

Inhoud

Colofon

De Koerier is een periodiek uitgebracht door de studievereniging voor Technische Natuurkunde 'Johannes Diderik van der Waals', in samenwerking met STudenten Onderwijs ORganisatie (STOOR), beide gevestigd aan de faculteit der Technische Natuurkunde van de Technische Universiteit Eindhoven. De reguliere Koerier verschijnt twee maal per trimester, dus zes maal per jaar en is te vinden in de bakken tegenover de portiersloge, bij de ingang van het eerste- en tweedejaarspracticum en in de bakken bij de loopbrug in het Cyclotrongebouw.

Koeriercommissie:

Yolanda Barrell (voorzitter)
Menno van den Donker
Jim Heirbaut
Rikkert Koppes
Peter Prinsen (STOOR)
Frans Snik
Tom van de Ven
Coen van de Vin

Van-der-Waalskamer:

N-laag Ng 0.01
Postbus 513
5600 MB Eindhoven
tel. : (040-247)4379
J.D.v.d.Waals@phys.tue.nl

STOOR-kamer:

N-laag Ng 0.04
Postbus 513
5600 MB Eindhoven
tel. : (040-247)4308
STOOR@urc.tue.nl

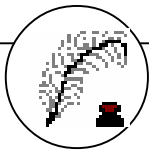
Kopij:

Dient voor de deadline van de Koerier op diskette te zijn ingeleverd in de Van-der-Waalskamer in het postvakje van de Koerier of per e-mail verstuurd naar een van de bovenstaande adressen

Deadline voor Koerier nummer 2:
jaargang 41: 25 oktober 1999

- 2...Redactioneel
- 3...Mogen wij even STOOREN?
- 4...Koersbericht
- 6...De keuzevakken "top tien"
- 7...Lustrekenen aan de Nederlandse welvaart
- 10...Apo-ecliptisch
- 13...Karten
- 14...Druvida komt in actie!!
- 18...Rody's roemruchte ranzige recepten rubriek
- 20...STOOR
- 21...Vanderlande Industries
- 22...Mysteries en anekdotes uit bijna 40 jaar geschiedenis van Van der Waals
- 24...---Persbericht---
- 25...Tellen van Pyramide bouwers
- 29...Thales Eclipsevakantie
- 33...Excursie Fokker Space
- 35...Girlfriend 1.0
- 37...Het leven als kandidaatsbestuurlid oftewel k#tkandi
- 39...Dertigdubbel
- 40...Blauw, blauwer, smurf
- 44...Strip
- 46...Puzzel 1
- 48...Activiteitenagenda





Redactioneel

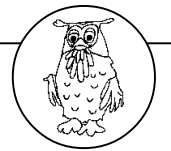
door Yolanda Barrell

“Time goes by”. Zoals elk jaar is ook dit jaar Koerier nummer 1 een afscheidskoerier. Naast het feit dat dit de laatste Koerier is van het bestuursjaar van “Overstag: door weer en wind de juiste koers”, is dit ook de laatste Koerier voor mij als lid van de Koeriercommissie. Na twee jaar Koeriercommissie is het tijd om plaats te maken voor anderen. De ‘anderen’ hebben in dit geval grootse plannen voor de Koerier waardoor deze Koerier om nog een reden een afscheidskoerier is. Vanaf Koerier nummer 2 van dit jaar zal de Koerier er heel anders uitzien dan dat hij er nu uitziet. Verderop in de Koerier zal de aankomende Commissaris Koerier jullie op de hoogte brengen van de veranderingen.

Natuurlijk staat deze Koerier boordevol stukjes over de activiteiten bij Van der Waals gedurende de vakantie maanden. Zoals jullie op de kaft hebben kunnen zien is Van der Waals naar de zonsverduistering gaan kijken in Metz, Frankrijk. In deze Koerier staat alles over wat er wel en wat er niet te zien was op 11 augustus. Verder komen de introductieweek, de excursie naar Fokker Space en het karten aan bod.

Daarnaast staat verderop een aantal (wetenschappelijke) artikels. Bovendien wordt iedereen uitgenodigd voor de opening van het nieuwe gebouw “Cascade” op 8 oktober aanstaande.

Tot slot hoop ik dat iedereen veel plezier heeft beleefd aan het lezen van de Koerier gedurende het afgelopen jaar. Ik wens iedereen die het komend jaar de Koerier gaat maken veel plezier en ik wens iedereen veel leesplezier!



Mogen wij even STOOREN ?

door Peter Prinsen

Hoi allemaal. Wat staat er deze keer van STOOR in de Koerier?

Ten eerste hebben we een stukje over de “top tien” van keuzevakken. Hierin staat welke keuzevakken het meest gevolgd zijn in de afgelopen vijf jaar.

Verder is er een stukje van Gunnar van de KPC, de KeuzeProgrammaCommissie. Hierin legt hij nog eens uit waar je keuzeprogramma aan moet voldoen om goedgekeurd te worden. Dit omdat het nog regelmatig voorkomt dat een keuzeprogramma afgekeurd moet worden, omdat het niet aan de eisen voldoet.

Verder hebben we nog een aantal mededelingen.

Ten eerste verschijnen binnenkort de tentamenbundels weer. Dit zal eind september gebeuren.

Ten tweede is er de uitreiking van de onderwijsprijs. Deze zal plaatsvinden op donderdag 21 oktober tijdens de borrel rond 17.00 uur. Daar zullen nog aankondigingen van komen met daarop de genomineerde docenten en instructeurs.

Tenslotte zijn we van plan om weer in elke koerier een stukje over een stage te plaatsen.

Heb je dus stage gelopen (intern of extern) of ben je nog bezig en je wilt wat vertellen over je stage dan kun je hier een stukje over schrijven en dit kun je bij STOOR inleveren.

Als je nog vragen daarover hebt kun je ook bij STOOR terecht.





Koersbericht

door Ingrid Kieft

Dit is de laatste Koerier in de huidige stijl en tevens ook de laatste Koerier met een “Koersbericht”. Het afgelopen jaar is snel gegaan en er is veel gebeurd. Van de meeste gebeurtenissen hebben stukjes in de Koerier gestaan. Maar mocht je nou meer willen weten van de activiteiten van het afgelopen jaar, bijvoorbeeld hoe de commissies zelf de activiteiten hebben ervaren of wat er bij de vakgroepen is gebeurd, dan kun je dit nalezen in een geweldige almanak. Deze almanak zal eind september uitgereikt worden op de borrel.

Maar natuurlijk wordt ook in deze Koerier nog verslag gedaan van een aantal activiteiten van het afgelopen jaar. De introductieweek voor de eerstejaars is weer geweest. Er waren 63 eerstejaars die vol enthousiasme genoten van een leuke en leerzame week. De week is dit jaar op spetterende wijze geopend door het bestuur in gevecht met het kandidaatsbestuur. Uiteindelijk zijn we geheel volgens de bedoeling allemaal in de Dommel beland.

Inmiddels is voor de eerstejaars ook het P-kamp alweer geweest, maar vanwege de deadline van de Koerier is het helaas niet meer mogelijk om hier verslag van te doen in deze Koerier. Er zijn op het moment van schrijven wel al erg veel inschrijvingen, dus het belooft een groot succes te worden.

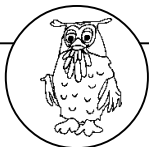
Natuurlijk mag ook in deze Koerier een stukje over de zonsverduistering niet ontbreken. Met een bus met 50 personen is Van der Waals afgereisd naar het bewolkte Zuiden. Verderop staat een verslag over wat er wel en niet te zien was in het Franse plaatsje Metz.

Tot slot wil ik iedereen uitnodigen voor de wisselings-Algemene-Ledenvergadering van 29 september. Er zal dan een nieuw bestuur het regime overnemen van het bestuur “Overstag: Door weer en wind de juiste koers”. Mocht je niet naar deze vergadering kunnen komen, dan kun je in de volgende Koerier kennis met hen maken. Zij zullen zich dan aan je voorstellen.

In ieder geval wil ik namens mijn bestuur iedereen bedanken voor een fantastisch jaar waar we erg van genoten hebben!

Voor het komend jaar wil ik iedereen een behouden vaart wensen!





De keuzevakken “top tien”.

door Peter Prinsen

Als je de studiegids van onze faculteit openslaat dan zie je dat er een vrij grote keus aan keuzevakken is. Maar wat zijn nu eigenlijk de meest populaire keuzevakken van onze faculteit? Welke vakken worden het meest gedaan?

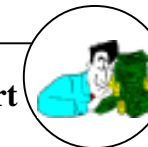
Onlangs kreeg ik de “top tien” van keuzevakken in handen. Bij het maken van de “top tien” is gekeken naar de periode ‘94-’98. De “top tien” ziet er als volgt uit:

Plaats	Vakcode	Vaknaam	Docent	Stud/jaar
1	3P110	Inleiding plasmafysica	D. Schram	59
2	3S150	Fysica van oppervlakken en grenslagen	H. Brongersma	52
3	3S100	Magnetisme	W. de Jonge/ H. Swagten	49
4	3Y100	Astrofysica	J. v.d. Mullen	41
5	3K120	Kernfysische analyse-en meetmethoden	L. v. Ijzendoorn	31
6	3T100	Voortgezette stromingsleer	G.J. v. Heijst	30
7	3N180	Algemene relativiteitstheorie I	W. de Muynck/ F.Sluijter	26
8	3Y110	Fysiologische systemen	L. Snoeckx	21
9	3K100	Ionenoptica	J. Botman	19
10	3F170	Procesbesturing	H. Leegwater	16



Lustrekenen aan de Nederlandse welvaart

door C.H. Massen, J.A. Poulis



De Nederlandse economie vertoont al een lange tijd een hoogconjunctuur. Dat is opmerkelijk, we waren eraan gewend dat de conjunctuur een golvend karakter had. Een fysicus is gewend, als het even kan, de natuur te beschrijven met een tweede orde differentiaalvergelijking. Dat doet hij omdat hij daarmee zo fijn kan rekenen. Zo vind je dan het al of niet golven van een verschijnsel simpelweg terug in het teken van de discriminant. Fysici die zich met economie bemoeiden, zochten het tot nu toe in modellen met een 2^e orde D.V. met een negatieve discriminant om de golvende economie te verklaren. Nu we zo’n lange stabiele groei hebben, moeten we het eens met economische modellen met een positieve discriminant proberen. Hier volgt een aanzet.

We zullen in dit verhaal een samenleving beschrijven waarin duurzaam bezit de basis is voor alle economische activiteit. Die samenleving lijkt wel een beetje op onze huidige, maar heeft een enorm voordeel, je kunt er aan lustrekenen. We zullen het daarom de lustsamenleving noemen.

De auteurs van dit verhaal zijn fysici, de lezers trouwens ook. Het zou kunnen zijn dat bij enkele, overigens onbelangrijke, details ook economen een duit in het zakje kunnen doen. Dat zullen wij aangeven met de uitspraak “dat zouden wij eigenlijk nog eens aan een econoom kunnen voorleggen”. Die uitspraak zullen we afkorten met <D>.

In de lustsamenleving bestaat er geen geld. Iedereen heeft een rekening courant (r.c.) bij een bank, wat zoiets is als een girorekening, <D>.

