

NIEUWSBRIEF van het KdV INSTITUUT

Is het mededelingenblad voor oud-studenten wiskunde en bedrijfs- en industriële statistiek van de Universiteit van Amsterdam en andere belangstellenden

Contactpersonen alumnizaken KdV Instituut:

dr. A.J. van Es
tel. 020-525 5365
e-mail: vanes@science.uva.nl

mw. ing. E.M. Wesselingh
tel. 020-525 5070
e-mail: ewesseli@science.uva.nl

Adreswijzigingen a.u.b. sturen aan:

Secretariaat KdV Instituut
Faculteit der Natuurwetenschappen Wiskunde en Informatica
t.a.v. mw. E. Wallet
Plantage Muidergracht 24
1018 TV AMSTERDAM
tel. 020-525 5217
e-mail: ewallet@science.uva.nl

Website KdV Instituut:
<http://www.science.uva.nl/math/>

Inhoud

Voorwoord	pagina 3
Peter de Paepe gaat ons verlaten	pagina 4
Afscheid van een Markant Docent: Esdert Edens	pagina 8
IMC in Blagoevgrad	pagina 10
De wereld rond	pagina 13
Hendrik de Vries (1867 – 1954)	pagina 15
Boekbespreking	pagina 19

Beste lezer,

Voor u ligt een nieuwe nieuwsbrief. Wellicht vertrouwd, maar toch is er achter de schermen heel veel veranderd. Peter de Paepe is namelijk met pensioen gegaan! Op 7 september was zijn afscheidsfeestje in de vorm van een symposium over complexe analyse. Uiteraard vindt u in deze nieuwsbrief een feestelijk verslag van deze droevige dag voor het KdV Instituut en natuurlijk de alumni.

“De koning is dood, leve de koning”, dus er zijn maar liefst twee opvolgers die het werk van Peter overnemen: Bert van Es en Ellen Wesselingh. Wij denken dat we er in geslaagd zijn een interessante nieuwsbrief samen te stellen, met daarin de wederwaardigheden binnen ons instituut (deze keer twee stukken over afscheid van medewerkers) en van een alumnus: Bram Buijs is na zijn afstuderen in China gaan werken aan iets heel anders dan wiskunde. Studente Iris Smit heeft een stuk geschreven over de internationale wiskunde wedstrijd voor studenten, en Kees Jonkers een stuk over de geschiedenis van die andere De Vries. Veel is vertrouwd, maar nieuw zijn de foto's bij een aantal stukjes en de boekbespreking.

Wij wensen u wederom veel leesplezier,

Bert van Es en Ellen Wesselingh

Peter de Paepe gaat ons verlaten

Op vrijdag 7 september hebben we door middel van een lezingendag afscheid genomen van Peter de Paepe. De keuze van deze datum was gebaseerd op een rekenfoutje van de personeelsdienst die de datum van zijn vervroegd pensioen had berekend op 1 september terwijl later bleek dat het 1 januari 2008 had moeten zijn. Het afscheid was dus in zekere zin een beetje een academische kwestie, des te meer omdat Peter dit semester het college Calculus geeft aan onze eerstejaars, zijn afscheidscollege zou je kunnen zeggen.

Voor de lezers van de Nieuwsbrief en alumni is Peter natuurlijk ook de beheerder van het alumninetwerk en de redacteur van de Nieuwsbrief. Deze taken hebben Ellen Wesselingh en ikzelf van hem overgenomen maar we pretenderen vooralsnog niet dat we het net zo energiek en goed zullen doen. De toekomst zal het leren.

Opvallend aan Peter is zijn inzet voor het onderwijs. Jan Wiegerinck, die net als ikzelf begin zeventiger jaren nog college van Peter heeft gehad, heeft in zijn toespraak gezegd dat Peter zeer betrokken is bij zijn studenten, alles van ze weet, en niet te beroerd is om ze achter de broek aan te zitten. Hij weet dit uit eigen ervaring want toen hij een keer een tentamen Functietheorie uitstelde tot na de zomervakantie werd hij daar persoonlijk, en ongetwijfeld zeer expliciet, door Peter op aangesproken. Ook Karel Gaemers (decaan FNWI) prijst de manier waarop Peter zijn onderwijs heeft gegeven en noemt hem een enthousiaste docent die de student in het nekvel wist te grijpen. Henk Pijls vermeldt nog dat Peter het duaal leren heeft opgezet wat geen gemakkelijke taak was en veel energie heeft gekost.

