gehoor aan uw geniale plan om alle Harry Potter-boeken nog eens allemaal in volgorde te lezen een halve week voor het begin van de blok). Ook een Friends-aflevering is een acceptabele pauze, Ross is tenslotte paleontoloog. Of het journaal, en bij uitbreiding alle duidingprogramma's want ondanks je isolement moet je toch nog wel een kijk op de wereld houden. Kortom: eigenlijk alles wat tijdens de blok voor afleiding zorgt is welkom. En in een omgeving als thuis, of op je kot, is er nogal veel afleiding. Uw freelance-journaliste van dienst gaat daarom tijdens de maanden januari en juni (en ook een beetje augustus) quasi ergens anders wonen: de Thermanal. Deze oude steenkoolcentrale ligt in een zijstraat van de Sint-Pietersnieuwstraat, naast het technicum, en werd enkele jaren geleden omgebouwd tot een studentenhuis. Verenigingen die een lokaal zoeken voor één of andere activiteit kunnen hier steeds terecht maar tijdens bovenvermelde maanden is er maar weinig animo voor deze lokalen. Om leegstand te voorkomen, bedacht studentenbeheerder Hans Pijpelink dat alle studenten die hun kot beu zijn, hier mochten komen studeren!

Ideaal dus voor iemand zoals uw verslaggever. Tenminste in theorie. Want er mogen dan misschien geen tv's, boeken of huisdieren die ongetwijfeld bergen liefde nodig hebben zijn, nadelen zijn er genoeg. De airco doet het niet (is er eigenlijk wel airco?), waardoor er een vochtige en plakkerige hitte

ontstaat. Vervolgens begint het er te stinken naar zweet en andere geuren die men associeert met veel volk en weinig verluchting. Fluisterende pubermeisjes naast je, die toch wel heel erg luid de laatste roddels fluisteren, zodat je bijna verplicht bent om mee te luisteren. Knappe jongens waar je uren naar kan staren tot ze een keertje oogcontact met je maken (ha, zie je wel dat hij jou ook wel zag zitten). Je boek dat echt wel spannend is en af en toe uit je boekentas springt om in je oor te fluisteren dat het alleen nog maar beter wordt. Bovendien is er een computerlokaal en internet, dus gewoon je eigen laptop meebrengen is al genoeg om een hele voormiddag Facebookprofielen te bekijken.

Kortom, als het op je kot niet lukt, lukt het nergens niet. Maar waarom dan toch hardnekkig naar de Thermanal blijven gaan? Tja, ten eerste de regelmaat: je staat 's morgens op, een frisse ochtendwandeling en je kan beginnen, terwijl je op je kot vaak nog allerlei taakjes weet om je studies uit te stellen. Wanneer je die taakjes voor je ochtendwandeling zou doen, geraak je niet meer om 8u in de Thermanal en ben je je plekje kwijt. Ten tweede is het sociaal contact echt wel fijn. Je eet 's middags en 's avonds met een aantal mensen. Je ziet duidelijk dat je niet de enige bent in je situatie. Andere mensen hebben nog dikkere cursussen dan jij of zitten verschrikkelijke formules van buiten te blokken. En ten derde is er echt wel minder afleiding! Bovendien ben je door het "collectief blokken" eerder geneigd om voort te doen dan lanterfant. Laten zien dat ook jij grote hoeveelheden pagina's kan verzetten op een uur! Stiekem spelletjes spelen met je overbuur en constant vergelijken wie het snelst blokt. Het verzacht de pijn. Al blijft het blokken sowieso een hel!

Lise Beirinckx

BioJournal

De genen van de zwarte diamant zijn bekend



Wetenschappers zijn erin geslaagd de genetische eigenschappen van de Europese delicatessen de perigordtruffel (*Tuber melanosporum*) in kaart te brengen. Dat is een doorbraak, want nu kunnen de echte truffels gemakkelijker van de neppe exemplaren onderscheiden worden. Volgens de onderzoekers ligt de geografische afkomst van de zwarte truffel in het DNA vast. De perigordtruffel is wereldberoemd en staat te boek als de Zwarte Diamant. *Eigenlijk spreken we over een zwart, vies ding ter grootte van een golfbal. Echter krijg je voor een kilo truffels gemakkelijk 1000 euro. Ik trek alvast het bos in !!*

Walvispoep goed tegen opwarming aarde



Walvissen zouden wel eens dé oplossing kunnen zijn in de strijd tegen de opwarming van de aarde. Volgens Australische wetenschappers werkt walvispoep als een soort kunstmest voor de oppervlakte van de zee, waardoor CO₂ goed opgenomen kan worden. Algen die tussen de planten aan de oppervlakte leven, hebben dankzij de ijzerhoudende uitwerpselen van de walvissen goede leefomstandigheden. (Algen maken zuurstof door koolstofdioxide uit de lucht te halen.) *Whale poop rules the world!*

Gigantische hagedis met twee penissen ontdekt



Wetenschappers hebben op de Filipijnen een nieuwe soort hagedis ontdekt. Het meest opvallende kenmerk is de lengte van het dier: de hagedis is twee meter lang. Het is zeer zeldzaam dat een dier met deze kleuren en deze lengte zich zo lang voor het oog van de wetenschap verborgen heeft kunnen houden. De hagedis heeft de naam *Varanus bitatawa* gekregen en maakt deel uit van een familie van zeer grote hagedissen, waaronder de komodoavaan. De nieuwe soort is bijzonder, omdat hij alleen in het noorden en midden van Sierra Madre voorkomt. *Twee penissen is een extra troef in de natuurlijke selectie! Benieuwd wanneer het eerste mannelijke menselijke exemplaar afkomt met: "Hee jongens, kijk eens..."*

'Padden kunnen aardbeving voorspellen'



Padden voelen een aardbeving waarschijnlijk aankomen en zijn daardoor vaak in staat om op tijd te vluchten. Dat concluderen Britse wetenschappers in een studie die vorig jaar werd uitgevoerd vlak voor de zware aardbeving in Italië.

Padden zouden in staat zijn om gassen of geladen deeltjes te detecteren die vlak voor een aardstok voorkomen. Dat vermogen gebruiken ze waarschijnlijk als een soort waarschuwingssysteem voor aardbevingen.

Ik stel voor dat de gezagsdragers in de USA in elke op losse schroeven staande stad een paar padden in een kooi zetten, per dorp/stad één kooi met vijf padden. De kooi wordt dan op een paal geplaatst, naast de City Hall, zodat iedereen de beesten in het oog kan houden en op de gong kan alarm slaan in geval van nood!

Olifanten maken gebruik van 'bijenalarm'



Als olifanten zich bedreigd voelen door bijen, maken ze een speciaal trompetterend geluid waarmee ze hun soortgenoten waarschuwen. Dat hebben Britse wetenschappers vastgesteld met een experiment.

Ik neem de volgende keer mijn olifant mee op wandeling in het park, zeker weten!

Kruising tussen ijsbeer en grizzlybeer gevonden

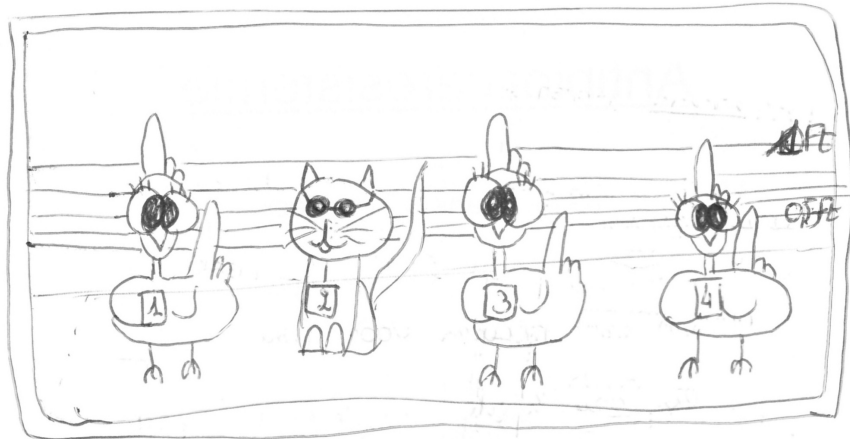


Een Canadese jager schoot in april een beer neer. Omdat de beer er nogal vreemd uitzag, hebben biologen het dier onderzocht. Wat blijkt: het beest heeft eigenschappen van een ijsbeer én van een grizzlybeer. De beer heeft een dikke witte vacht, net zoals een ijsbeer. Toch heeft het dier een brede kop, bruine poten en bruine klauwen, net zoals een grizzlybeer.

Het dier is het resultaat van een paring tussen een vrouwelijke grizzlybeer-ijsbeer-hybride en een mannelijke grizzlybeer. De moeder van de beer is een eerste generatie hybride (het resultaat van een kruising tussen een ijsbeer en een grizzlybeer). De doodgeschoten beer is het kind van een hybride moeder en dus een tweede generatie hybride.

Voor een geval als dit spreken we in het vervolg over de ijzlybeer. Of de grijsbeer. Wie stemt voor?

Kippenmopjes (2)



Dus, wie heeft
je kuiken op-
gegeten?

E.T.

Ok, dus waar
heb je je ei
gelaten?



E.T.