Alle betalingen gebeuren dan ook via een bank. Bij de betaling wordt er van de r.c. van de betaler evenveel afgeschreven als er bij de ontvanger bijgeschreven wordt. De som van alle saldi noemen we L . Bij alle betalingen blijft L dus constant. Toch kan de waarde van L in die lustsamenleving veranderen, en wel als je bij de bank geld leent, waarbij de bank het saldo op je r.c. vergroot. Dat doet de bank niet zomaar, hij vraagt een onderpand. Als dat een woonhuis is, spreken we meestal van een hypotheek. Bij een bedrijf is dat het eigen vermogen; de machines, de grond en de gebouwen, <D>. Zo’n onderpand is dus duurzaam bezit. De totale waarde van alle duurzame bezit in de lustsamenleving noemen we D . Het deel L daarvan is gebruikt om leningen te krijgen, de rest ($D-L$) is onbeleend. Als ($D-L$) groot is, zal er nog veel geleend kunnen worden, en zal L toenemen. Als leningen worden afgelost, zal L afnemen. We nemen voor het gemak aan:

$$\frac{dL}{dt} = c_1(D-L) - c_2L. \tag{1}$$





De leningen zijn deels bedoeld om de productie P op te zetten. We nemen, weer voor het gemak, aan:

$$P = c_5 L. \quad (2)$$

Slechts een deel van de productie P betreft consumptiegoed, de rest betreft duurzaam bezit (bijv. woonhuizen). Door de productie zal D dus toenemen. Door sleet zal D afnemen, evenals door waardevermindering:

$$\frac{dD}{dt} = c_3 P - c_4 D. \quad (3)$$

Het teken van c_4 is een dubieuze zaak, als duurzaam bezit in prijs stijgt (huizen en aandelen worden duurder) kan c_4 negatief zijn.

We gaan er hier maar van uit dat in een lustsamenleving de waarde (en het teken) van D niet door economische grootheden beïnvloed wordt $\langle D \rangle$ en dus alleen door psychologische (lust)argumenten bepaald wordt. De andere constanten c_1 , c_2 , c_3 en c_5 zijn positief.

Rommelen we een beetje heen en weer met vgl. (1, 2 en 3) dan krijgen we

$$\frac{d^2 P}{dt^2} + (c_1 + c_2 + c_4) \frac{dP}{dt} + (c_4(c_1 + c_2) - c_1 c_3 c_5) P = 0. \quad (4)$$

Hoera, we hebben wat we willen, een DV van de tweede orde, als fysicus weet je wat je daarmee moet doen.

Als we de productie P als maat nemen voor de economische activiteit van onze lustsamenleving $\langle D \rangle$, dan beschrijft vgl. (4) dus die activiteit.

Het is makkelijk in te zien dat vgl. (4) altijd twee reële exponentiële oplossingen heeft, onafhankelijk van het teken van c_4 .

Verder kun je makkelijk inzien dat:

A: vgl. (4) een positieve en één negatieve wortel heeft als $c_4 < \frac{c_1 c_3 c_5}{c_1 + c_2}$,

B: dat er twee negatieve wortels zijn als $c_4 > \frac{c_1 c_3 c_5}{c_1 + c_2}$,



C: dat er één wortel negatief en één wortel nul is als $c_4 = \frac{c_1 c_3 c_5}{c_1 + c_2}$.

In geval B zal de productiviteit steeds af blijven nemen en naar nul streven, dan worden er helemaal geen consumptiegoederen meer gemaakt.

In geval C is er een stabiele streefwaarde van de productie, maar geval C zal wel labiel zijn. De kans dat dit optreedt is bovendien oneindig klein.

In geval A is er een oplossing met een positieve coëfficiënt van t in de exponent. Er is dan een almaar stijgende productie, vgl. (1) laat het afweten, want de productie P heeft een maximale waarde P_{max} als iedereen aan het werk is en dus kan in vgl. (2) L

niet groter worden dan $L_{max} = \frac{P_{max}}{c_5}$ en geldt $\frac{dL}{dt} = 0$. Dan volgt uit vgl. (1):

$$D = P_{max} \frac{c_1 + c_2}{c_1 c_5}. \quad (5)$$

D kan wel blijven groeien en vgl. (3) leert ons dat voor $D > P_{max} \frac{c_1 + c_2}{c_1 c_5}$ geldt:

$$\frac{dD}{dt} + c_4 D = c_3 P_{max}. \quad (6)$$

Als $c_4 < 0$ dan blijft de waarde van het duurzaam bezit almaar groeien terwijl de consumptie haar topwaarde $(1 - c_3) P_{max}$ behoudt.

Conclusie, dit is een gelukzalige situatie, steeds volop nieuwe consumptiegoederen en een groeiend arsenaal aan duurzame goederen. Misschien raakt de lustsamenleving dan wel wat uitgekeken op dat duurzame goed en dan zou de prijs ervan wel eens kunnen dalen met als gevolg dat c_4 groeit en op den duur misschien situatie A in beeld komt. Zulke zaken voorspellen lijkt te moeilijk voor een leek $\langle D \rangle$.

De beslissende betekenis van de waarde van c_4 leert ons dat de lustsamenleving erg beïnvloed wordt door psychologische factoren. Interessant is dat situatie A een gelijkenis vertoont met de huidige economische situatie in Nederland.

De auteurs zijn dank verschuldigd aan A.J.C. Bakhuizen voor zijn diepgravende discussies



Apo-ecliptisch

door Frans Snik

Ene meneer Nostradamus heeft ooit eens voorspeld dat met de zonsverduistering op 11 augustus jongstleden de wereld zou vergaan. Zoals jullie weten is dit niet gebeurd (in ieder geval ten tijde van het schrijven van dit stukje, ik weet niet hoe lang de repro er dit keer over gaat doen om de Koerier af te leveren), maar het leek er verdacht veel op voor het groepje hardcore eclipsjagers in Metz. Het had trouwens ook weinig gescheeld of dit groepje was eigenhandig begonnen aan het beloofde Armageddon. De ellende begon al op de heenweg. De gehele achterbank inclusief ondergetekende heeft toen al gebruik moeten maken van paraplu's. Een voorteken? Misschien. Naïef als we waren hebben we ons door een stel Belgische programmamakers wijs laten maken dat er bij een volledige zonsverduistering allemaal exotische dingen waar te nemen zijn zoals parelsnoeren, diamantringen, protuberansen en de corona. Alleen de namen al hadden ons een idee moeten geven van het grote complot, waarin wij beland waren.

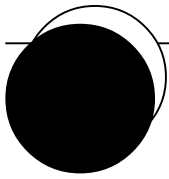
Verdacht snel waren we al in Metz aangekomen, alwaar wij ons installeerden in een verdacht lege jeugdherberg, idyllisch gelegen aan de Moezel. En omdat de Grote Woudloper hier toevallig geen tante had wonen, liepen we maar met een kleine omweg naar de binnenstad, compleet met Gotische-kathedraal-op-Gallo-Romaanse-fundamenten, C&A en Mac. En wat was er te zien op het terrasje tussen C&A en Mac? Juist, Zeeuwse klompdansers die een originele Zeeuwse regendans opvoerden. Voorteken numéro twee. Na een stevige 'royale with cheese' ('they don't say Quarter Pounder because of the metric system') begaven wij ons linea recta (nou ja, bijna) richting jeugdherberg. Daar werd de tijd doorgebracht met intelligente (rikken volgens het concours) en minder intelligente kaartspelletjes (ezelen volgens het concours). Ook het aanwezige Mo'nopolyspel werd getracht in de praktijk te brengen, maar de Franse vertaling van 'algemeen fonds' behoorde duidelijk niet tot het vocabulaire van de spelers. Deze poging mislukte dus ook snel.

Rond een uur of negen moesten al deze vormen van vermaak gestaakt worden voor een lezing van professor Van der Mullen. Deze held had een deel van zijn vakantie opgeofferd om ons te vertellen over parelsnoeren, diamantringen, protuberansen en de corona. Waarop één van de aanwezigen zich afvroeg of er nou echt Braziliaans bier uit de zon kwam. Kan deze jongen z'n mond dicht houden? Ook kregen wij een snelcursus hemel- kurk- en tandenstokermechanica. Vooral bij de laatste twee bleek de theorie nog niet geheel volledig. Nog een voorteken.

En wat te denken van een kamergenoot met een ziekelijke gelijkenis op een figurant uit de Muppetshow, die een half uur lang een discussie kan houden over zink. Of een andere kamergenoot die bij het ochtendgloren het eerste hoopvolle sprankje zon verduistert door zichzelf uit het bed boven mij op de grond te lanceren. Zo was ik in



ieder geval wel op tijd bij het ontbijt om de beste stukjes brood, stukjes jam en stukjes koffie uit te zoeken. In tegenstelling tot anderen die er iets minder fris uitzagen. Hierna kregen we een spellenpakket uitgereikt, dat later een lunchpakket bleek te zijn. Moezelwijn zal over een jaartje in ieder geval wel iets scherper smaken, denk ik. Zo'n twee uur te vroeg zijn we op zoek gegaan naar een geschikte locatie om het aanstaande spektakel te aanschouwen. De 'gelukkige' bleek dus de brug om de hoek. De vele hoonlachende Fransozen verdreven ons naar de andere kant van de brug. De onderkant wel te verstaan. Dit ook om de paraplu's te sparen. Een half uur voor het moment suprême werd alle meet- en observatie-apparatuur (ik zou bijna zeggen 'devices') op de respectievelijke neuzen geplaatst, uiteraard van boven afgedekt tegen invloeden van buitenaf (lees: bovenaf). Achteraf bleek dus ook de paniek rond die eclipsbrilletjes geheel ongegrond: ook zonder brilletje heeft echt niemand van ons een oogbeschadiging of iets dergelijks opgelopen. Toen het dan eenmaal ging gebeuren, werd het ons ineens duidelijk: bij een volledige zonsverduistering is er helemaal geen parelsnoeren te zien, geen diamantringen, geen protuberansen en zeker geen corona! Het werd alleen maar twee minuten erg donker, hetgeen wel een ervaring op zich is. Maar om daar nou 25 gulden voor te betalen... Alle mensen die beweren dat ze wel de hele mikmak gezien hebben, durven gewoon niet toe te geven dat ze genaaid zijn. Na afloop van de totaliteit brak gelukkig het zonnetje door en gingen we maar weer eens huiswaarts. Dat plan hadden meerdere mensen opgevat met het gevoel dat we de



rest van de dag lekker van het uitzicht konden genieten in België en Luxemburg. Dat uitzicht bestond zo ongeveer uit bergjes, boompjes, middenklassers en een bus met blonde Deense vrouwen. Drie maal raden wat er gebeurt, wanneer deze bus ingehaald wordt door een bus met Nederlandse natuurkundestudenten. Jammer genoeg bleken Deense chauffeurs beter te kunnen filerijden dan hun Nederlandse collega's, dus moest het vertier weer komen van hints. Een uur of drie lang. Zelfs de beste natuurkunderelaties bleken hiertegen niet bestand. Ook enkele 'moves' gaven een verhelderend inzicht in de persoonlijkheid van bepaalde deelnemers aan dit spelletje. Tijdens dit alles zijn we pakweg verplaatst van Luik-zuidwest naar Luik-noordoost. Om elf uur 's avonds kwamen we aan bij de Mac in Maastricht. En om middernacht had bijna iedereen zijn of haar avondeten of wat daarvoor door moest gaan gehad. Behalve een paar die blijkbaar nog niet genoeg in de file hadden gestaan.