Peter zijn betrokkenheid blijkt ook uit het volgende. Ik begeleid momenteel een student, laten we hem M noemen, bij zijn bachelorscriptie. M doet een duale bachelor, deels werken en deels studeren, en hij mag dus genieten van Peter zijn bemoeienis. Ik ook dus, zeker omdat ik tot voor kort Peter zijn buurman was op het instituut. Als ik Peter tegen kom dan is het vaak, “heb je M gezien?”, “schiet M op met zijn scriptie?”. Laatst zei M tegen mij dat mijnheer De Paepe hem

altijd flink achter de broek aan zat, dat ik dat veel minder doe, en dat hij dat wel mist. Hij merkte ook op dat het eigenlijk niet nodig zou moeten zijn.

Tijdens de dag werd er regelmatig aan “het instituut van Van Rossum”, later de “onderwijsgroep” gerefereerd. Peter is namelijk de op een na laatste van de groep medewerkers die deel hebben uitgemaakt van het Instituut voor Propedeutische Wiskunde van professor Herman van Rossum. Deze groep verzorgde vele jaren het wiskundeonderwijs aan studenten van andere studies, ook wel koket de “andersdenkenden” genoemd. Misschien is het wel zo dat, als je dit onderwijs goed wil doen, en Peter deed dit goed, je dan zelf ook een beetje andersdenkend moet zijn. Peter’s zoon Willem zou tijdens het diner nog vertellen dat hij als jongen wel eens langskwam bij zijn vader en dat hij daar mannen aantrof die zaten te kaarten en sigaren zaten te roken. Het leek hem wel wat om wiskundige te zijn. Peter van Emde Boas is nu de enig overblijvende van deze groep en zal de hekkesluiter zijn.

De afscheidsdag bestond uit twee delen, een ochtendprogramma met voordrachten door collegae onderzoekers die op het hetzelfde gebied als Peter hebben gewerkt, de analyse, en een niet wiskundig middagprogramma waar Peter werd toegesproken door verschillende mensen die op een of andere wijze met Peter van doen hebben gehad.

De ochtend stond in het teken van het symposium: “Complex Analysis - A farewell symposium for Peter de Paepe”. De eerste spreker was Jan Wiegerinck . De titel van zijn lezing was Plurifine Topology. Daarna volgde een lezing van Pascal J. Thomas (Université Paul Sabatier, Toulouse) met als titel Sets of Sampling for the Nevanlinna Class en een lezing van Anthony G. O’Farrell (National University of Ireland, Maynooth) met als titel Approximation on a Disk. Josip Globevnik was ook uitgenodigd maar die kon helaas niet komen vanwege een gebroken voet. Deze buitenlandse sprekers hebben allen gewerkt aan de problemen in de complexe analyse en functie algebras waar Peter ook aan heeft gewerkt. Jan Wiegerinck zal later zeggen dat voor Peter onderzoek ook belangrijk is maar pas nadat het onderwijs goed in orde is. Hij noemt de “De Paepe disk”, voor kenners een delicatessé. De

ochtend werd afgesloten met een dankwoord van Peter aan de sprekers.

Tijdens het middagprogramma werd Peter toegesproken door Chris Klaassen (voorzitter), door Ernst Koper met wie Peter vele jaren de kamer heeft gedeeld, door Henk Pijls die Peter al zo'n veertig jaar kent, door Alfons Hoekstra (Informatica), Karel Gaemers (decaan) en door Jan Wiegerinck. Henk biedt Peter een Liber Amicorum aan. Het bevat verhalen van vrienden en collegae. Jan Wiegerinck spreekt Peter als laatste toe. Hij besluit met het aanbieden van het cadeau van de collegae, een schilderij van Ron van der Werf plus een envelop en certificaat voor een bijdrage aan stichting The Sheepfold van Yvonne Voorn, onze voormalige secretaresse. Dit is een project voor straatkinderen in Gambia.