Abortus: voor en tegen – een verslag

Het is nu 02u00, ik stopte daarjuist Nathalie in bed. Sinds ik niet bepaald ontzagwekkend ben, zit ze momenteel met een theetje naast mij. Morgen is het D-day voor Linda! Graag wil ik er even aan toevoegen dat ik om de anonimiteit van de betrokken persoon te behouden de naam 'Linda' vanuit een lege hersenkronkel heb gehaald. Linda beleefde een tijdje geleden een groots avontuur met een speciale man. De man kwam vanuit het niets, maar was er op de juiste moment. Linda wilde haar vrouw-zijn ontdekken. Daarvoor had ze de halve wereld afgereisd, een professionele fotograaf ingehuurd om haar vanuit de meest vrouwelijke hoeken te fotograferen, maar toen moest haar avontuur nog beginnen. De bezoeker had niets fout in de zin, integendeel. Hij had een rijkge vulde bagage op zak. Niet in zijn handen, maar in zijn 'zijn'. Op emotioneel, spiritueel en mentaal niveau hadden beiden een gevoel van thuiskomen. Gesprekken die uren konden duren, maar ook meditatiemomenten waarbij er geen woord diende gezegd te worden. 'Eén' is het perfecte woord voor het bondgenootschap dat Linda en haar onverwachte bezoeker vormden. Echter ook op lichamenlijk vlak leerde Linda haar meerdere kennen. Heel letterlijk werden de sluiers van haar vrouw-zijn opgelicht. Toen haar boek was uitgelezen trok haar bezoeker op zijn nomadenpad verder. Hun verhaal was ten einde, zijn pad zou verder lopen, richting de weg die hij zou lopen, zonder begin, zonder einde.

Twee dagen geleden kreeg ik telefoon van een erg vermoeid klinkende Linda. Ze wilde mijn reactie horen op "ik ben zwanger!" Kijkend naar programma's zoals 'Tienermoeders' op VT4 en zelf uitstekend boven het gemiddelde van de leeftijd die dit boekje leest, behoor ik zulks niet als zo speciaal te vinden. Toch was ik even helemaal stil. "Zwanger?", kon ik enkel maar uitstamelen. Na een emotioneel gesprek over de verwekker, de ongemakken en de consequenties volgde de tweede vraag: "Wil je mee naar de abortuskliniek?"

Nu zijn we twee dagen later, en binnen enkele uurtjes stap ik met Linda binnen in het oord waar ze minimensjes vermoorden. Dat stelt me voor de vraag of je nu voor of tegen abortus moet zijn, een hekele kwestie. Op zich ben ik voor, voor zover het ding nog geen menselijk wezen is. Dan rijst de vraag wanneer vanaf wanneer iets als menselijks beschouwd dient te worden.

Wetenschappelijk bekeken betekent *abortus provocatus* het opzettelijk afbreken van de zwangerschap, met het afsterven van de vrucht als gevolg.

Om mijn persoonlijke mening te kunnen vormen bekeek ik enkele forums. Een eerste mening zegt dat een volwassen vrouw die zwanger is door het niet of verkeerdelijk gebruiken van voorbehoedsmiddelen nooit abortus mag ondergaan: zij moet de gevolgen maar dragen. Anderzijds vindt die persoon weer dat een zwanger 16-jarig meisje wel abortus moet ondergaan, zo niet is haar leven verpest! Bon, toch maar even op zoek naar wetenschappelijkere meningen? Forum 2 stelt dat als een kind al van voor de geboorte gehandicapt blijkt te zijn, abortus verplicht zou moeten zijn. What the fuck? Inderdaad, laat ons allen even God gaan spelen en beslissen over leven en dood. Volgens statistieken werden in 2005 17.314 abortussen gepleegd. Forum 3 spreekt over een genocide. Help! Forums zijn de oplossing niet, vrees ik ten stelligste!

Dan maar de wetenschappelijke toer op! Laten we even de ontwikkeling van een bevruchte eicel erbij nemen. In de eerste week na de bevruchting gebeurt er niet veel bijzonders, de blastula – zo noemt het ding – daalt af in de baarmoeder, zoekt zich een leuk, gezellig plekje en nestelt zich in. In de tweede week gaat er vanalles veranderen bij zowel het baarmoederslijmvlies als de buitenste cellaag van het embryo met als gevolg dat er stoffen van moeder en embryo kunnen uitgewisseld worden via het bloed. In de derde week ontwikkelt het mesoblast zich tussen het ecto- en endoblast. In week 4 gaat het ectoblast een gleuf en daarna buis vormen (de neurale buis), waaruit het centrale zenuwstelsel wordt gevormd. Van de randen van de neurale gleuf migreren de cellen van de neurale lijst, waaruit het grootste deel van het perifere zenuwstelsel wordt gevormd. Er migreren constant cellen in het embryo, er is de aanleg van ogen, oren, armen, benen, ...

Periode van delende zygoot, innesteling en eerste aanleg van embryo		Embryonale periode (in weken)					Foetale periode / Geboorte (in weken)					
1	2	3	4	5	6	7	8	12	16	20-36	38	

Persoonlijk vind ik niet dat dit allemaal bijdraagt tot de vraag of een mens abortus mag/kan plegen. We moeten dieper graven!

De ontwikkeling van de hersenen. Er zijn periodes tijdens de embryonale en foetale ontwikkelingen dat er elke minuut 250.000 zenuwcellen (neuronen) bijkomen.

De ontwikkeling van de hersenen begint in de derde of vierde week. Het zenuwstelsel ontwikkelt zich uit het ectoderm. Er is de neurale buis, waaruit bovenaan (craniaal) de hersenen en onderaan (caudaal) het ruggenmerg ontstaan. In de vierde week al onderscheiden zich de voorhersenen, de middenhersenen en de achterhersenen. In de vijfde week van de zwangerschap splitsen twee van de drie primaire hersenblaasjes zich nogmaals, zodat er vijf secundaire hersenblaasjes ontstaan. In elk hersenblaasje zit een kanaal dat uitgroeit tot een structuur die in het jargon een primaire kamer heet. Deze structuren ontwikkelen verder tot de definitieve hersenkamers. Uit de hersenblaasjes zelf ontwikkelen zich vanaf de zesde week de verschillende delen van de hersenen. De twee hersenhelften ontstaan, de tussenhersenen splitsen zich en verschillende onderdelen (o.a. de hersenzenuwen, de hersenstam en de kleine hersenen) worden gevormd.

Na de achtste week krijgen de verschillende delen van de hersenen steeds specifiekere functies. Er ontstaan cellen en weefsels die onmisbaar zijn voor de controle van verschillende delen van het lichaam vanuit het zenuwstelsel. Het ontstaan van de verbindingen tussen de zenuwcellen binnen de hersenen is een belangrijk deel van de hersenontwikkeling. Vanaf week 20 na de bevruchting zet de ontwikkeling van de hersenen zich voort. Er voltrekt zich een ingewikkeld plooingsproces waardoor ze zich in een aantal kleinere delen (kwabben) splitsen.

zucht Maar vanaf wanneer kan een foetus dan bewust denken?

De vraag is of er sprake kan zijn van bewustzijn voor dat de hersenen zich ontwikkeld hebben, of zelfs nog niet eens in aanleg zijn? De celbiologie heeft weliswaar aangetoond dat individuele cellen een ervaringsgericht geheugen vormen (accumulate experience based memory), lang voordat de hersenen zich ontwikkelen. De diepste sporen van onze pijn, angst en strijd, maar ook van geluk en plezier ontstaan letterlijk in de eerste dagen van ons bestaan, waarbij de celmembranen – niet de celkern – een voorname rol speelt. We geraken tot de kern van de zaak! Wat bewustzijn betreft zijn de meeste bronnen het erover eens. Veel soeps is het niet bepaald:

- beperkte psychische activiteit op het einde van de zwangerschap
- geen echte waarnemingen
- wel gewaarwordingen (pré-sensaties)
- geen bewustzijn: veronderstelt een volgorde

Hierbij moet het verschil tussen gewaarwordingen en waarnemingen in acht worden genomen. Een gewaarwording is het passief ondergaan van een prikkel; een waarneming is actief omgaan met prikkels, ze actief – zeg maar bewust – verwerken.

Kan ik nu een mening vormen? Ik ben voor abortus als het gebeurt in een periode van vier weken na bevruchting. Je kan dan nauwelijks van een menselijk wezen spreken. Wat je laat weghalen is dan een worm van een plukje groot, vol met migrerende cellen en met wat geluk een neurale lijst of iets dergelijks ongedifferentieerd. De abortuswet (1990) schrijft voor dat abortus is toegestaan tot 14 weken na bevruchting en daarna als het kind met een ongeneeslijke afwijking zal geboren worden of als de zwangerschap een gevaar voor het leven van de moeder vormt. Nu liggen de zaken anders weliswaar. Stel dat je foetus – zoals een vrucht wordt genoemd vanaf acht weken zwangerschap – gewaarwordt dat hij of zij (er zijn inderdaad al geslachtsorganen ontwikkeld) wordt vernietigd, is dat dan geen verschrikkelijke daad om te doen? Iets dat kan denken of voelen, zelfs al is het passief – vooral al is het passief, kan niet zomaar worden geraakt, mijns inziens. Als anderzijds het leven van de moeder in gevaar komt, is het dan een 'recht' om het leven van een mens weg te nemen het leven van een ander te redden? Wie speelt God in deze context?