Eindelijk thuis aangekomen, kon iedereen vergenoegd kennis nemen dat de Duitsers en de Engelsen ook lekker niks hadden gezien en dat Erwin Kroll duidelijk een computeranimatie had gebruikt. Toch heeft het fenomeen zo'n indruk gemaakt dat we de volgende keer weer gaan: dus tot over twee jaar in Antananarivo (inderdaad de hoofdstad van...).



Karten

door Jan Maarten Kramer

Beste lezers, dinsdag 15 juni was het zover: karten!

Om half acht moeten we bij de baan zijn, volgens de posters, waarschijnlijk in de terechte veronderstelling dat enkelen het niet meteen kunnen vinden. Ook moet de precieze bedoeling nog worden uitgelegd: er zijn tien teams van drie personen, als het goed is, en acht "heats" met vijf karts. In elke heat rijden vijf teams, elk lid vier rondes, zo is de bedoeling. De baanmeester rijdt een rondje voor, over welk deel van de totale baan we zullen rijden.

Dan mogen we de baan op. Een enkeling rijdt de start voorbij maar in tweede instantie verloopt alles goed op het feit na dat mijn teamgenoot een rondje te weinig rijdt, ik als laatste binnenkom en we toch nog vierde worden. Ik lees dat laatste nu, een week later van het scorebriefje, dus klagen heeft geen zin meer.

Opvallend was de snelle kart 8, waarbij enkelen zich vergeefs afvroegen wie dat is. Bart Vorselaars wordt met helm niet herkend. Anderen wel!

De tweede heat. Vanaf het terras is alles overzichtelijker en ik kom tot de overtuiging dat niet alle karts even snel zijn. Kart 8 lijkt de snelste.

De derde heat begint opvallend: iemand, sommigen vermoeden terecht #, rijdt een verkeerd parcours. Hij was te laat en had kennelijk niet zorgvuldig naar de route geïnformeerd. Hij is wel herkenbaar met helm!

De vierde heat. Ik kom tot de conclusie dat ik er niet goed in ben. Maar ik ga harder dan de eerste keer.

De vijfde heat. # mogen we misschien wel Verstappen noemen. Het gaat sneller. Eenieder raakt gewend aan de baan en de bochten.

In de zesde heat mag ik ons team starten. Ik loop naar kart 8 maar Frans blijft zitten. We weten het allemaal.

In de zevende heat gebeuren enkele incidentjes. We waren ook te overmoedig geworden. We waren gewaarschuwd voorzichtig te wisselen en terecht! Als Ron wil uitstappen wordt hij van achteren aangereden en vangt zich op aan de warme motor. Gelukkig valt het mee.

Ook Frans Schumacher wordt overmoedig. Hij haalt er één in en wil ook mij op een rondje zetten maar ik neem de binnenbocht, Frans slipt, spint en komt verkeerd om op de baan te staan. Een nu tegenligger botst frontaal! En dat doen we voor ons plezier, kun je nagaan!

Maar we leren ook. Dat snelheid niet alles is en rustig bochtenwerk ook succes op kan leveren. Ik kan Mechiel drie rondes achter me houden, slipt een klein beetje in de laatste bocht, laat een gaatje van een meter vallen en dat is voor Mechiel genoeg!

De laatste heat leert meer van hetzelfde, eenieder verkent de grenzen.





Druvida komt in actie!!

door Yolanda Barrell

Mijne dames en heren

Bij deze zijn de leden van het Van-der-Waalsdispuut Druvida trots *een zeer bijzonder jaar* in te luiden. Na een jaar waarin het dispuutsleven bij onze geliefde vereniging in een slop is geraakt, werd het tijd dat de verkondigers van *kennis, waarheid en gerechtigheid* zich eens bogen over deze spijtige ontwikkeling. Uit een brainstormsessie is dan ook het volgende overweldigende idee gekomen:

Druvida's Culinaire Jaar 1999-2000

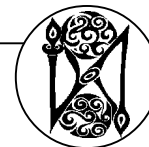
In een jaar, dat volgens vele mensen al zo bijzonder is, hebben de Druvidanen besloten dat ook het dispuutsleven niet achter mag blijven. Daarom hebben wij een thema gekozen voor dit jaar, zoals jullie boven zien staan. En welk beter thema is er te bedenken dan een van de eerste levensbehoeften: de maagvulling en het lessen van de dorst (over de volgorde van deze twee valt natuurlijk te twisten).

Voordat ik begin over de inhoud van dit uitzonderlijk jaar, eerst iets over de opening. Een themajaar hoort natuurlijk feestelijk geopend te worden. Ter gelegenheid van dit heugelijk feit nodigen wij iedereen dan ook uit om in één van de laatste weken van oktober naar de kantine van n-laag te komen voor.....

De uitreiking van het allereerste

Gouden Druifje

Dit is een unieke prijs van dispuut Druvida die in dit bijzonder jaar voor het eerst en ook voor het laatst zal worden uitgereikt. De prijs zal worden gegeven aan een persoon die veel betekenis heeft voor het culinair karakter van onze faculteit. Bij onze keuze zal vooral gelet worden op extra talenten en kwaliteiten van deze persoon. Aangezien de commissie die over deze prijs gaat natuurlijk de gelukkige wil verrassen met deze eer blijft de winnaar van het Gouden Druifje geheim tot aan deze dag.



Nadat het jaar feestelijk geopend is, wordt het tijd voor de activiteiten waaraan ook u kunt deelnemen. Gedurende het jaar zal er door Druvida het volgende gedaan worden:

Proefsessies

Wat houdt dit nu weer in, horen wij u vragen. Tijdens het onderzoek zal een aantal culinaire produkten op de proef gesteld worden en *u kunt hieraan meedoen*. Tijdens enkele pauzes zullen leden van Druvida bij u langs komen met samples van een produkt van een aantal verschillende merken. U mag dan deze produkten proeven en u oordeel hierover vellen. In de daaropvolgende Koerier zal Druvida een uitgebreid verslag doen van de uitkomsten van ieder mini-onderzoek.

Naast het publiceren van de resultaten van ons onderzoek en het vergroten van jullie kennis over bepaalde maagvullende of dorstlessende substanties, zullen wij pogen het culinaire gehalte van jullie jaar ook op te hogen. In ieder Koerier zullen wij ook een overheerlijk recept publiceren. Hierbij zijn *inzendingen van enthousiastelingen* uiteraard altijd welkom.

Een feestelijk jaar dient ook goed afgesloten te worden. Hiervoor zal er voor Van-der-Waalsleden een andere culinaire activiteit georganiseerd worden. De precieze invulling hiervan blijft nog even binnenskamers maar het belooft een grandioos feest te worden.

Wij hopen dat u ook samen met ons het culinair jaar tot een spetterend succes willen maken. Rest ons nog jullie het eerste recept te geven en te zeggen...

Mijne dames en heren laat het u smaken!





Recept: Kruidenkoek a la Gemma

Benodigdheden:

500 gr bloem (gewoon)
500 gr bruine basterdsuiker
15 gr bakpoeder (backin)
20 gr speculaas- of koekkruiden (*)
½ liter melk
Handvol studentenhaver
Cakevorm

(*) Samenstelling koekkruiden:

kaneel, gemberpoeder, nootmuskaat, peper en foelie
verdeling hoeveelheden naar wens
1 afgestreken theelepel kruiden is 3 gram

Werkwijze:

Zeef de bloem met backin, basterdsuiker en kruiden
Kook de melk en giet deze bij het bloem/suikermengsel
Voeg studentenhaver, na het klein maken van de noten, toe
Roer het mengsel glad
Vet een grote cakevorm in en doe het deeg erin
Bak de koek op 160 graden gedurende 1 ½ uur





Rody's roemruchte ranzige recepten rubriek

door Rody Brinkhof

Ja, ja, hier is 'ie dan. De eerste aflevering uit misschien wel een hele serie. Deze eerste keer gaan we een krentenwegge bouwen. Voor de leken onder ons: dat is een king-size krentenbrood, groot dus. Voor het bereiden heb je zo'n 3 uur nodig, inclusief alles.

Benodigdheden:

- Mensen, die het geproduceerde durven te nuttigen.
- Een werkende, elektrische oven of combi-microwave.
- Een werkend stopcontact.
- Een bakvorm.
- Een wals.

Ingrediënten:

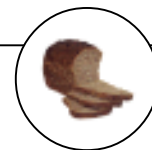
- Druiven
- Meel
- Snuifje zout
- Shotje gist
- Asfalt (ZOAB mag ook)
- Fristi
- Een krat bier van een goede gast

Bereiding:

Allereerst nodig je je vrienden uit om vervolgens binnen 2 uur het (de) meegebrachte krat(ten) bier te nuttigen. Nu ben je ook mentaal in staat om een krentenwegge klaar te maken.

De naam van het te bereiden voedsel zegt het al: krenten. Deze worden op zeer natuurlijke wijze verkregen uit de aangeschafte druiven. Voor de druiven raad ik vooral dat ras aan, wat in te groten getale voorkomt op de Van-der-Waalskamer.

Volgens een aloude traditie moeten de druiven drogen in de zon, maar omdat wij nu nog maar 1 uur over hebben moeten we ze op een andere manier drogen. Hiervoor gebruiken we de oven. Men legge de druiven in de microwave en stelle deze in op een vermogen van ca. 700 W. Nu komt de fase, waarin het nut van het werkende stopcontact tot uitdrukking komt. Druk nu op de knop 'power on' en laat vervolgens de druiven drogen, totdat de druiven verschrompeld en verrot lijken. Dit droogproces duurt niet lang, omdat het genoemde ras al redelijk droog en uitgekauwd is. Als druiven door onoplettendheid uit elkaar spatten, omdat ze te rijp zijn, ga dan als de sodemieter terug naar de Van-der-Waalskamer om een paar nieuwe te halen. Vergeet niet op 'power off'



te drukken na gebruik van de oven.

Mocht je geen oven hebben: niet getreurd. Je kunt de druiven ook uitknijpen, zodat al het vocht eruit loopt. Als je dit vocht opvangt, kun je het later nog gebruiken. Let dan niet op het lawaai dat daarbij vrij komt. Doe het snel, zodat ook je vrienden niet gestoord worden tijdens het drinken.

Pleur vervolgens alle overgebleven ingrediënten, behalve het asfalt, bij elkaar in de bakvorm. Voeg de gedroogde druiven, die nu krenten heten, toe en roer het goedje stevig doch zorgvuldig door elkaar. Zet de bakvorm met inhoud in de oven en laat deze ca. 15 minuten ratelen, totdat zich een lichtbruin korstje begint te vormen. Neem vervolgens de bakvorm uit de oven en gooi het asfalt of ZOAB eroverheen. Spreid dit goed uit over de bovenkant van de krentenzooi. Hiervoor kun je de wals goed gebruiken. Zet tenslotte de vorm met inhoud wederom ongeveer 15 minuten in de oven totdat het asfalt goed is uitgevloeid. Neem de vorm nu ten laatste uit de oven en laat hem ca. 5 minuten afkoelen of blus hem met het gewonnen druivensap.