De middag wordt afgesloten met een uitvoerig slotwoord van Peter waarin hij, naast persoonlijke overwegingen en dankbetuigingen aan een aantal mensen, op de valreep de kans grijpt om college te geven over hoe hij vindt dat je college moet geven. Hij houdt ook een pleidooi om te stellen dat hij vindt dat het dienstverlenend onderwijs aan "andersdenkenden" gegeven moet worden door wiskundigen. In zijn woorden: "Wij kunnen dat het beste en hebben een reputatie op te houden". Laten we zorgen dat het zo blijft.

Bert van Es



Jan Wiegerinck overhandigt het cadeau



Peter overhandigt de cheque aan Yvonne

Foto's Peter van Emde Boas

Afscheid van een Markant Docent: Esdert Edens

Zonder veel overdrijving kun je zeggen dat wiskundigen vaak bijzondere personen zijn. Zelfs onder wiskundigen valt Esdert Edens op als een markant docent. Hij heeft een bijzondere stijl van formuleren en college geven, die komende generaties studenten helaas moeten missen. In een interview in het voormalig (wiskunde- en informatica-) studentenblad *De Wilde Tilde* werd Esdert gekarakteriseerd als een *kleurrijk figuur met gevoel voor humor en theater*. Het onderwijs gaat hem aan het hart. Toen de vele wiskundeonderwijsveranderingen volgens hem niet de goede kant opgingen, gaf hij een tiental jaren geleden zijn mening weer in het epistel *De Kleren van de Keizer*, waarin ook weer zijn bloemrijk taalgebruik opvalt.

Per 1 april 2007 is deze docent in hart en nieren op 62,5-jarige leeftijd met FPU gegaan, na een dienstverband van ruim veertig jaar. Ter gelegenheid hiervan werd hem door het Korteweg-de Vries Instituut voor Wiskunde een afscheidsmiddag aangeboden op vrijdag 20 april.

Daar voerde als eerste Rob van der Waall het woord, een collega gedurende bijna dertig jaren en sinds enkele maanden kamergenoot van Esdert in één van de kamers voor KdV-ers die niet meer op de loonlijst staan. Rob haalde aan de hand van enkele foto's uit een ver verleden herinneringen op.

Alfons Hoekstra, van het Instituut voor Informatica, memoreerde de goede samenwerking met Esdert in het onderwijs. Bij de invoering van de Bachelor-Master structuur was het idee om bij de informaticastudie de wiskunde met de informatica te vervlechten. Dat dit geslaagd is, schreef Alfons op het conto van Esdert, wiens onderwijs ook veel waardering van studenten krijgt.

Chris Klaassen merkte op dat met het vertrek van Esdert het einde in zicht is van het tijdperk van het Instituut voor Propedeutische Wiskunde van Van Rossum. Chris karakteriseerde Esdert als een uitstekend docent die met allerlei woordspelingen, grappen en grollen uitermate onderhoudend college geeft als een soort stand-up comedian. Zo was

Esdert *Docent van het jaar 2006*. Ook zei Chris: "Jij bent heerlijk eigenwijs en zodra je een keurslijf meent te voelen of het ergens niet mee eens bent, ga je in de contramine. Later blijkt het dan allemaal wel weer mee te vallen."

De KdV-directeur, Jan Wiegerinck, noemde Esdert *de Laatste der Onderwijzers*. Esdert Edens ziet studenten, *de kinders*, niet als klanten, maar als leerlingen, die een stukje opvoeding moeten krijgen. Je doet ze onrecht door ze als klant te behandelen. Jan noemde Esdert ook een figuur die we zullen missen. Hij zei ook wel eens ruzie met hem gehad te hebben over "het systeem". Esdert, de acteur, kan namelijk prima ruzie suggereren, maar "ruzie hebben we nooit gehad". Na de woorden "Esdert, je hebt het fantastisch gedaan; we zullen met weemoed aan je denken", bood Jan het cadeau aan van de collega's, een oculair voor de heuse sterrenwacht die Esdert thuis heeft gebouwd.