Vandaag, 08u30. Veilig en wel aangekomen in de abortuskliniek. Veel kliniek is het niet. Eerder een soort bureau met vreemd rondlopende dames zonder witte schorten. We worden in een grote wachtzaal gedropt en wat later in een kamertje met bed, bureel en veel paperassen. De indruk hebbend dat de administratieve kant van de zaak al betere tijden moet gekend hebben komt een dametje ons om de haverklap bijstaan. Ze ziet eruit alsof ze al te veel vrouwen heeft moeten helpen in zaken als deze. Hoe dan ook neemt ze het wel erg op voor 'haar' vrouwen.

Drie dagen geleden nam Linda haar eerste pil. De pil bevatte een hormoon dat erg goed lijkt op progesteron, maar niet helemaal hetzelfde is. Je snapt het al: dat hormoon kan op progesteronreceptoren gaan plaatsnemen, zodat het de plaats bezet van progesteron en alzo de zwangerschap afbreekt. Vandaag krijgt Linda het tweede hormoon toegediend, wat ervoor zal zorgen dat het vruchtje zal afgebroken en -gestoten zal worden.

Twaalf keer is het dametje al komen kijken, soms vermoeid, dan weer vol medeleven. "Gaaf het meisje?" Zonder te wachten op enige vorm van antwoord besluit ze dat het beter gaat door zachtjes te knikken met het hoofd. Wat later keert ze ietwat boos terug met druppeltjes tegen de pijn die Linda – weliswaar met angst in de ogen – inneemt. Beide blikken houden elkaar een tijdje vast. Als toeschouwer merk ik dat het dametje, ondanks haar kwalificaties – zo lijkt het althans, toch ontzag opwekt bij Linda. We zitten hier al meer dan een uur en Linda begint eindelijk wat rustiger te worden. Na ruim twee weken van misselijkheid, niet kunnen eten of slapen, slapte en overgeven ziet het ernaar uit dat ze eventjes haar rust gegund is. Het dametje ratelt in de achtergrond ondertussen onophoudelijk door over haar koffieverslaving. Om de vijf minuutjes komt ze naar Linda kijken.

(Grappig feit is dat het dametje zelf Linda blijkt te heten. Ik denk eraan om mijn gisteren bedachte fictieve naam aan te passen, maar besluit het niet te doen sinds het een mooie aanvulling vormt.)

Het dametje knipoogt me mee naar een kamertje apart. Ze wilt waarborgen dat ik niet getraumatiseerd thuiskom na de ervaringen hier. "Linda is een uitzonderlijk meisje," weet ze. Ze neemt nooit pijnstillers, voedt zich biologisch, is gewoon heel zuiver in lichaam en geest. Als je dan plots straffe hormonen krijgt om je lichaam af te breken, is het niet meer dan normaal alsof het aanvoelt dat de wereld vergaat. Tijdens het gesprek merk ik dat vooral het dametje een babbel nodig heeft. Tijdens haar dienstjaren maakte ze slechts enkelen mee die op de manier van Linda soms liggen te kronkelen op de grond, puur van de pijnen die ze moeten trotseren.

11u00. Linda steunt over mijn schouder naar het toilet. Ze bezit niets krachten meer. Alles van Linda werkt nu om het vruchtje uit het lichaam te krijgen. De deur gaat open, vragende ogen rijzen op: "Is het dit?" Dit was het. Een klein vlokkerig ding van 3 op 3. Het zes weken oude vruchtje is na enkele pilletjes uit haar lichaam van Linda gedreven. Opluchting bij het dametje, dat vreesde dat ze nog extra hormonen moest toedienen. Opluchting bij Linda, die beseft dat het ergste lijden voorbij moet zijn. Opluchting bij mij, dat Linda niet meer zo hoeft te lijden. Ik bedenk me dat mannen eigenlijk smeerlappen zijn: ze komen (klaar) en gaan. Met wat ongeluk en goede advocaten aan de andere kant van de rechtszaal betalen ze zich voor de rest van hun leven blauw aan alimentatie, maar uiteindelijk betaalt de vrouw de prijs. Zij is het die de pijnen moet doorstaan, fysiek en emotioneel.

We zijn twee uur later. Ruim twee uur nadat het vruchtje is uitgestoten. Linda beeft nog steeds van de pijn. Ze kreunt stilletjes, hopeno dat de stille verbetering zich snel doorzet. Ik kijk met lede ogen naar het tafereel en denk dat een abortus toch geen leuk idee is in de zin van: oh, ben ik zwanger, laat ik dan snel even een abortusje plegen! Zo werkt het dus niet... Ik hoop dat het de laatste keer is dat ik in een abortuskliniek ben, zelfs al fungeer ik als man in dit verhaal.

Danny Haelewaters



Blad, steen, schaar en "ondert jaar achterut"

Kinderspelen zijn eenieder onder u wel bekend. Ofwel beleef je in deze tijden nog steeds een of ander vertier op een grijze betonnen vlakke in een speekwartier. Ofwel zit je nu op een muffige bureaustoel in een tochtige ruimte met heimwee te denken aan die geschaafde kinderbroekjes met donderwolken van moeders tot gevolg.

Bruegel nam in 1560 akte van dit volkse tijdverdrijf. Lang voor het bestaan van speelstraten bevolkten hoepels en stelten de stoffige ruimte tussen twee huizen wat nu eerder een asfaltvlek is met fijn stof. Graaf zelf eens in je grijze massa, en je veegt wel een traantje weg bij het idee van vlagge, tikkertje, tussen twee vuren, schipper mag ik overvaren, en het onvermijdelijke overaanbod aan voetbal tussen twee lessen door.

Alles had zijn charme, maar we verleren ook heel wat van die volkspelen, hoewel men ze doorgeeft aan nieuwe generaties. Vroeger werd er duchtig *gekleurewiesd* in menig café. Nu blijven speelkaarten enkel nog als promomateriaal over tussenin links een glas lauw tafelbier en rechts een glas met het vals gebit in van de bewoner van kamer 324 van het zorgcentrum. Zo is het ook met blad, steen, schaar. Het hoeft geen betoog, denk zelf maar terug, wie 'speelde' laatst dit lome spel zonder diepgang? Juist ja. Het is uitgestorven. Niet dus!

Woensdagmorgen, 10u22. Ik stap van de tram af richting mijn departement, en loop langs een middelbare school van technisch niveau (*nvdr. niks hiertegen, nee, ik schets alleen de situatie*). Op de uiterste randen van de omheinde leeuwenkooi die voor speelplaats doorgaat staat een groepje van drie leerlingen van het laatste jaar schat ik. Niks bijzonder zeg je? Nee, ook niet omdat het druilerig weer was. Het is allemaal maar randinformatie. Deze *Bengaalse Tijgers* met minutieus samengeklit gelkapsel hadden een discussie. Over hoe je nu aan *tramcruising* doet waarschijnlijk. Of hoe je dames keurt bij het langlopen. Wat wel duidelijk was, ze beslisten hierover met bladsteenschaar! **BLADSTEENSCHAAR!**

Epiloog

De boeren uit het West-Vlaamse Merkem poogden iets uit te leggen aan de Poolse seizoensarbeiders. "Ondert jaar achterut", honderd jaar achteruit.

Bert Dralonika Dehu

Know-it-all (3)

Er bestaan ook vierkante meloenen!

Door kaas schijnen vrouwen sneller seks te willen hebben... *Met z'n allen naar de kaasboer! Het is wel niet geweten welke kaas het meeste effect heeft: Franse schimmelkaas of geitenkaas.*

Een mier haalt maar een keer per 2 minuten adem.

Inktvissen kunnen een erectie krijgen... *Met welke arm?*

Er zijn inktvissen die een vorm van travestie vertonen.

Pinguïns kunnen tot 2 meter hoog springen. *Dat is namelijk handig om "boe!" te roepen tegen een ijsbeer.*

Een bij moet zo'n 4000 bloemen afgaan om 1 soeplepel honing te maken. *Geen wonder dat ze constant slapend schijnen te vliegen.*

Een volwassen beer loopt zo snel als een paard. *Een heel tof weetje, tot er één achter je aan zit!*

Slakken hebben vier neuzen. *Dat is wel heel erg ambetant bij het niezen...*

Goudvissen verliezen hun kleur als ze in het donker worden gehouden. *Bleekmiddel is anders ook een goed middel!*

Een kip gebruikt haar rechterpoot meer dan de linkse, waardoor de linkerbil malser is. *Voor mij graag een linkerkippetje!*

Honingbijen hebben haar op hun ogen.

Als ziekteverspreider nummer 1 hebben vlooiën al meer menselijke slachtoffers gemaakt dan alle oorlogen samen. *We zijn dus net niet zelf onze ergste vijand. Oef!!*

Vlinders proeven met hun achterpoten.

Sommige krokodillen kunnen de winter overleven door zich tot aan hun neusgaten te laten invriezen, zodat ze nog net kunnen ademen.

Dolfijnen slapen altijd maar met de helft van hun hersenen, met één oog open. *Welke kant het hardst snurkt is niet geweten!*

Volwassen vlooiën drinken dagelijks 15 keer hun gewicht in bloed.