De krentenwegge is nu hapklaar. Mocht hij onverhoopt toch nog de tong schroeien, dan had je niet te gulzig moeten zijn. Voor de versiering kun je nog witte kalkstrepen aanbrengen of met het overgebleven druivensap een heus fietspad. Als je dat doet, mag je dat eigen inbreng noemen.

Flikker tenslotte de fristi maar weg, want een biertje smaakt hierbij veel beter.

Eet smakelijk, namens Uw culinaire commentator.





STOOR

door Gunnar Timmermans

Beste studenten,

Namens STOOR wil ik even iets kwijt dat voor jullie wel handig is om te weten. Het gaat namelijk over jullie keuzeprogramma's. Het zit zo; ik zit in de KPC (KeuzeProgrammaCommissie). Als jullie een programma indienen, moet dat door de KPC goedgekeurd worden. Nou staan de regels voor je keuzeprogramma wel in de opleidingsgids van de faculteit natuurkunde maar toch moeten er nog regelmatig programma's afgekeurd worden. Daarom zal ik hier de regels duidelijk proberen te maken.

- Je moet drie beroepsgerichte vakken halen (je kunt kiezen uit de lijst op blz 62 van de studiegids).
- Daarnaast moet je voor 24 studiepunten aan keuzevakken halen. Hieraan zijn wel enkele voorwaarden verbonden. Om te beginnen moeten er 8 SP (studiepunten) gekozen worden uit een lijst van ingenieursvakken (blz 65 studiegids). Verder moeten er dus 16 SP gehaald worden uit andere vakken. De enige restricties die hiervoor gelden, zijn dat deze vakken moeten behoren tot aan de TUE gedoceede onderwijseenheden van het derde- of hogerejaarscurriculum en dat er maximaal 2 SP aan vreemde talen bij zitten.
- Het keuzeprogramma moet goedgekeurd zijn voordat je aan je tweede stage begint.

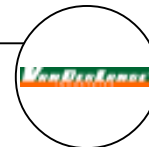
Een van de meest gemaakte fouten is dat er een vak als keuzevak wordt opgevoerd terwijl dat vak niet tot het derde- of hogerejaarscurriculum behoort. Daarnaast komt het ook voor dat mensen het keuzeprogramma te laat inleveren. Er zijn natuurlijk nog meer gevallen, maar die komen niet zo vaak voor dus zal ik die hier niet noemen.

Mochten de regels nog niet helemaal duidelijk zijn, kom dan gerust een keer langs bij STOOR. Wij zijn iedere werkdag geopend van 12.30 tot 13.30 uur. Ik hoop dat iedereen voortaan de regels goed zal volgen en dat de KPC dus geen programma's meer hoeft af te keuren.



Vanderlande Industries

door Ingrid Kieft



Op vrijdag 10 september was er een symposium van het Delft-minnende bedrijf Vanderlande Industries. Met een luxe bus werden de 10 leden van Van der Waals en de studenten van de andere studieverenigingen naar Veghel vervoerd.

Daar werden we ontvangen met een kopje koffie en een heel apart soort bonbon. Erg zoet, maar toch wel lekker. Bovendien kregen we een tasje met inhoud over het symposium. Om het onderlinge integreren te bevorderen werden we ingedeeld aan de verschillende tafels, zo konden we tijdens de case die in de middag plaatsvond tenminste ook multidisciplinair werken.

De eerste spreker van de dag was mevr. J. van Dijk van het Amerikaanse bedrijf Cisco Systems. Het onderwerp van deze lezing was "E-commerce en zijn actuele toepassingen". Hier werd het belang van tevredenheid bij de klant over het bestellen via het internet benadrukt.

Na de koffiepauze kreeg dhr. J. Dujardin het woord over "From Atoms to Bits: The E-business Strategy for a Global Logistics Service Company". UPS is het grootste express-service bedrijf ter wereld met ongeveer 340.000 werknemers. Ook UPS krijgt te maken met het groeiende aantal bestellingen via het internet en dus een totale toename in aantal rond te brengen pakjes. In een leuke lezing werd duidelijk gemaakt dat ze hier stevig aan werken. Mocht je trouwens zo'n bruin busje ziet rijden met UPS erop: dit heet in vaktermen een p36.

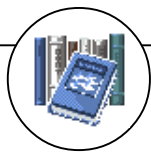
Om al deze pakjes te sorteren en te verplaatsen worden systemen gebruikt die gemaakt zijn door Vanderlande Industries (VI). VI levert ook bagage-afhandelingsystemen voor luchthavens.

Dit laatste was het onderwerp van de case die we 's middags voor onze kiezen kregen. Maar voordat deze case begon kregen we eerst een overheerlijke lunch die niet onvermeld mag blijven. Vooral de broodjes met brie waren erg goed...

Maar even verder met de case die veel te onduidelijk was en waar we veel te weinig tijd voor hadden, zoals eigenlijk bij elke case wel het geval is; het ging over een vliegveld in Colombia. Dit was ooit een klein vliegveld, maar het ging ineens erg groeien en er kwamen 20 vertrekbalies bij. Probleem is dan niet alleen dat je al die mensen ergens kwijt moet, maar dat je ook alle koffertjes moet zien af te voeren. En wel zo dat het koffertje in het goede land aankomt. Dit was ongeveer het probleem dat je met behulp van helixsorters, vertisorters, fluffer flipflops en dergelijke op kon lossen, in principe. Team nummer 11 had natuurlijk verreweg de beste oplossing, alleen liepen de kosten een beetje hoog op. Blijkbaar werd dit niet erg gewaardeerd en vloog het reisje naar Parijs aan ons voorbij.

Het winnende groepje was er een uit Delft ("natuurlijk" zou je zeggen als je gehoord had hoeveel sprekers er wel niet uit Delft kwamen). Zij mogen dan ook een dagje de transportsystemen op de Parijse luchthaven gaan bekijken.





Mysteries en anekdotes uit bijna 40 jaar geschiedenis van Van der Waals

door Sonja Jacobs

Zoals de meeste lezers van dit periodiek behoren te weten, hoopt SVTN “J.D. van der Waals” in oktober 2000 haar 8^{ste} lustrum te beleven. Dit heugelijke feit zal met grootse festiviteiten gevierd worden, maar daar zult u ongetwijfeld nog meer van horen.

Waar ik hier even de aandacht op wil vestigen, is op de rijke historie van onze studievereniging. En dan heb ik het hier niet specifiek over alle activiteiten die de vereniging in al deze jaren heeft ontplooid, want dit kunt u allemaal nalezen in almanakken en jaarverslagen, maar mijn bedoeling was om elke Koerier die uitkomt vóór het lustrum een leuke anekdote uit 40 jaar Van der Waals op te halen.

Natuurlijk wordt hierbij de inbreng van de lezers zeer op prijs gesteld, dus als u nog een leuke anekdote weet die in deze rubriek niet mag ontbreken, meld het dan even op de Van-der-Waalskamer of verzorg zelf een ingezonden stuk over dit onderwerp.

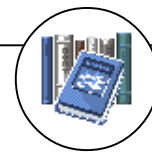
Nu, het eerste fenomeen waar ik het hier over wil hebben, is “het fenomeen Knoet”, zoals deze mascotte door de heer Verlinden in het lustrumboek van 1985 zo treffend beschreven werd. Voor de jonkies onder ons, die net als ik slechts een paar jaar geschiedenis van Van der Waals bewust hebben meegemaakt, zal dit fenomeen waarschijnlijk onbekend zijn, maar de mensen die in de beginjaren '80 actief waren bij de studievereniging- en dan met name degenen die zich actief met studiereizen hebben beziggehouden- moeten zich deze unieke persoonlijkheid kunnen herinneren.

Voor degenen die nog geen kennis hebben mogen maken met het fenomeen, zal ik in het kort proberen uit te leggen wat de invloed van Knoet was. Knoet is geboren in Zweden, alwaar hij door enkele Van der Waals BuExgangers uit zijn natuurlijke omgeving is geplukt en op transport gezet is naar Nederland. Gelukkig bleek Knoet het erg goed naar zijn zin te hebben op zijn eigen plekje achter de voorruit, onder de achteruitkijkspiegel. Omdat hij een beetje eenzaam was, is er voor hem een bijpassend vrouwtje gezocht en gevonden. Helga was haar naam en zij bleef stevast lekker thuis in de Van-der-Waalsvitrine als haar Knoet de wijde wereld in trok.

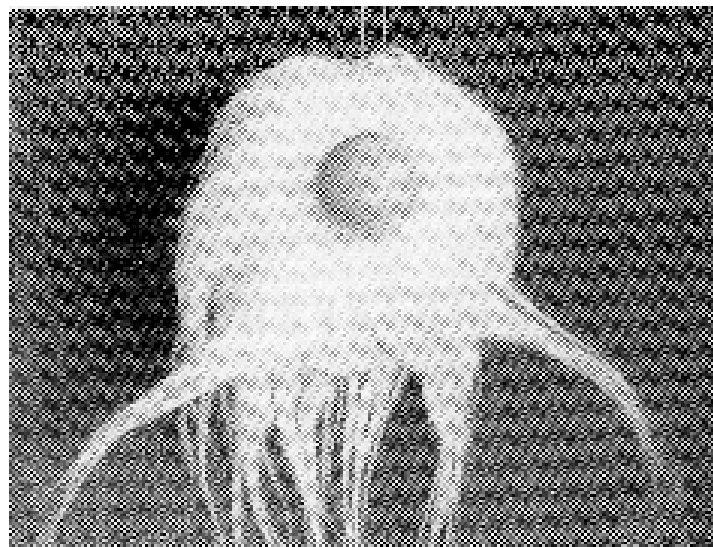
En Knoet is in zijn tijd erg reislustig geweest, want hij heeft dus niet alleen Zweden bezocht, maar hij is volgens mijn welingelichte (?) bron ook in Praag, Frankfurt en in 1984 in Engeland geweest.

Na 1984 ontbreekt echter voor zover ik het heb kunnen achterhalen elk spoor van onze welgeliefde Knoet en Helga...

Kan iemand mij en de inmiddels nieuwsgierig geworden lezers van dit blad vertellen wat er na deze publicatie over Knoet in het lustrumboek van 1985 met hem en zijn eega gebeurd is?

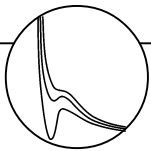


Figuur 1: Knoet



Figuur 2: Helga?





— Persbericht —

door R.J. Koppes, F. Snik

Met ingang van de volgende editie van de Koerier zal dit vooraanstaande verenigingsblad een drastische mutatie ondergaan (om tactische redenen gebruiken wij hier niet het woord “metamorfose”). Het jaren 60 imago dat de Koerier nu heeft, is achterhaald. De nieuwe Koerier zal een fullcolour kaft krijgen en gedrukt binnenwerk, dit alles op glossy papier. Ook de layout zal veranderen, in positieve zin, hopen wij.