Met "Waarde, beste, lieve Tijdgenoten" begon Esdert zijn toespraakje, waarin hij vele herinneringen ophaalde aan zijn UvA-tijd. Die tijd brak aan toen hij zich als aankomend student meldde bij de portier van Plantage Muidergracht 6 voor het begin van het collegejaar met de vraag naar studiemateriaal. Hierop kreeg hij het geniale antwoord dat de wetenschap zo snel verandert, dat die dictaten nog niet klaar waren. Een andere anekdote ging over een van de eerste colleges statistiek, die Esdert zou geven. Op de vraag van Marcel de Bruin wanneer hij daarmee zou beginnen, was het antwoord: "Oh, joh, pas in april", waarop Marcel constateerde: "Maar, het *is* april". Zo memoreerde Esdert in zijn bekende eigen stijl de prachtige gesprekken over collega's en de goede gesprekken over onderwijs, over hoe je iets uitlegt. Kortom, "Ik heb hier een schitterende tijd gehad". Tenslotte ging hij in op de vraag waarom hij van de FPU gebruik maakt. Eenvoudig vanwege de vele hobbies, zoals optiek slijpen voor zijn sterrenwacht.

Deze onderhoudende afscheidsmiddag werd afgesloten met een gezellige receptie, waar vele (oud)collega's onze markante docent de hand drukten.

Chris Klaassen, chrisk@science.uva.nl

IMC in Blagoevgrad

Afgelopen zomer zijn we met een Nederlands studententeam naar de 14^e *International Mathematics Competition for University Students* geweest. Een weekje vakantie in Blagoevgrad (Bulgarije) met een aantal pittige opgaven er tussendoor. Spanning met een heleboel gezelligheid. De wedstrijd wordt ieder jaar georganiseerd door John Jayne, van het University College London, en is voornamelijk gericht op Oost-Europese landen. Dit jaar speelde het zich af op de American University in Bulgaria (AUBG). Sinds vorig jaar doen we ook met een team uit Nederland mee. Dit jaar bestond dat team uit Sander, Esther, Sjoerd, Johannes en Leslie van de Universiteit Utrecht, en Victor en Iris van de Universiteit van Amsterdam. Fokko van de Bult, ook van de UvA, ging mee als teamleider.

Voordat we naar Blagoevgrad gingen, hebben we echter eerst nog drie dagen de toerist uitgehangen in Sofia. Het zou immers zonde zijn om niet van die gelegenheid gebruik te maken. Sofia bleek een leuke, afwisselende stad, waar we vooral veel kerken, een moskee, en een synagoge hebben bezocht. Ook beleefden we de eerste nacht een spectaculair onweer, en bleek het dak van het pension niet helemaal waterdicht.

Na 3 dagen was het tijd om richting Blagoevgrad te gaan voor de wedstrijd. We werden gehuisvest op de campus van de AUBG, en maakten kennis met een paar andere teams. We moesten immers voldoen aan het officiële doel van de IMC: het bevorderen van contacten tussen wiskundestudenten uit allerlei verschillende culturen. Zo waren er bijvoorbeeld mensen uit Iran en Mongolië gekomen. Wij gingen voornamelijk om met de studenten uit Oostenrijk en Estland. En natuurlijk met Peter uit België die we nog van vorig jaar kenden. Zo hadden we een groep die groot genoeg was voor een potje maffia.

De volgende dag werd de wedstrijd officieel geopend, en 's middags moesten de teamleiders vergaderen om de opgaven uit te kiezen. Er bestond een lijst met voorgestelde opgaven die ze kort mochten

doorkijken, waarna er gestemd werd. Zowel over welke opgaven, als over de volgorde en de verdeling over de dagen.