Voor elke mens zijn er ongeveer 200 miljoen insecten op de planeet. *Er zijn zes miljard mensen, dat maakt 6.000.000.000 x 200.000.000 = DUIZELINGWEKKEND veel harige, onsmakelijke en stekende/zuigende insecten, brrr!*

Olifanten zijn de enige zoogdieren die niet kunnen springen. *Gelukkig maar, het zou er vrij dom uitzien.*

Kamelen hebben drie oogleden, kwestie van het zand tegen te houden!

De meeste hamsters knippen maar met 1 oog tegelijk.

Slakken blijven gewoon in bed liggen als het wat tegenzit; ze kunnen tot drie jaar slapen tijdens droogtes.

Giraffen communiceren door de lucht rond hun nekken te laten trillen. *Een ander onderzoek wijst uit dat giraffen 'nektrillen' in groep als een soort fitness en verbroederingsritueel. Wij hebben daar een trilplaat voor moeten uitvinden, giraffen hebben hun eigen nek. Waar natuurlijke selectie al niet goed voor is!*

De langste (waargenomen) vlucht van een kip duurde 13 seconden. *De kans dat ze naar Spanje trekken is dus eerder beperkt.*

Poolberen kunnen tot 95 kilometer zwemmen zonder pauze.

Haringen communiceren met elkaar door scheten te laten. *"Pffrrt!"*

Vrouwen schijnen slimmer te worden door zwangerschap! *Echt? Als ze zwanger zijn van een ventje dan waarschijnlijk. Werd dat onderzocht?*

De meeste medicijnen werken maar bij 30 tot 50% van de bevolking.

Nog meer weetjes weten?
Kijk op volgende websites:

<http://dier-en-natuur.infonu.nl/biologie/862-weetjes-en-feiten-van-de-biologie.html>

<http://www.sciensational.com/biology.html>

<http://www.stunning-stuff.com/list-funny-facts/4.html>

Plastic soep

Beste Worm-lezer,

Tot voor kort wist ik niet van uw bestaan. Ik ben een vreemdeling, een allochtoon. Mijn afkomst zijn de laagste landen. En ik zal mij, in tegenstelling tot u, nooit een bioloog mogen noemen. Wat doe ik hier? Dat is natuurlijk de vraag. U zult mij waarschijnlijk een passend antwoord kunnen geven. Dat hoop ik. Misschien daarom. Misschien zult u iets zeggen als: "U bent hier om u voort te planten, om de soort te laten voort bestaan."

Maar voor ik daarmee instem, of is dat een vooroordeel, laat ik mij behoorlijk voorstellen.

Ik werd geboren in 1984, een degelijk bouwjaar, althans, bij ons. Ik studeerde aan de TU te Delft en inmiddels ben ik ingenieur, of Master of Science, of eigenlijk industrieel ontwerper. Hoe het zo ver heeft kunnen komen is een ander verhaal, maar het is nu eenmaal zo.



Nog niet zo lang geleden vond ik in de bibliotheek een boek dat 'Plastic Soep' heette. Het had een curieuze naam en een nog curieuzer omslag, dus ik pakte het op en begon te lezen. Het bleek geenszins een boek van culinaire strekking, nog had het iets van doen met de kleurige voorwerpen op de omslag en hoe deze op fantasievolle wijze tot stand waren gekomen.

Integendeel: Het boek bleek een horrorverhaal over een kapitein en zijn ontdekking. En hoe de effecten van deze ontdekking langzaam onze levens in zullen sijpelen en

onuitwisbare sporen achterlaten, precies zoals het echte horrorverhalen betaamt.

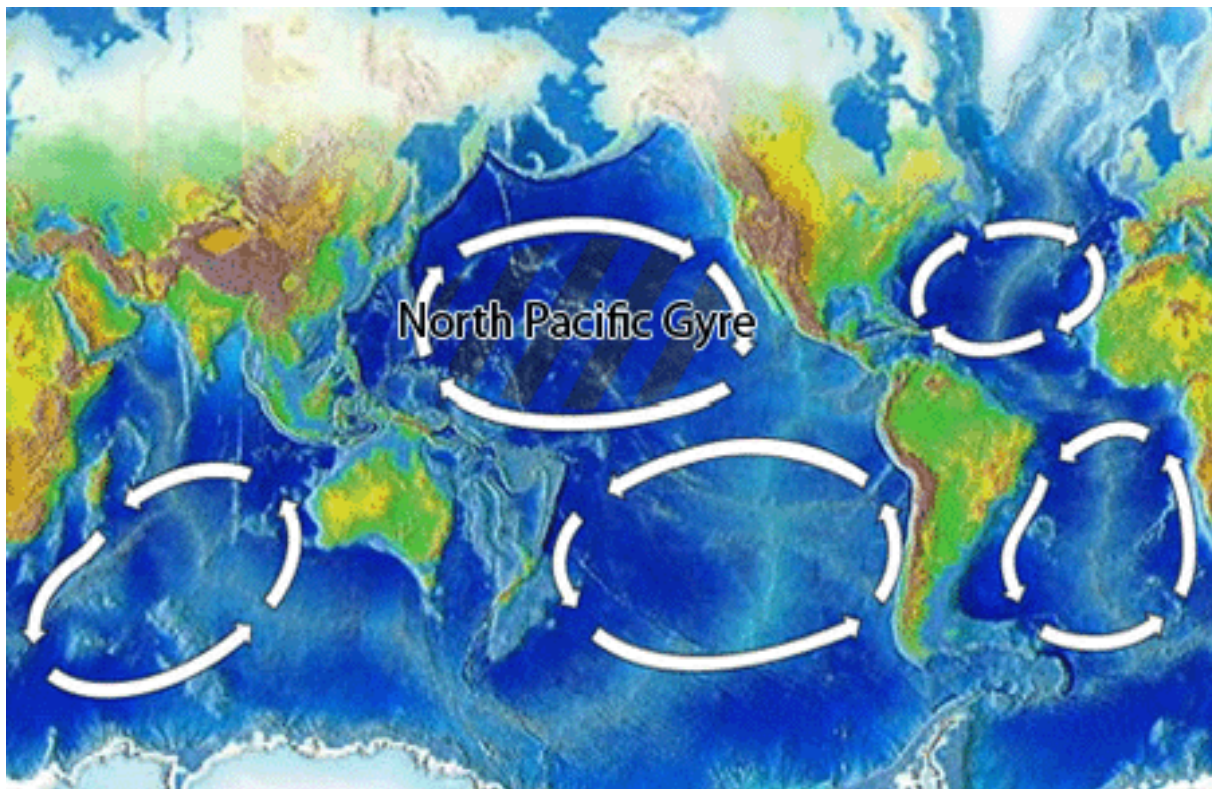
Goede verhalen dienen te worden verteld en dat bracht mij afgelopen week op uw faculteit, alwaar ik mij met een select gezelschap, bij gebrek aan een goed kampvuur, rondom de beamer van Auditorium 3 schaarde en begon te vertellen.

De zaal luisterde aandachtig en de tijd begon te vliegen. Na afloop drukte uw praeses mij op het hart dit verhaal op te tekenen en met u, beste Worm-lezer, te delen.

Bij deze.

Het verhaal begint dertien jaar geleden op een zeilschip. Het zeilschip van **kapitein Moore**. Kapitein Moore had zojuist meegedaan aan de Transpacific Yacht Race en besloot, eigenwijs als hij was, terug te zeilen door de North Pacific Gyre. Een gyre is een plaats in de oceaan waar verschillende zeestromen bij elkaar komen in een enorme cirkelbeweging. Er zijn vijf van dit soort gyres in de wereld, en de North Pacific Gyre beslaat maar liefst 34 miljoen vierkante kilometer. Het ligt in het midden van de Stille Oceaan en is, omdat geen ziel hier iets te zoeken heeft, een weinig bezocht gebied.

Maar hoewel Captain Moore door een deel van de oceaan voer dat verder weg was van de menselijke beschaving dan waar ook ter wereld, zag hij toch constant de invloed van ons, mensen. Iedere keer dat hij aan dek ging, zag hij wel iets voorbij drijven: een flessendop, een deel van een frisdrankfles, een barbie pop of een aansteker... Het maakte hem achterdochtig en hij probeerde dit te begrijpen. Het duurde niet lang voor hij zich realiseerde zich dat de North Pacific Gyre die hij doorkruiste, bleek te werken als het gootsteenputje van de Stille Oceaan: al het afval afkomstig van het land, dreef ernaar toe en bleef daar als een gigantische afvalberg gevangen tussen de zeestromen.



Moore noemde dit de **Great Pacific Garbage Patch**. Het liet hem niet meer los en hij besloot alarm te slaan. Hij zette koers naar zijn geboorte land Amerika, waar hij een onderzoeks instituut oprichtte om dit probleem in kaart te brengen en erover te spreken. Hij noemde het **Algalita**.

Inmiddels weten sommige mensen ervan af. Regelmatig duiken er berichten op die beweren dat de plastic soep een gebied beslaat dat net zo groot is als tweemaal de staat Texas. Of voor ons Europeanen: Frankrijk en Spanje bij elkaar. Maar eenieder die het verhaal al eens heeft gehoord weet dat dat te optimistisch is.