Het drukken van de Koerier zal (ondanks andere adviezen) via de Repro gebeuren. Dit illustreert weer eens het ondernemend karakter van de aankomende Koeriercommissie. Maandenlang hebben bovengetekenden zich in het zweet gewerkt om de nieuwe Koerier op tijd vorm te geven. Het is nu nog slechts een kwestie van (weken ± de onzekerheid van de Repro) voordat het grote publiek de Koerier Nieuwe Stijl kan bewonderen.

Aan de inhoud van de Koerier zullen slechts kleine dingen worden veranderd. De tekenaar van het stripje zal zich per Koerier 2 volledig toelagen op bestuurstaken en ophouden met tekenen en onheil prediken. Mocht je geïnteresseerd zijn in het tekenen van een stripje, meldt je dan even. Verder zal worden getracht meer natuurkundig gerelateerde stukken te plaatsen, in samenwerking met SToor en de faculteit. Gedacht moet worden aan stukjes van vakgroepen en stagebelevissen. Natuurlijk blijft de huidige verzameling aan onzinstukjes en activiteitenverslagen gehandhaafd. In overleg met Sonja zal wellicht een roddelrubriek worden toegevoegd. Ook zal getracht worden enkele Van-der-Waalscorfyfeeën een column te laten schrijven.

Wij hopen dat we, ondanks de Repro, de Koerier zoveel mogelijk op tijd te kunnen laten verschijnen.

Positieve inbreng wat betreft de Koerier wordt altijd gewaardeerd en kan bij bovengetekenden worden geuit. Negatieve inbreng kan geuit worden bij Dhr H.M.J. Vissers.



Tellen van Pyramidebouwers



De pyramiden van het oude Egypte zijn nog steeds een van de grootste archeologische mysteries. De grootste, de Grote Pyramide bij Giza, werd gebouwd door de Egyptische koning Khufu in 2500 v. Chr. en is nog steeds bijna helemaal intact. De oorspronkelijke hoogte was bijna 147 meter en het woog meer dan 7,7 miljoen ton. De pyramide werd gemaakt van grote blokken steen die werden bewerkt op de werkplaats en daarna getransporteerd naar het bouwterrein waar ze met verbazingwekkende precisie op elkaar werden gestapeld.

Hoe hebben de Egyptenaren dit nu voor elkaar gekregen? En waarom zijn ze gebouwd? Historici en archeologen weten het niet zeker. Veel pyramides waren graven voor koningen en er zijn verschillende theorieën over de constructie. Dankzij het wiskundige detective werk van Stuart Kirkland Wier, een hobby Egyptoloog die tot een studiegroep behoort die gesponsord wordt door de Denver Museum of Natural History. Ongeveer twee duizend jaar nadat de Grote Pyramide af was, schreef de Griekse historicus Herodotes dat er 100,000 mensen nodig waren geweest om het bouwwerk te maken. Helaas was Herodotus een onbetrouwbare bron over het oude Egypte. Nu blijkt dat deze overschatte werkploeg een ordegrrootte verschil van de werkelijke hoeveelheid. Volgens Wier is het werkelijke getal 10,000. Hoe kwam Wier nu achter dit getal zonder dat hij wist hoe de pyramide was gebouwd? Hij schatte eerst de totale hoeveelheid werk die nodig was om de pyramide te bouwen. Daarna deed hij een paar aannames over hoe de Egyptenaren hun werk indeelden.

Wier heeft zijn methode toegepast op de Pyramide van Khufu, maar het kan voor elke pyramide worden gebruikt. De eerste stap is dus te kijken hoe veel ‘energie’ een pyramide bevat. Energie betekent in deze context de potentiële energie (de hoeveelheid arbeid die moet worden verricht om een gegeven massa naar een bepaalde hoogte te transporteren). Wier verdeelt de potentiële energie van een pyramide over het aantal dagen dat nodig was om de pyramide te bouwen. Deze berekening levert de hoeveelheid arbeid die nodig is per dag om de blokken steen op de tillen. De enige kracht waar de Egyptische werklui over konden beschikken was menselijke spierkracht. Als je nu de hoeveelheid arbeid die door een standaard Egyptisch arbeider wordt geleverd neemt en de totale hoeveelheid arbeid hierdoor deelt, weet je dus het aantal arbeiders die nodig zijn voor het tillen van al de stenen.

De grootste onnauwkeurigheid is de tijd. Hoelang duurde het voordat de pyramide van Khufu klaar was? Khufu regeerde 23 jaar. Het bouwen van zijn pyramide is niet begonnen voordat hij koning werd. Het zou kunnen zijn dat de pyramide klaar was rond zijn dood. Dit levert een totaal van 8,400 dagen werk als er het hele jaar door werd gewerkt. De werkelijke tijd kan best de helft van deze tijd zijn maar omdat het





hier om een ruwe schatting gaat is dat nu even niet van belang.

De pyramide van Khufu was 146.7 meter hoog en de zijden van de vierkante basis waren 230.4 meter lang. Het volume van een pyramide met hoogte h en basiszijde s is

$$I = s^2 \cdot \frac{h}{3}$$

Voor deze pyramide levert dat 2.5 miljoen kubieke meter. Het materiaal dat voor de pyramide werd gebruikt was een leemachtig gesteente met een dichtheid d van 2,700 kg/m³. Dit geeft een totale massa van ongeveer zeven biljoen kilo. De potentiële energie van de pyramide is nu

$$h^2 \cdot d \cdot s^2 \cdot \frac{g}{12}$$

met g de valversnelling. Voor de pyramide van Khufu wordt dit 2.52 triljoen Joules. De gemiddelde arbeid door een man in een dag is ongeveer 240.000 Joules. Dus als er super efficiënt werd gewerkt, zouden er 1250 man nodig zijn om blokken te versjouwen in 8400 dagen. Deze schatting is duidelijk te laag; Wier vermenigvuldigt dit dan ook met een factor 1.5 vanwege de inefficiency van het gebruik van menselijke kracht. Ook hield hij rekening met het feit dat de stenen nog 19 meter naar de pyramide zelf moesten worden verplaatst.

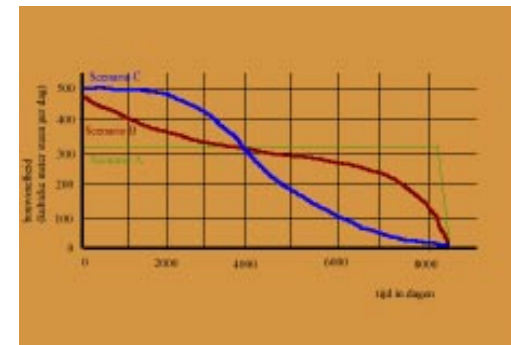
Natuurlijk zijn pyramides niet gewoon bergen stenen. Ze hebben gangen en kamers waarvan sommigen zelfs bouwkundige hoogstandjes zijn. Maar verreweg het grootste gedeelte van het bouwen is het opstapelen van de stenen. Dus verwaarlozen we even alle structurele details. De pyramides worden gebouwd in lagen van onder naar boven. Natuurlijk kun je geen blokken neerleggen als de ondergrond er nog niet ligt. Niemand weet hoe de blokken omhoog getild werden. Sommige experts geloven dat de blokken over grote zandhellingen werden gesleept. Anderen beweren dat de arbeiders slimme constructies van katrollen gebruikten. Het transporteren van de stenen naar de bouwplaats gebeurde door middel van houten sleden. De meeste stenen moesten van een aantal honderd meter van de pyramide vandaan worden gehaald. Om te berekenen hoe veel mensen er nodig zijn voor het verplaatsen, schatte Wier de wrijving tussen een houten slee en de grond af en bekeek hoeveel arbeid er nodig zou zijn om de wrijving op te heffen.

Er was nog veel meer mankracht nodig dan alleen om stenen te verplaatsen. Onder andere de juiste vorm van de blokken maken of het juist plaatsen van de stenen op de



pyramide. Wier nam aan dat al dit soort taken bij elkaar ongeveer 14 mensen per kubieke meter steen per dag kost. Deze berekeningen geven een gemiddeld aantal arbeiders in Giza. Maar hadden de pyramide bouwers een vast aantal arbeiders in dienst? Of namen ze mensen aan als ze ze nodig hadden en ontsloegen ze mensen als deze overbodig waren? Dit is nergens na te vinden maar er is natuurlijk een aantal mogelijkheden.

Als je het volume van de pyramide deelt door de tijd nodig om te bouwen levert dit een gemiddelde van 310 kubieke meter steen dat per dag geplaatst moest worden. Maar als de pyramide groter wordt, moeten de stenen hoger opgetild worden, dus is er meer arbeid nodig. En de hoeveelheid werkruimte wordt steeds kleiner. Deze factoren maken duidelijk dat het niet reeel is om te zeggen dat er per dag 310 kubieke meter steen wordt geplaatst. In plaats daarvan moet de bouwsnelheid groot zijn als de pyramide laag is en groot als de pyramide hoog is. Wier heeft nu drie mogelijke



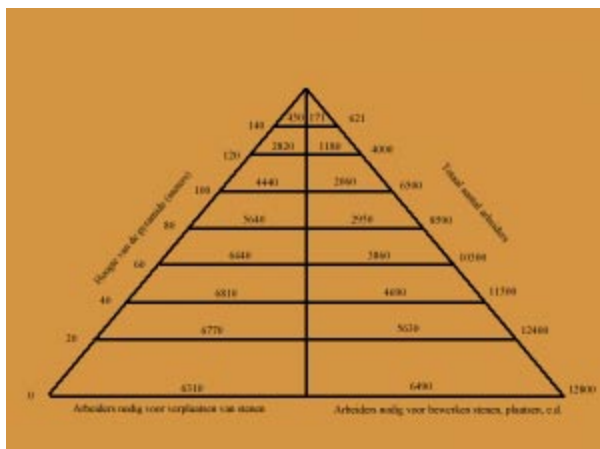
Figuur 1

scenario's hiervoor verzonnen (als te zien in figuur 1). Onder scenario A wordt de pyramide met een vaste bouwsnelheid van 310 kubieke meter steen per dag gebouwd. Dit tot dag 8,110 want dan zakt de bouwsnelheid in omdat de werkruimte enorm klein wordt (het topje van de pyramide). Onder scenario B begint de bouwsnelheid met 462 kubieke meter steen per dag en daalt langzaam naar dag 8,000 waarna het wat sneller daalt. Onder scenario C begint de bouwsnelheid met 500 kubieke meter steen per dag en zakt scherp in na dag 2,000 en daalt daarna langzaam verder naar 0 op dag 7,000. Alle drie de scenario's zorgen ervoor dat de pyramide in 8,400 dagen wordt gebouwd, maar voor elk scenario is een andere taakverdeling van de arbeiders. Op figuur 2 kun je per laag van de pyramide zien hoeveel arbeiders er nodig zijn om de pyramide te





bouwen onder scenario B. In het begin is de helft bezig met het verplaatsen van de blokken steen en de andere helft van de arbeiders is bezig met het vormen van de steen of met plaatsen van de stenen. Aan het einde is bijna driekwart van de arbeiders bezig met het verplaatsen van de blokken steen. Op geen enkel punt zijn er meer dan 12,800 arbeiders nodig (1% van de toen geschatte bevolking van Egypte). De scenario's A en C leiden tot een zelfde resultaat.