De twee daarop volgende dagen waren de wedstrijddagen. Tussen 8 uur 's ochtends en 1 uur 's middags mochten we zes opgaven proberen te maken. Dat was erg vroeg, maar had als voordeel dat er 's ochtends minder tijd was om je nog druk te maken. Voor iedere opgave konden maximaal 20 punten worden gehaald. De opdrachten gingen over allerlei uiteenlopende onderwerpen, en verschilden sterk in moeilijkheidsgraad. Zo werden voor de eerste opgave van de eerste dag gemiddeld 19 punten gehaald, terwijl de laatste opgave van de tweede dag zo moeilijk was, dat niemand meer dan 3 punten haalde.

Na de lunch moesten de teamleiders opgaven nakijken, terwijl wij de kans hadden om Blagoevgrad te bekijken. We hadden bedacht dat het leuk zou zijn om een wandeling te gaan maken, en kozen als doel een lage bergtop uit die er wel bereikbaar uitzag. Een deel van de berg lag zelfs in het stadje zelf. Op weg naar boven kwamen we op een gegeven moment echter een dierentuin tegen. Voor 30 stotinka, 15 eurocent, konden we naar binnen. Daar werd helaas pijnlijk duidelijk dat 15 cent wat erg weinig is om de dieren goed van te onderhouden. Artis leek ineens een waar paradijs om in te leven. Het hok met een kruiwagen en een bordje *Vulpes vulpes* was ook wel apart.

Toen we de top van de berg uiteindelijk bereikten, wisten we eigenlijk niet precies wanneer we de dierentuin uitgelopen waren. Helaas konden we ook niet lang van het uitzicht blijven genieten, want het was gaan onweren en het voelde wat onveilig aan. We zochten een route naar beneden, dit keer niet via de dierentuin. In plaats daarvan zijn we ergens door een gat in een hek gekropen, omdat het pad erachter wat beter leek. Op deze manier hadden we de spanningen van de wedstrijd in ieder geval goed van ons afgeschud.

De dag na de wedstrijd was er een excursie naar Bansko georganiseerd; een dorpje in de bergen. Onder leiding van een gids bekeken we een oude kerk, en later wandelden we zelf nog rond. Na de excursie mochten de teamleiders nog met elkaar in debat over de nagekeken

opgaven. Er waren 's nachts al voorlopige scorelijsten opgehangen, maar deze zouden nog behoorlijk kunnen veranderen. Ook Fokko zou voor ons nog om extra punten gaan zeuren. Hierdoor wisten we wel ongeveer hoe we het zelf hadden gedaan, maar wisten we niet goed waar we op de ranglijst terecht zouden komen. Dit werd tot op de prijsuitreiking zo gehouden, zodat het erg spannend werd.

De vuistregel was dat er ongeveer 50 eerste prijzen, 50 tweede prijzen, 50 derde prijzen, en 50 eervolle vermeldingen uitgedeeld zouden worden. Sander leek met 130 punten rond de grens tussen eerste en tweede prijs te zitten. Sjoerd en Esther hoopten net een tweede prijs te halen, en Johannes had nog een kans op een derde prijs. De deelnemers werden in omgekeerde volgorde naar het podium geroepen om hun prijs te krijgen, dus we bleven hopen onze naam niet te horen. Maar natuurlijk wel opletten om een mogelijk vreemde uitspraak ervan te herkennen. Vooral de naam Sjoerd Boersma werd erg apart, namelijk Sjo-erd Bo-ersma.

Uiteindelijk hadden Sander, Sjoerd en Johannes geluk, Esther helaas niet. Johannes en Sjoerd hadden zelfs precies genoeg punten voor hun derde, respectievelijk tweede, prijs, dankzij het feit dat Fokko had geprotesteerd over de beoordeling van een van zijn opgaven. Ons eindresultaat: een eerste prijs voor Sander, tweede prijzen voor Sjoerd en Iris, derde prijzen voor Esther en Johannes en een eervolle vermelding voor Victor. De grote winnaar was Alexander Efimov van de Moscow State University. Hij had 223 punten behaald en kreeg daarvoor een Grand First Prize. Alleen op de vreselijke laatste opgave had hij dus punten misgelopen.