De directeur van Algalita, zegt het volgende:

“Er zijn nog steeds veel misverstanden over de Great Pacific Garbage Patch. Veel mensen weten niet eens van het bestaan ervan. Anderen denken weer dat het een soort eiland van plastic is waar je over kunt lopen, en er gaan geruchten dat het zo groot is als twee keer de staat Texas.

Ik zou wel willen dat het een plastic eiland was dat twee keer zo groot is als Texas. In dat geval konden we ernaartoe varen, het plastic verzamelen, het terug aan land brengen en het verwerken. Maar nee... In werkelijkheid gaat het om een plastic soep: een mix van water en grotendeels piepkleine plastic deeltjes die deel van dat water zijn gaan uitmaken.

Bovendien gaat het om een gebied dat twee keer zo groot is als de Verenigde Staten – en dan hebben we het alleen nog maar over één van de vijf gyres op de wereld. Deze bevindt zich in het noordelijke gedeelte van de Stille Oceaan. Er is er ook een in de zuidelijke Stille Oceaan, één in het noorden en één in het zuiden van de Atlantische Oceaan en één in de Indische Oceaan. De North Pacific Garbage Patch begint achthonderd kilometer uit de kust van Californië en eindigt driehonderd voor de kust van Japan. Het is een plastic soep die een hele oceaan beslaat.”

Volgens de berekeningen die Captain Moore tien jaar geleden maakte, drijft er in de patch meer dan vijf kilo vast kunststof per vierkante kilometer aan het oppervlak van de oceaan. En dat zeventienhonderdduizend keer.

Maar het huiveringwekkende is dat dat volgens de laatste metingen slechts vier procent van het totaal aantal kunststof is dat zich inmiddels in de soep bevindt en dat de rest van het plastic uit elkaar is gevallen in kleine stukjes en helemaal tot op de bodem van de oceaan rijkt. We kunnen dus spreken van een echte soep.



Plastic in de natuur, maar vooral in zee, valt uiteen, onder invloed van zeewater, in kleine stukjes plastic, variërend van 0,3 mm tot 1 cm, die zogenaamde **microplastics**. Het meeste hiervan is nauwelijks zichtbaar voor het blote oog. De dichtheid van plastic is ongeveer gelijk aan die van water, waardoor de microplastics vrij in het water zweven.

Vissen en andere zeedieren verwarren deze microplastics met plankton of ander voedsel en eten ze op. De grotere stukken plastic blijven achter in de magen van zoogdieren. Hierdoor ervaren zij een vol gevoel, omdat hun magen niet zijn ontworpen het plastic te verwerken. Zij sterven de hongersdood. Schildpadden denken dat plastic tasjes kwallen zijn en raken er dodelijk in verstrikt. Jaarlijks sterven hierdoor meer dan honderdduizend zeezoogdieren aan de gevolgen van rondzwerfend plastic. En dat is een smerig gezicht, maar bedreigt ook vele diersoorten, zoals de prachtige albatros.

GREENPEACE



HOW TO STARVE TO DEATH ON A FULL STOMACH. The 272 pieces of rubbish pictured above were fed to this fledgling albatross along with fish caught by its mother. The plastic

accumulated in its stomach until it was literally 'too full to eat'. Careless and unregulated dumping is just one of the ways we're killing our oceans. Become an ocean defender at oceans.greenpeace.org

Maar dappere optimisten onder u zullen het met jullie Nederlandse collega bioloog Midas Dekkers eens zijn, die ooit zei: "Wij vinden uitsterven de ergste vorm van sterven. Maar het is een abstractie. Want wat is een soort? Dat concept hebben wij zelf bedacht. Sterven, dat is pas tragiek. Bovendien, de dodo is uitgestorven. Maar zeg nou eerlijk: mist u hem?"

Voor hen is er nog wat informatie:

Het zit namelijk zo dat plastic een hydrofoob materiaal is. Dat wil zeggen dat het water afstoot en niet aantrekt.

In de oceanen bevinden zich allerlei soorten giften, in lage concentraties, die er vanaf het land in terecht zijn gekomen. Dit zijn de zogenaamde **persistent organic pollutants** (POP's), chemische giftige stoffen die onder meer werden en worden gebruikt in de land- en tuinbouw en farmaceutische industrie en welke via ons grond- en drinkwater in de oceaan terecht zijn gekomen: denk aan ddt, dioxines, insecticiden, pesticiden, PCB's, antibiotica enzovoort. Deze POP's voelen zich veel sterker aangetrokken tot een hydrofoob stukje plastic dan alleen een beetje rond te dobberen. Hierdoor worden de rondzwevende stukjes microplastic dus kleine gifmagneetjes. Een Japanse wetenschapper,

Hideshige Takade, heeft aangetoond dat op een microplastic deeltje de concentratie gifstoffen honderd keer zo hoog is als in het zeewater daarom heen. Wanneer kleine vissen en andere dieren deze microplastics eten, poepen ze deze in het gunstigste geval uit, maar de gifstoffen zitten nog liever op vet dan op plastic en zodoende worden deze dus opgeslagen in de vetlaagjes van de visjes. Je kunt je voorstellen dat wanneer dit onderaan de voedselketen begint, zich dit cumulatief ophoopt, totdat het het hoogste roofdier in de voedselketen bereikt: en u raadt het reeds, dat bent u! Wij. Jij. Ik.

Een recent onderzoek uit Singapore heeft dit helaas wetenschappelijk bevestigd.

Maar het verhaal gaat nog verder. Plastics bestaan namelijk voor het grootste gedeelte uit macromoleculen opgebouwd uit koolstof, gewonnen uit aardolie. Om iedere soort plastic zijn unieke eigenschappen te geven, worden er additieven aan deze moleculen verbonden. Er bestaan op dit moment meer dan **87.000 verschillende soorten chemische additieven**. Slechts een piepklein deel van die stoffen is inmiddels getest op de mogelijke effecten ervan op het milieu en de menselijke gezondheid, simpelweg omdat dit testen veel langer duurt dan het in plastic stoppen. Maar van de additieven die getest zijn, zijn de resultaten niet heel optimistisch. Een van de resultaten die grote zorgen baart, is het pseudo-oestrogene effect dat een deel van de additieven lijkt te hebben op zoogdieren. De concentratie van deze stoffen die zich in ons lichaam als vrouwelijke hormonen gedragen, neemt toe in de oceaan en onderzoeken wijzen uit dat deze stoffen een onomkeerbaar effect hebben op de seksuele ontwikkeling van zeezoogdieren en poolberen. Een van deze stoffen is **bisfenol-A**, een weekmaker die in veel kinderspeelgoed zit en daar aantoonbaar uit 'lekt' wanneer het wordt opgewarmd of in aanraking komt met een vette stof of voedsel en zo terecht komt in vader, moeder, kind en foetus. Deze stof wordt in verband gebracht met een vermindering van de vruchtbaarheid bij zowel mannen als vrouwen, een verhoogde kans op baarmoederhals- en teelbalkanker en het aanwakkeren van vetzucht bij jonge kinderen.

Maar voor we nu conclusies trekken en actiegroepen oprichten tegen het gebruik van plastic, moet ik u nog iets vertellen. Plastic is een fantastisch materiaal. Toen het werd uitgevonden, nog maar zo'n zeventig jaar geleden, kregen wetenschappers, de industrie en ontwerpers tranen in hun ogen; ze zagen het materiaal van de toekomst: kleurrijk, goedkoop want de grondstof aardolie leek in onuitputtelijke voorraden aanwezig, licht, sterk, corrosiebestendig met hoge thermische en elektrische isolatie-eigenschappen. Eindelijk zouden bijzondere gebruiksvoorwerpen voor de massa goedkoop en dus bereikbaar worden. Dit materiaal zou ons leiden naar een kleurrijke en sociale wereld. En ze kregen gelijk. De ontwerp mogelijkheden zijn eindeloos, het is een materiaal dat we bijna alle eigenschappen kunnen toekennen die we wensen. Het verlaagt transportkosten, isoleert huizen, bespaart energie op allerlei gebieden en

maakt dat we voedsel kunnen eten waar we vroeger niet eens van gehoord hadden. Het maakt heel veel dingen voor veel mensen bereikbaar, om niet te spreken van alle medische ontwikkelingen die zonder plastic nooit hadden kunnen plaatsvinden.

We hebben ons in vijftig jaar letterlijk omringd door plastic. Iedere handeling, iedere activiteit heeft wel iets maken met plastic. Een van plastics belangrijkste *unique sellingpoints* is dat het ontzettend duurzaam is. Plastic breekt namelijk niet vanzelf af. Dat wil zeggen, ook al bestaat het voor het grootste deel uit koolstof, het degradeert niet vanzelf in Kooldioxide en water, zoals alle organische stoffen. Nee, plastic blijft lekker lang plastic. Ook als het door menselijk handelen ergens terecht komt waar het niet hoort: in de natuur. En wat er dan mee zou gebeuren, had niemand vijftig jaar geleden kunnen voorspellen maar is dus wat we vandaag De Plastic Soep noemen, waarvan de gevolgen nog steeds nauwelijks te overzien zijn.