Figuur 2

Waarschijnlijk het simpelste scenario is een constante hoeveelheid werknemers in dienst te hebben totdat er te weinig ruimte is om met zijn allen te werken. Onder dit scenario heb je maar 10,600 arbeiders nodig om de grote pyramide van Khufu te bouwen. Er zijn zelfs minder mensen nodig om de andere grote pyramide's bij Giza en Dashûr te bouwen. Ondanks de enorme grootte van deze monumenten, waren er meer dan genoeg arbeiders in Egypte om ze te bouwen.



Thales Eclipsevakantie

door Thales

- Tring, Tring...
- Uuh hoi,
- Hallo Thalesman, hoe was je vakantie?
- Leuk, hoe was je stage?
- Goed. Maar moeten we niet eens beginnen de trip naar de zonsverduistering te organiseren? De zonsverduistering is immers al over drie dagen.
- Ja goed idee. We zouden naar Frankrijk gaan, maar daar gaan al die N-paupers al heen. Net zoals de rest van Nederland, België, Frankrijk etc. en we hebben nog geen camping geregeld.
- Ik heb een idee. Als we morgen nu naar Hongarije gaan, dan kunnen we eventueel wildkamperen.
- Goed, bel jij de rest even?
- tuut, tuut, tuut...

En zo stonden de volgende avond twee auto's en acht kerels klaar om de zonsverduistering tegemoet te rijden. We vertrokken om 19:00 uur en 13 uur later duwden we de auto al over de Hongaarse grens (de oude Citroën had er de brui aan gegeven). Maar na drie uur duwen, trekken en zoeken en zes uur lammen en wachten bij een garage konden we verder. Gelukkig kwamen we dus nog op tijd in de zonsverduisteringszone en konden we die avond nog uitgebreid eten, drinken en drinken. Dus dat deden we. Bijgestaan door enige brallende en fuck fuck fuck schreeuwende Hongaren werd de ene halve liter na de andere verorberd. Toen we onze (reeds zatte) Hongaarse vrienden ook nog wodka begonnen aan te bieden, was het hek van de dam. "Sop oi fossum, fock, fock modder fokker". Dus om een uur of 5 wilden we toch maar de camping gaan opzoeken, maar een van de Thalesmannen en een van de Hongaarse vrouwtjes waren verdwenen. Al ras kwamen de twee aanzetten en konden we aan de inmiddels gewelddadige Hongaren ontsnappen en naar de camping strompelen.

De volgende dag was the Big Day. We moesten dus op tijd op, maar niemand had een wekker bij zich. Maar gelukkig hadden we de helft van de tenten vergeten en moesten we met zijn vieren in een tweepersoonstent slapen. De verzengende hitte brandde ons de volgende ochtend met gemak op tijd uit ons coma. Dus goed weer voor de zonsverduistering.

Na een korte tijd hadden we een geweldige spot ontdekt. Met de eclipsebrillen en lasplaatjes in de aanslag wachtten we geduldig af. De hemel was op enige lichte wolken na helder blauw. En jawel: het eerste magnifieke moment kwam al





snel: first contact. Hoe verder de zon vervolgens verduisterde hoe opgewondener en opgetogener we werden. Langzaam werd het schemerig. Doordat het overdag was en het licht nog helder was gaf dit een heel vreemd gevoel. Na een uurtje wachten was het dan zover: de zonsverduistering trad in.

- een geweldige blauwstralende corona (ons logo is eigenlijk best goed);
- een Steven die een Thalesbierkje opentrekt;
- een alomanezig gevoel van trots: Thales, de eerste die dit briljante fenomeen wist te voorspellen;
- een onnatuurlijke duisternis midden op een 'zonnige' dag.

De goden waren de Thalesmannen wederom goed gezind. Zo'n fortuinlijke wederwaardigheden kunnen slechts plaatsvinden als er een zekere dosis geluk in het gezelschap wordt gebracht. Nu is geluk een gemeengoed binnen Thales en wordt er nooit geschroomd dit te delen met minderbedeelden. Helaas reikte onze positieve uitstraling, weerkaatst in de zichtbare corona, niet zover, dat wij alle Europeanen in de verduisteringszone zulk een warm hart konden toedragen. Helaas moesten enkele mensen genoegen nemen met een bewolkte hemel.

Maar voor deze mensen zijn wellicht enige opbeurende woorden op zijn plaats: over ruwweg een eeuw is er weer een verduistering in Europa. Dus niet getreurd. Een nuttige tip kan wel zijn, om enkele Thalesmannen in het gezelschap op te nemen, om niet weer voor een macaber fait-accomplis te komen staan.

Na deze veel te korte, 2min 23sec durende eenmalige ervaring was het eerste zonlicht echter alweer zichtbaar. Langzaam komen we weer bij. Het leek wel of, met dat het licht uit was, ook de tijd stilstond.

We wilden nog een dagje aan het Balatonmeer blijven dus gingen we naar Balatonfüred. Een pizzalunch, en de camping op. Die middag hebben we heerlijk gezommen in het Balatonmeer. 's Avonds hebben we ons tegoed gedaan aan heerlijke spijzen en dranken (Natuurlijk tegen een spotbedrag). Daarna voelden we het allemaal. Het was weer tijd voor de vaste Thalesvakantie nachtactiviteit: RISK. Aangezien we nog twee Thalesaanshangsels bij ons hadden hebben we hen geïntroduceerd tot dit inmiddels traditionele bezigheidstherapie. Strategieën werden uitgedacht, pacts werden gesloten, geopolitiek werd gevormd. Als ware generaals werden de Cubaanse sigaren weggestoomd onder koele blikken, die niets verrieden van de genocide die uitgedacht werd. Af en toe moesten de onder hoogspanning werkende hersenen gekoeld worden. Natuurlijk gebeurde dit



met Thalesbier. Pacts werden meestal beklonken met whisky. Na enkele gemene streken (doodstraf aan verraders!) trok de rook op van het slagveld. Wanhoopsdaden bleken tot eenieders verbazing nog te werken ook. Op het slagveld bleek de enige overlevende, de partij waarvan het het minst verwacht werd.

Inmiddels was de zon weer fel aan de hemel gaan schijnen. Toch werd het tijd om naar bed te gaan. Omdat weinigen zin hadden om weer met zijn vieren in een tweepersoonstent te slapen, werd gekozen voor het slapen in de open lucht. Enkele bekrompen campinggasten vonden dit op zijn zachtst gezegd merkwaardig.

De dag erna werd de weg vervolgd met de reis naar de mooiste stad van centraal Europa, het mekka der zigeunervolken, het summum der goelassjvreters, het Byzantium der koetsrijders, de stad die gevormd wordt door twee delen, Buda en Pest: Budapest. Al snel bereikten we de rivier die beide delen in tweeën klieft, de onvergetelijke, rijkgeroemde, immer blauwe (?) Donau. Na een vluchtige rondgang over de citadel, een blik door de winkelstraten van Pest, werd naarstig de eerste behoefte bevredigd. Hongaars bier stelde ons tevreden en zorgde dat we weer verder konden met ons leven.

Het toeval wilde dat dat betreffende weekend de Grand-Prix van Hongarije plaatsvond. Het toeval wilde ook dat Finlandia dit sponsorde. Het toeval wilde bovendien dat wij in een kroeg belandden waar Finlandia zichzelf wilde promoten. Het toeval (hoezo met Thales op stap?) wilde daarenboven dat dit gebeurde door twee wezenlijk welgebouwde wonderbaarlijk wulpse wodka-wijven (let op de onvergetelijke alliteratie) die voorzien waren van strakke space-pakjes en een vijf-liter-tank goddelijk vocht. De vrouwen waren goed toegerust voor hun taak: alles zat erop en eraan, en dat hielp enorm bij de promotie van hun product. Want, zodra je afgeleid was door hun spaarpotje, namen zij de kans schoon om hun nectar in jouw glas te spuiten. Was je echter gebiologeerd door andere zaken, dan werd je wakker geschud en werd je mond volgespoten. Wederzijds genoeg werd desalniettemin niet getolereerd. Nadat niet nader te noemen individuen uit ons gezelschap de nodige wodka tot zich genomen hadden, werd het tijd voor een fotosessie. Menig beschonken cafegast wilde met de schonen een kiekje nemen. De Thalesmannen wilden hiervan niet gespeend blijven dus werd er van enkelen een op zijn minst gezegd smaakmakende foto geschoten.

Op (weg naar) de camping vielen vier mensen in coma. De andere vier hadden nog wat extra liquide middelen nodig. Zij openden een fles goede wijn en kwamen in contact met enige Nederlandse jongeren die amper hun pubertijd te boven waren. Met ervaren hand werden de jongens in dit gezelschap gescheiden van de vrouwen en





teruggestuurd naar hun tent. Het overgebleven deel wilde mee kaarten, maar het kaartspel moest net zo vaak uitgelegd worden als ze haren had. En aangezien zij een grote blonde haarbos had werd het weer licht voordat de slaapzak opgezocht kon worden.

De laatste dag werd besteed om de resterende bezienswaardigheden van Budapest te bezichtigen. Het Vissersbastiljon, de cathedraal, het Heldenplein en een tentoonstelling in een museum over perspectief. Hierna werd het tijd om naar huis te gaan. Met de metro dus. Twee maal zwartrijden lukte echter niet. Beneden aan de trap stond een controleur en moesten we de speciale toeristenboete betalen. Dit was de enorme som van 12 gulden pp!!

De terugreis was zeer voorspoedig. Het moge duidelijk zijn dat deze vakantie ten volle is uitgeleefd. Een minimum aan slaap (14 uur in 5 nachten voor de echte bikkels), en een maximum aan drank...eggisjeggidree!



Excursie Fokker Space

door Sonja Jacobs



Het is inmiddels al weer een hele tijd geleden, maar op woensdag 9 juni vertrokken 15 mensen naar Leiden om eens een kijkje te nemen bij Fokker Space.

Deze excursie begon voor de verandering eens niet 's ochtends erg vroeg, dus met een minder duf hoofd dan normaal was iedereen in de trein gestapt. Toen we bij Leiden centraal uitstapten, waren we eerst nog twee kandidindjes kwijt, die vanuit Rotterdam zouden komen omdat ze daar een pak gingen uitzoeken of zoiets. Terwijl we op hen aan het wachten waren, zocht Yolanda uit welke bus we moesten nemen om zo snel mogelijk bij Fokker Space te kunnen aankomen.

Toen de twee bewuste kandi's aankwamen, beweerden zij dat het makkelijk te lopen was en op hen vertrouwend besloten we te lopen...

Tsja..

Na een fikse wandeling door de pittoreske omgeving van het industrieterrein van Leiden, kwamen we net iets te laat aan bij Fokker Space. Daar werden we ontvangen met koffie en thee en een lekker koekje (speculaas geloof ik) en daarna kregen we een inleiding over de werkzaamheden van het bedrijf.