En toen naar huis, met een behoorlijk slaapttekort, en een paar opgaven om over na te denken. In mijn geval was dat onder andere deze:

Laat $n > 1$ een oneven positief getal zijn, en $A = (a_{ij})_{i,j=1 \dots n}$ de $n \times n$ matrix zijn met $a_{ij} = 2$ als $i = j$, $a_{ij} = 1$ als $i - j \equiv \pm 2 \pmod{n}$, en anders $a_{ij} = 0$. Bepaal de determinant van A .

Iris Smit, 4e jaars student

De wereld rond

In juli 2007 heb ik (Ellen) Bram Buijs opgezocht in Shanghai, China. Bram is in 2005 afgestudeerd in de wiskunde (mathematische fysica) en heeft daarnaast een master Azië studies afgerond.

We hadden afgesproken elkaar te ontmoeten bij de Starbucks in Xintiandi, een hip wijkje met nepechte historische gebouwen. Daarna hebben we in de Franse concessie rondgewandeld. Shanghai is één van de Chinese steden die een historie van buitenlandse aanwezigheid heeft. De Engelsen, Amerikanen en de Fransen hadden ieder hun eigen stukje. De Franse concessie is een rustige wijk met voor Shanghaiëse begrippen veel groen; een mooi contrast met de rest van het drukke en volle Shanghai.

Bram: “Na het afronden van mijn middelbare school was het voor mij moeilijk om een vervolgstudie te kiezen. Ik was in de meeste vakken, zowel alfa als bèta, wel geïnteresseerd en goed. Ondanks mijn interesse voor geschiedenis en literatuur heb ik uiteindelijk gekozen voor een exacte studie en een dubbele propedeuse sterrenkunde en wiskunde gedaan aan de UvA, en deze vervolgd met een doctoraal wiskunde. De redenen hiervoor waren eigenlijk vrij berekenend: er zijn weinig bèta-studenten, en deze zijn vrij gewild na hun afstuderen. Verder is het makkelijker om je te verdiepen in geschiedenis en literatuur naast een studie wiskunde dan omgekeerd.



Ik ben cum laude afgestudeerd in de mathematische fysica bij prof. Landsman (nu verbonden aan de RU in Nijmegen). Eerder tijdens mijn studie heb ik een half jaar in Shanghai gewoond en toen wat Chinees (Mandarijn) geleerd, waarna ik zes weken in China heb rondgetrokken.

Eenmaal geïnteresseerd in China heb ik een minor Azië Studies gedaan (ook aan de UvA) en die tegelijk met mijn scriptie wiskunde afgerond. Daarna kon ik instromen in de éénjarige master Contemporary Asian Studies, die ik in 2006 heb afgerond met een scriptie over China's energieproblematiek - een mooi grensgebied tussen wiskunde, internationale betrekkingen en sinologie.

Sinds september 2006 werk ik voor een Nederlands bedrijf in China, waar ik nu een Representative Office aan het opzetten ben en ondertussen aan de universiteit Mandarijn studeer.

Het bedrijf doet aan productontwerp en -ontwikkeling voor hoogwaardige kunststoffen, dus heeft niet direct een link met wiskunde. Ik gebruik vooral mijn gezond verstand hier en mijn analytisch denkvermogen. Deze baan heb ik aangenomen omdat het mij een kans biedt om verder te gaan met Chinees leren en kennis te maken met het bedrijfsleven. Hierna wil ik op zich wel meer op zoek naar iets wat een link heeft met analyse en strategie, iets met energieproblematiek bijvoorbeeld, of evt. strategy consultancy. Maar echt helemaal terug de wiskunde in ga ik waarschijnlijk niet. Ik heb genoten van de studie en de schoonheid van de wiskunde, maar nog 4 jaar promoveren en een goed proefschrift neer te zetten is net iets te monomaan en eenzaam voor mij. Ik geniet ervan om mijn wiskundige en analytische kennis te combineren met de andere kennis die ik heb opgedaan, en vervolgens toe te passen in de wereld om ons heen”.