In de jaren vijftig, net na de tweede wereldoorlog, had de wereldeconomie een impuls nodig. Toevallig werd toen ook gelijk het plastic uitgevonden en een slimme marketingmanager zag een schitterend verband tussen de vele mogelijkheden van het materiaal plastic en een economische impuls. Hij noemde het de 'throw-away-economy'. Er werd een plaatje gepubliceerd in LIFE magazine, in 1955, om mensen aan te sporen veel te kopen en het zo snel mogelijk weer weg te gooien. **'Throw away living'** heette het artikel. Tegenwoordig wordt meer dan een derde van al het plastic dat wordt geproduceerd, verwerkt in artikelen met een levensduur korter dan drie maanden. Als je je realiseert dat er

jaarlijks 250 miljoen ton plastic wordt geproduceerd, dan kunnen we concluderen dat de waste-economy een doorslaand economisch succes is gebleken. Het enige waar niemand aan had gedacht, is wat er dan met dat afval gebeurt als het eenmaal wordt weggegooid. Daar was ook niemand in geïnteresseerd, want afval was afval en omdat we snel weer iets nieuws moesten kopen om de economie te stimuleren, hadden we er allemaal belang bij dit te bestempelen als volkomen waardeloos. Het plastic dat werd weggegooid, belandde in het gunstigste geval in een verbrandingsoven, waar de energie die het materiaal in zich heeft wordt omgezet in warmte, water, CO₂ en wat er verder aan additieven in is gestopt, al dan niet giftig.

Maar het overgrote deel van de wereldbevolking dumpst zijn afval op een grote hoop en loopt vervolgens een eindje de andere kant op in de hoop dat het vanzelf weggaat. Het plastic dat hier terecht komt heeft een grote kans om weg te waaien, door het lage gewicht van plastic of de vormgeving van bijvoorbeeld plastic tasje. Dit plastic eindigt via regenwater in een rivier of direct in de zee. En dan is er nog het zwerfafval, toeristisch strandafval, afval dat 'per ongeluk' over boord wordt gegooid op zee of hele containers die per ongeluk expres in zee worden gedumpt. Als je er goed over nadenkt komt al het plastic dat niet wordt verbrand of letterlijk door iets of iemand vastgehouden, uiteindelijk in de zee terecht, al dan niet uit elkaar gevallen en in kleine stukjes meegevoerd met het regenwater.

En dat is dus een hele hoop, zo is gebleken.

De zee is prachtig en beslaat het grootste deel van onze prachtige aardkloot. Maar de zee heeft een groot probleem. De zee is van niemand, iedereen mag daar doen wat ie wil en alles wat er in drijft is dus ook van niemand. Dat maakt de zee dan ook een heel aantrekkelijk afvoerputje. Er bestaat geen wet, noch een internationale noch een landelijke, die voorschrijft dat iemand de rotzooi die de mens veroorzaakt in de zee, moet opruimen.

Ik moest daarbij denken aan mijn vroegere studentenhuis. Waar het sowieso niet bepaald schoon was, maar op een dag stond er ineens een vies kopje, middenin de woonkamer. Niemand wist waar die vandaan was gekomen en niemand kon zich iets herinneren dat naar de dader zou leiden. Er werden wel allerlei speculaties gedaan over wie het had kunnen zijn en wie het dus moest opruimen, terwijl we naar het kopje keken dat zich langzaam bedekte met een groenige laag slijmerige schimmel. Het werd een principe kwestie. Daarna een sluimerprobleem en ten slotte een agendapunt op de wekelijkse huisvergadering, die we hielden rondom het kopje. Er bleek geen oplossing want het probleem was van niemand en niemand voelde zich aangesproken. Uiteindelijk is het kopje op een dag uit zichzelf weggelopen. Was het met de plastic soep ook maar zo makkelijk!

Alles wat van niemand is, is eigenlijk van iedereen. En iemand moet iedereen in de gaten houden. Met dit idee is in 1945 de Verenigde Naties opgesteld. In 1982 riepen zij de **Convention of the Law of the Sea** in het leven, met als belangrijkste verplichting, artikel 182, dat alle landen verantwoordelijk zijn voor het in stand houden en beschermen van het zeemilieu. In stand houden, als in duurzaamheid; zorgen dat de zee schoon blijft en zichzelf kan blijven vernieuwen en beschermen door bij voorbaat behoedzaam te handelen. De wet is er dus, alleen geldt die niet op zee. Want, zoals gezegd, daar gelden helemaal geen wetten. Pas als de gevolgen zichtbaar, meetbaar en aanraakbaar worden voor de mens op het land en verschillende landen hiermee worden geconfronteerd, zullen we ons realiseren dat het een probleem is dat ons allemaal aangaat en zullen de handen ineens gestoken worden. We zijn een crisisgedreven soort, zoals mijn hoogleraar mij altijd op het hart drukte, wanneer ik ongeduldig uitriep *dat niemand iets deed!*

Iets moet een aantoonbare, voor de mens bedreigende, ongemakkelijke waarheid worden, voor er echt iets wordt gedaan.

Maar om de gevolgen van een dreigende crisis te kunnen beperken, is het van groot belang dat de mensen die wel op de hoogte zijn, de wetenschappers en de avant-garde, blijven nadenken en werken aan mogelijke oplossingen. Zodat, als de massa ervan doordrongen raakt dat het zo niet langer kan, er goede theorieën, alternatieven en plannen op de plank liggen, klaar om de wereld te redden van de dreigende ondergang.

Maar met een beetje **awareness** zijn we er nog niet, hoewel ik zeker geloof dat dit een hele belangrijke eerste stap is. Waar op korte termijn vooral aan gewerkt moet worden is dat er niets meer bijkomt in die soep. Dit houdt feitelijk in dat er een enorm streng gecontroleerd, mondiaal afvalbeheer systeem moet komen.

Waarom is dat er eigenlijk nog niet?

Tot nog niet zo lang geleden dachten de grote mensen dat als we iets weggooiden, het ook echt weg ging. Foetsie. Verdwenen. Of dat in ieder geval iemand anders het ging opruimen. Maar toen was er eens een Nederlandse ruimtevaarder. Hij heette Wubbo Okkels en hij claimt binnen de TU Delft, waar hij inmiddels als hoogleraar werkt, graag de verantwoordelijkheid voor deze geniale gedachte want hij keek vanuit de ruimte naar de aarde en realiseerde zich: "TJEEEE!! Het hele concept 'weg' bestaat helemaal niet op aarde! Als je iets weggooit, dan blijft het daar natuurlijk gewoon! Je kunt namelijk niet iets 'weggoeien' als er geen 'weg' bestaat, zoals we allemaal denken!" En voor het eerst in de hele geschiedenis van de industrie, realiseerde men zich dat de levensloop van een product niet ophoudt nadat het is gebruikt en afgedankt, maar dat er nog een hele fase aan vast zit, wat we tegenwoordig het 'end-of-life-scenario' noemen. Briljant natuurlijk, ik had het niet zelf kunnen verzinnen. Maar omdat we hier zo'n honderd jaar niet bij stil hebben gestaan en we zo'n aantrekkelijk afvalputje tot onze beschikking hadden, zijn heel veel producten de afgelopen decennia uiteindelijk in zee beland.

Vandaag de dag weten we, dat we ons eigenlijk al voordat het product bestaat, moeten voorstellen wat er mee gebeurt als het wordt weggegooid. We noemen dit **design for the entire life**, waarbij je je tijdens het bedenken van iets al afvraagt wat de impact van iedere levensfase van het product op zijn omgeving zou zijn, Ook nadat het is weggegooid, zodat je daar tijdens het ontwerpen verstandige keuzes in kunt maken. de zogenaamde levenscyclusanalyse. Op de universiteit wordt dit steeds meer toegepast, maar in de praktijk blijkt dit echter moeilijk te implementeren omdat de verschillende internationale bedrijven binnen de bedrijfskolommen van producten enorm zijn gedifferentieerd en er weinig onderlinge communicatie bestaat. Bovendien is het meten van de impact van een product natuurlijk niet genoeg. Het liefst zou je die impact reduceren tot nul en dat vraagt een holistische aanpak.



Een paar slimme volwassenen zagen dit in en twee van hen, Braungard en McDonough, bedachten een nieuwe zero-impact theorie met een sexy naam en vatte deze samen in een boek dat ze '**Cradle2Cradle**' noemden, jullie hebben er vast ook van gehoord. En het idee is even simpel als geniaal. Het introduceert namelijk het *waste is food* principe. Waarbij, in plaats van een rechte lijn, uit wordt gegaan van een gesloten cyclus, waarbij afval weer wordt gebruikt als voedsel voor nieuwe producten. Zij vergelijken het met een kersenboom, die enorm veel bloesem produceert. Niet alle bloesem worden nieuwe bomen, maar wat er aan bloesem op de grond valt, wordt weer voedsel voor de boom zelf en dan is een enorme productie helemaal niet erg. Bovendien zet de boom CO₂ om in zuurstof tijdens de productie en draagt zo bij aan zijn omgeving in plaats van te parasiteren.

Maar niet alles dat de mens produceert is biologisch afbreekbaar. Daarom onderscheidt Cradle2Cradle twee verschillende levenscycli voor producten:

- De ene is de natuurlijke cyclus. Daarbij ga je er van uit dat alles wat wordt gebruikt voor de productie van een product, veilig en snel kan worden afgebroken door de natuur en op die manier weer in het systeem komt als voedsel, dus compost, voor bomen en planten.
- De tweede cyclus is de technische levenscyclus, waarbij alle onderdelen naar zuiver materiaal kunnen worden gescheiden na gebruik en ofwel terug komen in het systeem als onderdeel, of kunnen worden omgesmolten tot nieuwe onderdelen, zonder verlies van kwaliteit of materiaal: het *waste is food* principe, maar dan voor de industrie door gebruik te maken van diensten die ervoor zorgen dat alles blijft circuleren.