Fokker Space is ruim 30 jaar geleden gestart als dochteronderneming van Fokker. Net voor het moederbedrijf falliet ging, is Fokker Space zelfstandig geworden. Er werken ongeveer 430 mensen bij het bedrijf, die met name uit de natuurkunde en de lucht-en ruimtevaarttechniek afkomstig zijn. Een aantal onderwerpen waar zij zich mee bezig houden zijn ozonmonitoring en het ontwerpen van staartstukken van raketten, robotarmen en zonnepanelen. Dit laatste gebied is het belangrijkste voor Fokker Space. Het bedrijf maakt echter zelf geen produkt, er worden alleen ontwerpen gemaakt en de productie en ontwikkeling worden uitbesteed.

Een belangrijk project waar op dit moment aan wordt gewerkt is het ontwerpen van een robotarm (de ERA: European Robotic arm) die op het Russische gedeelte van het internationale Space station geplaatst moet worden. Pikant detail is, dat er op het Amerikaanse deel zo'n zelfde soort robotarm moet komen, maar dat deze weer door een heel ander bedrijf ontwikkeld wordt.

Het doel van de robotarm is enerzijds helpen bij de opbouw van het Russische gedeelte van het station en anderzijds het plegen van onderhoud en het eventuele vervangen van een zonnepaneel. Om deze acties te kunnen uitvoeren, wordt de arm verplaatsbaar gemaakt, krijgt hij een zevental vrijheidsgraden en krijgt hij een reach van 11 meter. Het verplaatsen van de arm zal gaan met een maximumsnelheid van zo'n 20cm per seconde. Buiten deze specificaties moeten in het algemeen bij het ontwerpen van een robotarm die in de ruimte moet kunnen functioneren, enkele zeer specifieke problemen overwonnen worden. Op de eerste plaats is het erg duur om iets te ruimte in te schieten,





dus moet het hele ruimtestation en ook de robotarm een lange levensduur hebben van ongeveer 10 jaar. In de baan waarin het station zich zal gaan bewegen, bevindt zich echter atomaire zuurstof, die er mede door de hoge omloopsnelheid van het station (8 km/s) voor zorgt dat de meeste materialen erg snel zouden degraderen. Om dit te voorkomen, wordt meestal gebruik gemaakt van teflon.

Op de tweede plaats heeft een object in de ruimte te maken met zeer grote temperatuurgradiënten tussen de zonkant en de schaduwkant van het object en dit leidt tot grote thermische spanningen.

Verder heeft een ruimtestation ook te maken met inslagen van micrometeorieten en met een koudlaseffect bij de bewegende delen als gevolg van het omringende vacuüm.

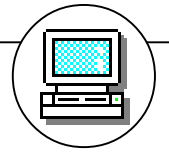
Na dit inleidend verhaal kregen we een rondleiding door het gebouw. Hier kregen we op de eerste plaats de ERA te zien, die zich in een testfase bevond. Bij het testen van zo'n robotarm komen weer hele andere problemen kijken. Zo zou de arm zonder ondersteuning onder zijn eigen gewicht bezwijken, en dus moet hij op een aantal punten ondersteund worden. Maar omdat er testen uitgevoerd worden die erop gericht zijn te onderzoeken hoe de arm zich in de ruimte zal gaan bewegen, moeten deze ondersteuning zoveel mogelijk wrijvingsloos kunnen bewegen. Aangezien zulke ondersteuning nog niet bestonden, moesten deze speciaal voor de testfase van de robotarm ontwikkeld worden.

Hierna vertelden drie Delftse elektrotechniekstudenten over hun afstudeerwerk bij Fokker Space. Zij hielden zich onder andere bezig met het verbeteren van het grijpmechanisme van de robots. In principe weet een robot niet wat hij vastpakt en hij knijpt dus altijd met dezelfde kracht. Dit heeft als gevolg dat hij een ei of een plastic bekertje helemaal fijnknijpt. Om dit te verbeteren is er een nieuwe druksensor ontwikkeld, die kan 'voelen' hoe hard hij ergens in moet knijpen om het stevig vast te klemmen, maar het niet te pletten.

Na deze interessante demonstratie was de excursie (vrij abrupt) afgelopen en konden we de terugreis weer aanvangen.



Girlfriend 1.0



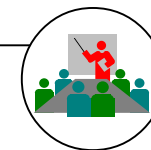
Technical support request

Last year I upgraded *Girlfriend 1.0* to *Wife 1.0* and noticed that the new program began unexpected child processing that took up a lot of space and valuable resources. No mention of this phenomenon was included in the product brochure. In addition, *Wife 1.0* installs itself into all other programs and launches during system initialisation. Applications such as *Pokernight 10.3* and *Beerbash 2.5* no longer run, crashing the system whenever selected. I can not seem to purge *Wife 1.0* but UNINSTALL does not work on this program. Can you help me?

Dear user,

This is a very common problem. Many people upgrade from *Girlfriend 1.0* to *Wife 1.0* with the idea that this is merely a utilities & entertainment program. *Wife 1.0* is an operating system and designed to run everything. Do not try to uninstall the program. Trying to remove *Wife 1.0* will destroy valuable system resources. Some have tried to install *Girlfriend 2.0* or *Wife 2.0* but end up with more problems than the original system. Others have tried to run *Girlfriend 2.0* in the background, while *Wife 1.0* is running. Eventually *Wife 1.0* detects *Girlfriend 2.0* and a system conflict occurs, this can lead to a system crash.





Het leven als kandidaatsbestuurlid oftewel k#tkandi

door: Joris de Groot en Jeroen Rietjens

Kandidaatsbestuurlid zijn begint zo ergens begin april. Het huidige bestuur heeft het dan wel een beetje gehad, begint bijzonder lam te worden en denkt: “Hmmm, het wordt wel eens tijd dat wij wat opvolgers krijgen, want zelf trekken we het niet meer.”

Gelukkig zijn er altijd wel tweedejaars die het bestuur zo bezig zien en denken:

- a. “Dat kan veel lammer.”
- b. “Ik wil ook wel een jaartje uit mijn neus vreten en 3 keer per week borrelen.”
- c. “Ik wil mijn c.v. wel een beetje opleuken, zodat ik na een jaar kan zeggen: ‘Ik ben Martijn, ik word KPN.’”
- d. “Wat een flutbestuur, dat kan ik veel beter.”
- e. “Ik ben zo enthousiast en gemotiveerd, dat ik een jaar van mijn leven in mijn vereniging wil steken om er iets moois van te maken.”

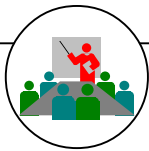
Alle mensen die één van deze gedachten hebben, worden uitgenodigd op een bestuursvoorlichting, waar het huidige bestuur probeert op overtuigende wijze duidelijk te maken hoe leuk en fantastisch het wel niet is om in het bestuur van Van der Waals te zitten. Daarna gaan de geïnteresseerde tweedejaars onderling aan de slag om een bestuur te vormen.

Dit proces kan heel verschillend verlopen. Het ene jaar is men er zo uit, het andere jaar zijn er wat meer problemen, omdat er bijvoorbeeld meer mensen in het bestuur willen dan mogelijk is. In ieder geval, als alles goed gaat blijft aan het einde hiervan een groep van 7 à 8 mensen over die allemaal gedachte e. als hoofdmotief hebben.

Vanaf nu moet er een aantal serieuze dingen gedaan worden, zoals het maken van een beleidsplan voor de verkiezings-ALV, begin juni. Op deze vergadering wordt je officieel uitgeroepen tot kandidaatsbestuurlid. Dit gaat niet automatisch, er zijn altijd wel een paar andere kandidaten met hun eigen beleidsplan. Het niveau van deze plannen stijgt echter niet uit boven: “Wij willen Anna Kournikova op de Koerier, whiskey en sigaren, met zijn allen naar Las Palmas, een Van-der-Waalswolkenkrabber met zwembad op het dak, enz.”. Na deze vergadering ben je officieel kandidaatsbestuur.

In de maanden hierna verval je langzaam van kandidaatsbestuurlid naar k#tkandi en begint het afkraken door oud-bestuursleden. Zij doen dan een jammerlijke poging je het leven zuur te maken, maar ondanks het feit dat ze na een jaar bestuur toch over enige levenservaring beschikken, stelt hun gekwaak, gebral en geblaas bitter weinig voor. De kandi's zelf moeten in de loop van de zomervakantie na gaan denken over een aantal praktische zaken zoals pakken, bestuurstruien, foto's, constitutiekaartjes,





bestuursbeurzen, enz, enz.

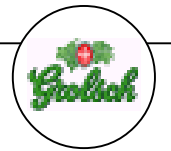
Aan het einde van de vakantie vindt dan het grote, gruwelijke bestuursweekend plaats. Tijdens dit weekend worden er nuttige en minder nuttige dingen gedaan. Nuttige dingen zijn: “het grote Fris, Frisser, Fristi-spel”, Kama Sutra-standjes oefenen, zuipen, voetballen, volleyballen, slapen en bestuursdingetjes doen. Minder nuttige dingen zijn: lopen naar de supermarkt terwijl je een auto tot je beschikking hebt, tien keer heen en weer door Eindhoven fietsen, de GSM-boom bezoeken, meer dan een uur op je eten wachten. Kortom: gezelligheid troef (o ja, kaarten hoort er ook nog bij).

En dan beginnen de colleges weer. Niet dat je als kandi alle tijd hebt om die te bezoeken, want in september begint de tijd toch te dringen, om alle voorbereidingen voor de wisselings-ALV en de constitutieborrel af te ronden. Ook moet je bestuurs- en commissievergaderingen bijwonen en meedraaien op de Van-der-Waalskamer, zodat je na de ALV helemaal klaar bent om je bestuurstaken goed te volbrengen. En natuurlijk alvast wat constitutieborrels van andere besturen bezoeken, omdat het belangrijk is dat je die leert kennen. En trouwens, gratis bier is nooit verkeerd, zelfs als het lauw is. Ook dit laatste hoort bij het inwerken.

En als alles geregeld is, is het wachten op de wisseling. En hoe dat die gaat verlopen, is voor ons ook nog een grote verrassing, maar wij hebben er het grootste vertrouwen in dat ons bestuursjaar goed begint en dat wij er, samen met alle leden, een fantastisch jaar van gaan maken.

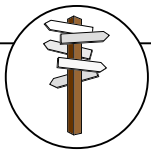


Dertigdubbel



De Achterhoekse bierbrouwer Grolsch heeft verontwaardigd gereageerd op de Millenniumbril, welke gisteren door een Duits bedrijf is gelanceerd. De bril dient tijdens de eeuwwisseling te worden opgezet bij het kijken naar vuurwerk. Door de speciaal geslepen glazen ziet men het kleurrijke schouwspel in negenvoud. “Wij hebben een beter en veel goedkoper alternatief”, aldus Grolsch-topman Jan Oude Warmelink, doelend op het speciale Millennium Feest Gerst. “Laboratoriumproeven wezen uit dat na slechts tien flesjes van dit sfeervol hoogstend bier de drinker alles wel dertigdubbel ziet.” Het grote voordeel van het bier boven de bril is dat het flesje niet op de neus hoeft te worden gedragen. “Dit is en stuk veiliger, bij het nieuwjaarszoenen of gewoon struikelen. Maar als de klant per se het flesje wil opzetten kan dit wel, natuurlijk. Hij is daar vrij in.” De brouwer overweegt gerechtelijke stappen tegen de Duitse brillleverancier wegens plagiaat en ernstige concurrentievervalsing





Blauw, blauwer, smurf...