Bram Buijs, acbuijs@gmail.com

Hendrik de Vries (1867 – 1954)

Tja, wat kan je allemaal niet gebeuren als nieuwe onervaren editor van de nieuwsbrief. Men vertelt je bijvoorbeeld dat we een interessant stukje over “De Vries” kunnen opnemen. Prima denk je dan. Hij is tenslotte een van de twee naamgevers van ons instituut. Toen ik echter het stukje begon te lezen begon ik steeds meer te twijfelen. Hoewel hij ook bij Korteweg is gepromoveerd leek het verhaal niet op wat ik me van onze naamgever Gustav de Vries meende te herinneren. Kortom, het is een De Vries die in een andere zin toch wel degelijk “van ons” is. Hendrik de Vries was namelijk hoogleraar wiskunde aan onze universiteit van 1906 tot 1937. Interessant is onder andere zijn rol naast de excentrieke Brouwer. Wie overigens geïnteresseerd is in de levens van andere Nederlandse wiskundigen kan ik verwijzen ik naar de website www.bwnw.nl, het Biografisch Woordenboek van Nederlandse Wiskundigen. Daarin, en ook via een link op de home page van ons instituut, kunt U onder andere lezen over Gustav de Vries. En dan hebben we het nog niet eens gehad over Jan de Vries die hoogleraar wiskunde is geweest aan de Universiteit Utrecht. U zult de oorzaak van mijn verwarring begrijpen – Bert van Es..

Vijftig jaar terug in de tijd. Het begin van mijn wiskundestudie te Amsterdam, die ik vol enthousiasme ondernam. Op het roemrijke verleden van de Amsterdamse wiskunde werd op de colleges niet ingegaan. Tijdens een promotie die ik toen eens bijwoonde liep onverwachts nog een bejaarde hoogleraar binnen. De ceremonie werd even onderbroken en de grijsaard begon zijn vragen aan de promovendus te stellen. “Ja”, hoorde ik in mijn omgeving zeggen “dat is nu de wereldberoemde BROUWER”. De internationaal gevierde L.E.J. Brouwer, hoogleraar in Amsterdam sinds 1917, die zeer veel publiceerde op het gebied van de topologie en het grondslagenonderzoek heeft ongetwijfeld aan de faam van de Amsterdamse universiteit een grote bijdrage geleverd. Wie terugblijkt op de periode 1910 – 1940 kan zich toch afvragen of juist het fenomeen Brouwer de inspanningen van andere wiskundigen uit die dagen niet heeft onderbelicht.

Laten we opnieuw ruim vijftig jaar teruggaan. In januari 1907 ging een zekere *Hendrik de Vries* vol enthousiasme van start met het geven van 12 (!) wekelijkse college-uren wiskunde aan de universiteit van Amsterdam. Tot die tijd had hij als hoogleraar te Delft gedoceerd, waar hij bij de toekomstige ingenieurs grote waardering ondervond. Hij was dan ook in het geheel niet van plan om van werkkring te veranderen. Maar na klemmende adviezen van zijn raadgevers – o.a. zijn Utrechtse collega *Jan de Vries* (“ge moogt niet anders doen dan aannemen”) – stemde hij toe. Zijn aarzelingen zijn omgeslagen in enthousiasme als hij schrijft: “...hoe buitengewoon ik met mijne benoeming te A. ben ingenomen; het is alsof ik tien jaar jonger geworden ben.” Hij kreeg de leeropdracht: “Hoogere Algebra, Beschrijvende Meetkunde en Differentiaal- en Integraalrekening”. In de meetkundevakken was hij het meest ervaren, maar ook met de analyse had hij in Delft te maken gehad.