Gisteren zat ik bij een lezing van de heer Braungart, een van de oprichters van Cradle2Cradle. Hij is een imponerende man. Iemand die in staat is binnen twee uur 40 jaar gecondenseerde wijsheid over te brengen, op licht humoristische toon. Hij deed mij denken aan Dumbledore, uit Harry Potter. Hij had een goed weerwoord op veel sceptische opmerkingen van het publiek. Een van de toehoorders riep: "Maar we zijn gewoon met teveel!" Braungart antwoordde dat de mieren met nog veel meer zijn, maar dat zij bijdragen aan de wereld, in plaats van er een potje van te maken. "Maar!" sputterde een ander tegen: "Denkt u echt dat er op de wereld voldoende grondstoffen aanwezig zijn om alle mensen te kunnen voorzien?" De heer Braungart zette

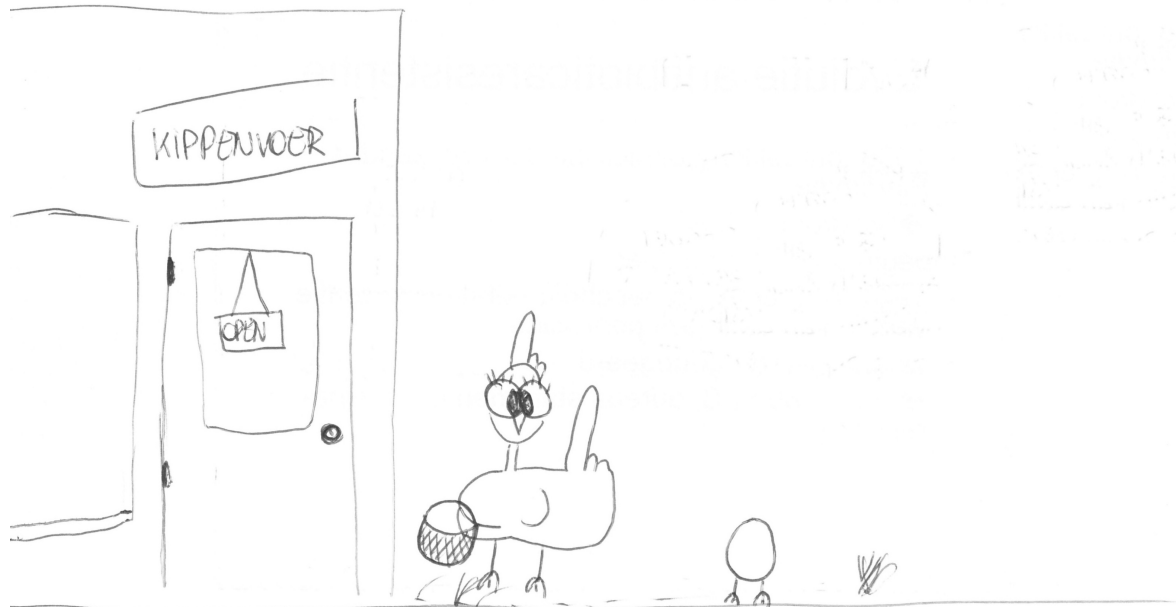
zijn bril af en keek de jongen in zijn ogen: "Het enige waar in de wereld echt een tekort aan is, is aan jonge mensen die iets willen veranderen. Iets willen uitmaken en geen genoegen nemen met een makkelijk baantje en een auto. De rest is een kwestie van management."

De jongen knikte, ik denk begrijpend.

Anna Noyons



Kippenmopjes (3)



ET.

de praesesLULt REETro

ZOEKTOCHT NAAR NIEUWE CANTUSGANGERS [WORM III, 1993-1994]

Geachte,

Door de toenemende streverialisering dreigt een bedreigde soort uit te sterven! Het betreft hier de cantusganger of de cantusofiel.

Het is de bedoeling om hier een nauwgezette morfologische beschrijving te geven ten einde U beter te integreren in zijn natuurlijke biotoop en ons te helpen in zijn bescherming.

Biotoop:

In de Overpoortstraat voornamelijk de etablissementen trog, Salamander, tequila, universe, abou simbel.

Uitwendige morfologie:

Oorspronkelijke witte kiel die naarmate het ouder worden allerlei bonte kleuren gaat vertonen. De geur stijgt recht evenredig met het ouder worden van de kiel en is bij oudere exemplaren een marteling voor het eenlagig reukepitheel van zowel micro- als macrosmaten. Blauw boekje altijd in het bereik (vakjargon: codex).

Nooit: jonge gevallen missen soms de witte kieldracht.

Inwendige morfologie:

Deze is niet zozeer verschillend van zijn soortgenoot (*Homo sapiens streefus*). Optredende verschilpunten voornamelijk op gebied van excretiestelsel.

De permeabiliteit van de maagwand wordt sterk verminderd door een vetrijke emulsie te verorberen (vakjargon: een fondje leggen) waardoor de alcohol niet zo vlug in het bloed kan worden opgenomen. Dit kan bekomen worden in de Brug waar men "steak frut" eet.

De urineblaas is tot 10 maal rekbaarder dan die van zijn soortgenoot. Ze wordt slechts occasioneel geledigd (vakjargon: pissen, zeiken).

De osmoregulatoren bevinden zich constant in prikkelfase waardoor er zonder problemen tot 6l vloeistof (vakjargon: gerstenat) kan worden opgenomen.

De epiglottis kan bij sommigen geblokkeerd worden waardoor de inhoud van een geheel drankbekertje onmiddellijk binnengekapt kan worden (vakjargon: ad fundum).

Braken (vakjargon: spauwen, kotsen) is een zeer frequent voorkomende handeling. Het braakcentrum in de medulla oblongata is dan ook zeer groot. Het overtollig speeksel hierbij gevormd raakt hij kwijt door de mond tegen die van een ander individu te drukken (vakjargon: mullen).

Gedragspsychologie:

Ze zijn meestal aan te treffen in de hoger beschreven biotopen en zijn cirkelvormig gesedementeed (vakjargon: corona).

Hoofdbezigheid: uitstoten van onsamenhangend gebral op teken van de leider (vakjargon: senior).

Op bepaalde tijdstippen, tot 4 maal toe, geeft deze leider de toestemming om gemeenschappelijk de urineblaas te ledigen (*vakjargon: tempus commune*). De mannelijke individuen begeven zich naar buiten (meestal bloembakken van restaurant Overpoort).

Nadien wordt dan geurineerd in de bak (*vakjargon: abou-bak*) of op elkaar. Hierop worden ook afwijkingen toegestaan. Een lid (*vakjargon: commilitone*) kan een individuele pauze aanvragen mits het voordragen van een hoogstaand poëzie stukje (*vakjargon: pisrijmke*).

Tegenwoordig doet er zich een nieuwe trend voor bij de minder begaafden; de urine wordt rechtstreeks onder tafel geloosd (*vakjargon: onder tafel pissen*).

Mocht u er in slagen zo'n individu tegen te komen, aarzel dan niet, vergezel hem en probeer U te infiltreren. De vakjargontermen zullen U helpen met U verstaanbaar te maken.

Het is blijkbaar ook de gewoonte dat de mannelijke individuen de vrouwelijke individuen na de reunie (*vakjargon: cantus*) vergezellen naar hun woonplaats (*vakjargon: kot*).

Wat er daar allemaal gebeurt is nog niet achterhaald kunnen worden. Enige ervaringen op dat gebied zijn dan ook zeer welkom.

Uit het roemrijke Worm-verleden

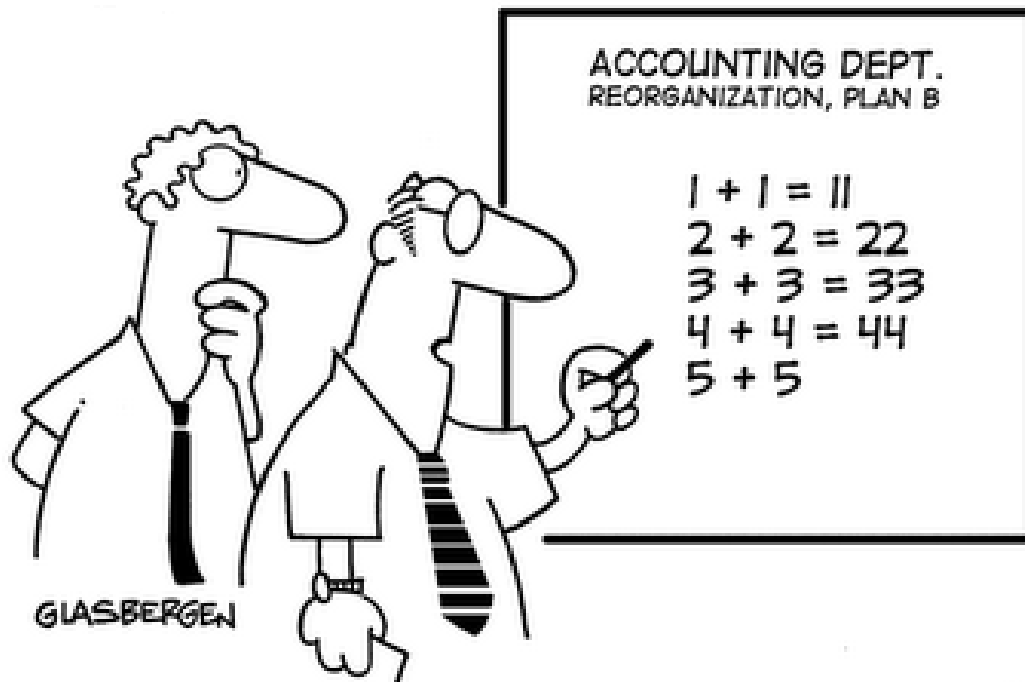
U opgezocht door Danny Haelewaters

Uwen praeses

PS: Merk op dat de tegenwoordige cantusganger zowat hetzelfde biotoop behuist, met dat verschil dat enkel de Salamander uit het hierboven genoemde rijtje nog bestaat. Ook de traditie 'urineren in de abou-bak' is verdwenen. Voorts gelijken wij meer dan we willen toegeven op die gasten uit de jaren '90.