Het begon allemaal op een zonnige maandagochtend in augustus. Ergens op een afgelegen plek op het TU/e-terrein werden meer dan 1000 feuten welkom geheten door onze geliefde rector magnificus. Nog natrillend van deze flitsende ontvangst kropen ongeveer 65 van deze eerstejaars naar de Blauwe Zaal, alwaar ze werden opgevangen door een snood kijkende groep mensen. In het vervolg van dit verhaal zal ik deze mensen aanduiden met de naam: Introcommissie.

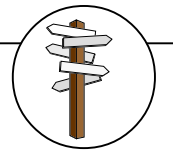
Op dit moment komt het eigenlijk onderwerp van dit stukje in beeld: een kleine groep helden, die zich ook voor de Blauwe Zaal verzamelt. In tegenstelling tot het eerder genoemde groepje snood kijkende mensen zijn deze mensen wel leuk, tof, stoer, alwetend, zat, blauw, blauwer, smurf, enz. Op dit moment zou ik nog een aantal superlatieven kunnen aandragen om deze kleine groep mensen te beschrijven, maar ik denk dat dat vrij overbodig is. In het vervolg van dit verhaal zal ik deze groep aanduiden met de naam: Introbegeleiders, ook wel Helden.

Onder leiding van deze Introbegeleiders werd het groepje feuten naar een ver weg gelegen atombunker geleid. In dit domein der duisternis, verder te noemen N-Laag, begon het eigenlijke gebeuren, beter bekend onder de naam: INTRO.

Nadat de feuten met elkaar hebben kennis gemaakt door middel van een aantal bijzonder suffe spelletjes werden zij door een blonde slavendrijfster opgejaagd richting Dommel, alwaar een groepje mensen blauw van de kou stond te wachten met hun skippybal. Deze mensen zijn weer verder op te splitsen in twee groepen, te weten een aantal lieden die nog leuker, toffer, stoerder, alwetender, zatter, blauwer, blauweriger en smurferiger zijn dan de eerder genoemde Introbegeleiders, nl. de Kandidaatsbestuursleden, en een zootje ongeregeld, ook wel bekend onder de naam bestuur.

Om een bijzonder lang verhaal kort te maken, iedereen werd nat (zie figuur 1: foto). Nadat iedereen nat was, werd iedereen vies. Dit alles onder het mom: 'Op Slag van Maandag'. Inmiddels kwamen de eerstejaars al enigszins los en vol enthousiasme smeerden zij de helden vol met de meest vreemde substanties: blauw van de verf. Daarna schoonspuiten met de brandspuit (zie figuur 2: foto), dus: blauwer van de kou.

Na het verplichte blokje informatie absorberen, werd het tijd voor het echte werk van de Introbegeleiders: de eerstejaars de weg wijzen in de Bunker. Vol enthousiasme kweten de helden zich van hun taak en al gauw zag iedereen een blauw-oranje waas voor zijn ogen, als gevolg van de oranje shirts van de kids en de blauwe van de papa's



en de twee mama's.

Bijna elke avond kwam de meute uiteindelijk samen bij Demos. Bij Demos hadden ze de titel van dit stukje bijzonder goed geïnterpreteerd. Ze kwamen met een aanbod dat de Helden niet af konden slaan: blauwst van de smurf.

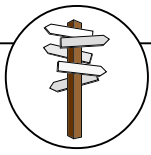
Op deze plek zou ik nog een enorme hoop trefwoorden kunnen gaan noemen, zoals vlaaien kopen, 'ik hoorrrrrrrr niks', opdrukken op de bar, blauwe bonnen, borrel, toettoettoet, boer, Van-der-Waalssticker, podium zonder dak, Rody 'Rambo' Brinkhof, maar ik ben bang dat niets hiervan ook nog maar enige meerwaarde biedt voor de lezer van dit stukje.

Toen ik wakker werd, bleek het zaterdagmiddag te zijn...



Figuur 1: foto





Figuur 2: foto





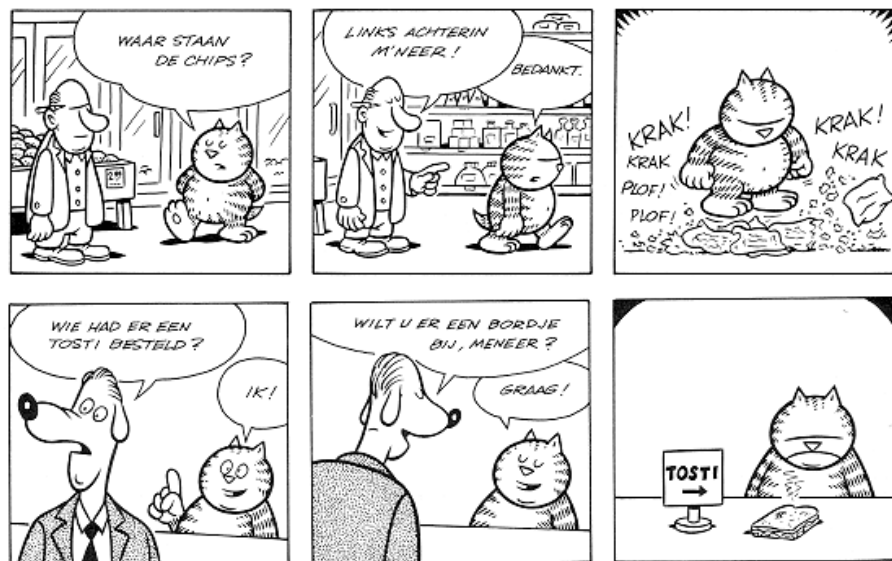
Strip

door Rikkert Koppes

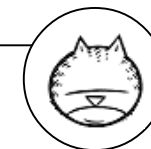
Op deze plaats zou eigenlijk de afscheidstrip van onze vaste striptekenaar Frans Snik komen te staan. Het was de bedoeling deze strip, in tegenstelling tot alle eerdere publicaties, twee bladzijden te laten beslaan. Helaas heeft Frans onvoldoende ruggeraat getoond en heeft degene die deze Koerier in elkaar heeft gezet (ik dus) tot dusver nog geen stripje mogen ontvangen. Frans heeft getracht zijn falen enigszins goed te maken door in ca. 1.43 min. een aantal Heinz-stripjes van internet te downloaden. Onze excuses voor dit ongemak.

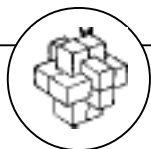
U zult begrijpen dat we dit beleid niet wensen voort te zetten. Daarom zoekt de Koeriercommissie, en in het bijzonder bovengetekende persoon, een nieuwe striptekenaar. Mocht er hier op N-laag een persoon rondlopen die over de vereiste grafische talenten beschikt, of denkt te beschikken, wil diegene zich dan als de donder melden in de Van-der Waalskamer. Bij voorbaat dank.

Dan volgen hieronder de Heinz-stripjes.



N.B. Deze stripjes zijn getekend door Windig & de Jong en niet door Frans Snik





Puzzel 1

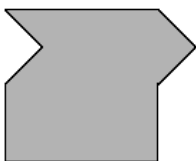
door Jim Heirbaut

Beste puzzelvrienden! Hopelijk hebben jullie allemaal een goede vakantie gehad. Jullie puzzelredacteur in ieder geval wel!

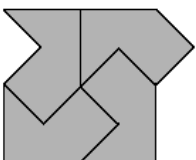
Nu gaan we er weer tegenaan in een nieuw puzzeljaar, want we hebben nog heel wat te bespreken. Zoals daar zijn de oplossingen van Puzzels 5 en 6 van het vorig jaar.

Oplossing Puzzel 5

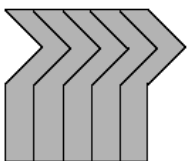
Dat was gemakkelijk! Wat een niveau! Dat krijg je als nog een puzzel moet maken en je in tijdnood bent. De opdracht was om:



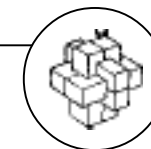
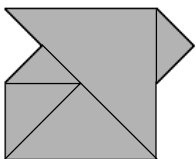
in 4 congruente delen te knippen. Dat bleek weinig problemen op te leveren:



Volgende opdracht was om de eerste figuur in vijf congruente delen te knippen. Dit kan op een erg flauwe manier:



Het kan ook origineler (en moeilijker) zoals Saskia en Jannie lieten zien:



Uiteindelijk waren er vier mensen die beide problemen goed opgelost hadden. Na een zware loting is de winnaar geworden (de eerste vijf borrelbonnen van het nieuwe collegejaar!):

Anoniem. De inzending vermeldt letterlijk:

Inzender: een anonieme vrouwelijke ingenieur.

Als ik win, doneer ik de borrelbonnen aan de stichting "Bier voor vrouwelijke studenten".

Toen uw puzzelredacteur dit las, moest hij zich toch wel twee keer op zijn hoofd krabben. Wat nu gedaan? Waar moeten die bonnen heen, aangezien de winnaar ze niet hoeft? Ze kunnen toch moeilijk onuitgereikt blijven? Nou ja, we zien wel. Misschien gaan de leden van de Koeriercommissie met zijn allen ervan genieten.

Oplossing Puzzel 6

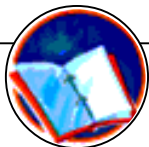
In Koerier 6 was de puzzel in de vorm van een Logiquiz gegoten. Of het daaraan lag of aan het einde van het collegejaar weet ik niet. Maar veel inzendingen waren er wel. Om precies te zijn acht! Vier ervan waren per email. Echt moeilijk was de puzzel niet, want alle acht de inzendingen waren goed. Hier volgt de oplossing:

	1 ^e ronde	2 ^e ronde	3 ^e ronde	4 ^e ronde
Gerrit	10	8	3	4
Michel	4	3	10	11
Ron	7	5	6	8
Paula	9	6	5	7

Nu moet er een flinke loting verricht worden:

Met behulp van mijn charmante assistente (vouw, scheur, vouw, scheur, hijg hijg...) is de winnaar geworden: Jan-Maarten Kramer. Hij weet intussen de weg naar de Van-der-Waalskamer te vinden aangezien hij al vaak een goede oplossing heeft ingeleverd. Hij kan zijn vijf borrelbonnen op komen halen.





Activiteitenagenda

door Rikkert Koppes

Op deze pagina staan, door het tijdsverschil tussen de deadline en het verschijnen van de koerier, niet alle activiteiten vermeld. Wil je up-to-date blijven over de activiteiten van Van der Waals, kijk dan regelmatig op de internetpagina (<http://www.phys.tue.nl/vdwaals>) of op de posters in N-laag, de driehoekjes in de kantine en de lichtkrant. Inschrijven voor en informatie krijgen over de activiteiten kan op de Van-der-Waalskamer.

-  29 september Wisselings-ALV
-  6 oktober Dies-activiteit
-  8 oktober Opening Cascadegebouw
-  14 oktober Kennismakingsborrel
nieuw bestuur
-  20 oktober Eerstejaarsactiviteit &
Bowlingtoernooi
-  25 oktober Deadline koerier 2
-  26 oktober Open dag ASML