Playtime



“For years, we’ve been playing by old rules and the results have been dismal. It’s time for a bold new direction!”



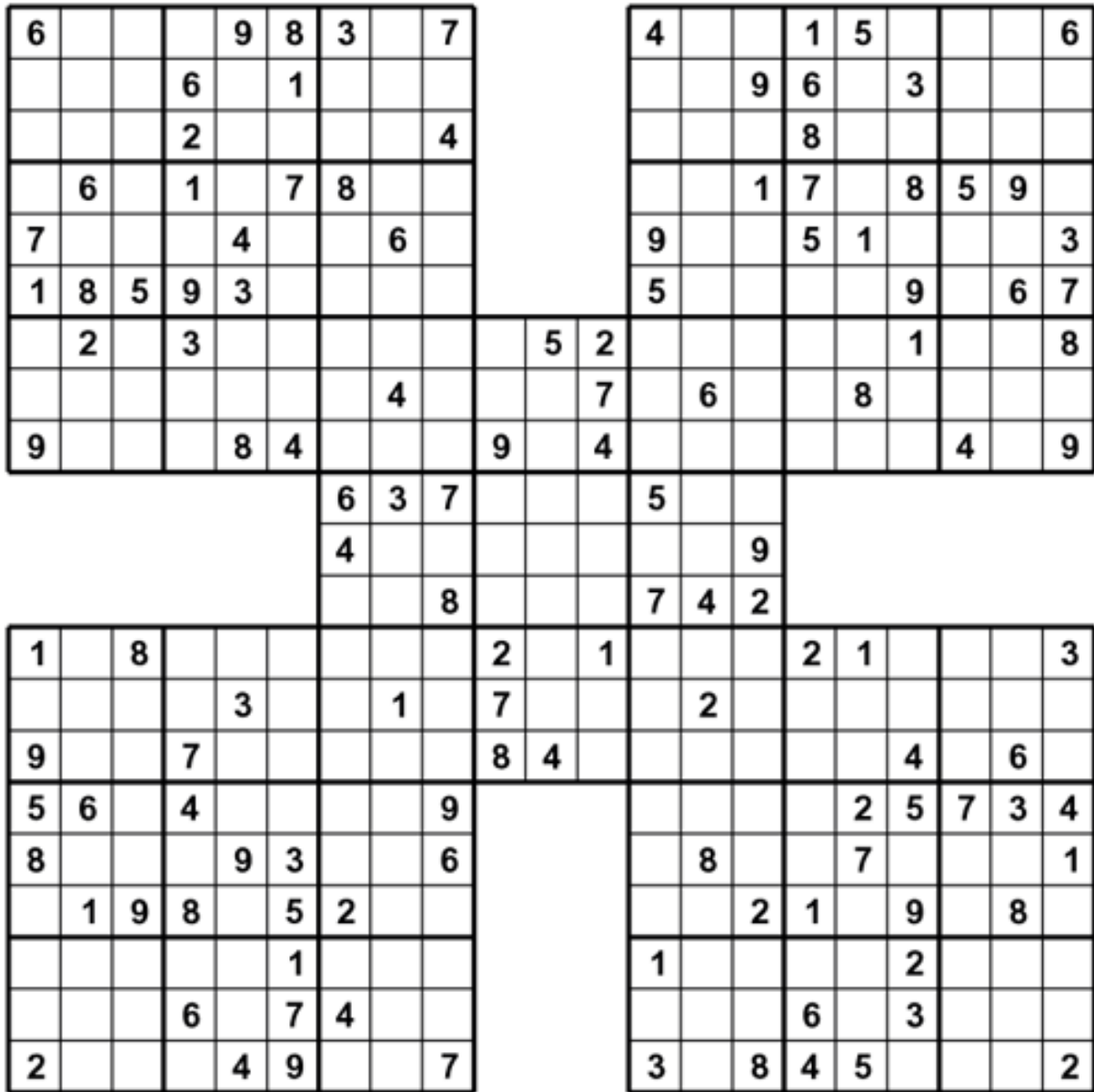
7	9					3		
					6	9		
8				3			7	6
					5			2
		5	4	1	8	7		
4			7					
6	1			9				8
		2	3					
		9					5	4

1	3							
		2		5			3	
		9			2		8	
5			3				1	
			1		6			
	1				5			7
	9		4			3		
	8			2		5		
							6	4



		5		9				1
					2		7	3
7	6				8	2		
	1	2			9			4
			2		3			
3			1			9	6	
		1	9				5	8
9	7		5					
5				3		7		





Koken met Darwin, seksuele evolutie in wording (2)

Als alles goed gelukt is heb je met de recepten uit de vorige Worm een hartje gewonnen. En nu als ware bioloog hoor je de bio-gedachte te verspreiden. Volgende receptjes, wederom voor 8 personen, (kunnen) worden gemaakt met bio-producten.

1/ Aspergesoep met rucola (asperge als echte lentegroente)

- 3 uien
- 2 witten van prei
- 1 kg witte asperges
- Olijfolie
- 1 lepel bloem
- 3L groentebouillon
- Peper en zout
- Voor de garnituur 1/3 bakje rucola
- Eventueel room

Schil de asperges en kook de 'afval' (wat je net dus afgeschild hebt :-p) 20 minuten in gezouten water, zeef de bouillon en breng op smaak met de groentebouillonblokjes.

Snijd de toppen van de asperges en houd als garnituur.

Versnijd de ui, prei en de asperges (zonder de toppen dus) en stoof ze glazig (als het goed begint te blinken en beetje doorzichtig wordt) in olijfolie, overstrooi met een lepel bloem en roer goed om, overgiet met de helft van de bouillon en kook de groenten gaar.

Mix de soep en leng uit tot de gewenste dikte, kook door (beetje laten pruttelen dus) en breng op smaak met peper en zout.

Voor de afwerking was je de rucola, hak je die fijn en strooi je per bord/kommetje wat op de soep, eventueel samen met een lepel room.

2/ Preitaart met geitenkaas en appel (lekker licht en luchtig voor de zomer)

- Bladerdeeg (voor de bodem van de taart)
- 2 preien
- 1 rode appel
- Citroensap
- 100 gr bio-geitenkaas
- 3 eieren
- 1,5 dL melk
- 1,5 dL room
- Peper en zout
- Nootmuskaat
- Cayennepeper



Voor de bodem:

Rol het bladerdeeg uit en bekleed hiermee een taartvorm (+- 22 a 24 cm).

Voor de vulling:

Snijd de gewassen prei in ringen en stoof deze beetgaar in wat olijfolie, kruid met peper en zout en nootmuskaat.

Snijd de kaas in dunne rondjes met de korst eraan.

Snijd de gewassen appel in schijfjes en besprenkel met een beetje citroensap (zodat de appel niet bruin wordt).

Schik de prei, kaas en de appelschijfjes op het bladerdeeg.

Klop in een kom de eieren met de melk, de room en de kruiden los.

Overgiet wat in de bakvorm zit met het eimengsel en bak de taart ca. 30 min in een oven van 200°C.

Serveer eventueel met wat salade met vinaigrette.

Sponsors



THE PREMIUM BELGIAN SPIRIT



BioXpr

COMPUTER SCIENCE & BIOTECHNOLOGY





Haal meer uit je jonge leven met het KBC All-in Pack.

Ben je jonger dan 25? Dan staan er je nog allerlei spannende dingen te wachten:

- 18 jaar worden
- verder studeren
- afstuderen
- je eerste loon
- je eerste eigen stek

Kom daarom eens praten met KBC.

We geven je graag een antwoord op al je vragen en tonen je hoe je meer kunt halen uit al die belangrijke momenten.

Vraag ook je eigen gratis KBC All-in Pack! Boordevol informatie en waardevolle voordelen. Zo ben je op alles voorbereid. Voor meer info, surf naar www.haalmeeruitjegeld.be

TOPCOPY



MAAK EEN SPRONG VOORWAARTS!

TOPKWALITEIT - TOPSNELHEID - TOPSERVICE
VOOR AL UW PRINTWERK

www.topcopy.be

e-mail: info@topcopy.be

Gentse Biologische Kring
www.biologie-gent.be