Voortvarend stelde hij een project voor zijn colleges op en verzocht *D.J. Korteweg* die zijn collega werd om goedkeuring. De Vries was zes jaar eerder cum laude bij hem gepromoveerd op een proefschrift met titel: “*Over de restdoorsnede van twee volgens eene vlakke kromme perspectivische kegels, en over satelietskrommen.*”

Uit zijn publicaties blijkt zeer duidelijk dat de Vries zich vooral in de meetkunde heeft gespecialiseerd. Behalve zijn dissertatie en een leerboek over centrale projectie in R_4 waren er ook enkele verhandelingen van zijn hand verschenen voor de Koninklijke Akademie van Wetenschappen. De zes wiskundigen die toen lid waren brengen op 31 maart 1906 een zeer gunstige aanbeveling onder de aandacht van het Bestuur van de Akademie. Ze roemen de Vries als “een wetenschappelijk man van algemeene ontwikkeling, een ontwikkeling die zich ook openbaart in zijn helderen stijl en in den gelukkigen vorm, dien hij aan zijne geschriften geeft.” Zij besluiten met: “Zijn groote werkkraft wettigt de hoop, dat er nog veel van hem te wachten is.” Na zijn benoeming als lid (8 mei 1908) heeft de Vries nog vijf maal een verhandeling voor de Akademie geschreven.

De eerste jaren te Amsterdam waren voor de Vries bijzonder gelukkig. De studenten – ieder jaar werden er ongeveer dertig voor wis- en natuurkunde ingeschreven – bleken de nieuwe docent te waarderen,

zoals in de collegeverslagen te lezen valt. Op zijn beurt beleefde hij ook veel plezier aan zijn colleges, vandaar dat hij er in vergelijking met zijn collega's dubbel zoveel tijd aan besteedde. In 1910 trad hij voor het eerst als promotor op.

In mei 1913 werd de Vries gepolst of hij interesse had in een leerstoel te Groningen. Door het overlijden van de hoogleraar meetkunde *P.H. Schoute* was er een vacature en de Vries werd gevraagd hem op te volgen. Een hoogleraarschap in Groningen had heel wat voordelen. De Vries zou dan zijn colleges analyse niet meer hoeven te geven. Hij zou alleen meetkunde gaan doceren. Bovendien zou hij in zijn nieuwe functie veel meer tijd kunnen besteden aan zijn wetenschappelijk onderzoek aangezien het aantal studenten in Groningen veel kleiner was dan in Amsterdam. Zijn vrouw wilde echter absoluut niet naar Groningen verhuizen en de Vries besloot daarom van het aanbod af te zien, of zoals hij het zelf zo omzichtig formuleerde: "Ik moest om redenen buiten de Wetenschap om weigeren".

In hetzelfde jaar werd *Brouwer* als hoogleraar te Amsterdam benoemd. De Vries die zeer vriendschappelijk met zijn onconventionele collega omging zag in dat er nu heel wat te veranderen stond. Hij besepte zeer goed de unieke waarde van Brouwers wetenschappelijke resultaten voor de universiteit maar vond ook dat uitvoering van zijn radicale ideeën een minder gunstig effect voor de opleiding van de studenten kon hebben. Hij kon schijnbaar probleemloos deze situatie aan. Natuurlijk door middel van zijn colleges waarin hij met overtuiging *zijn* visie kon overbrengen. Hij verzorgde meer college-uren dan zijn beide collega's tezamen!

Zijn omgang met Brouwer was opvallend. Hij was tactisch, wist steeds moeizame discussies te vermijden en beantwoordde Brouwers uitvallen met rust en waardigheid.

Hij liet weten dat hij zo nu en dan gerust uitgescholden mocht worden: "Voordat ik aan je ga twijfelen moet er meer gebeuren." Aan een collega die ten einde raad was adviseerde hij eens: "Kalm laten tobben, Flip, dat doe ik ook, en je van al zijn gesputter niets aantrekken; hadde ik dat niet gedaan, ik hadde al sedert jaren de heftigste ruzie met hem."

Niet alleen voor zijn eigen Amsterdamse studenten heeft de Vries zijn doceertalenten ingezet. Ook degenen die aan andere universiteiten studeerden heeft hij kunnen bereiken, want hij is de auteur van een zestal studieboeken. Hierin heeft hij een groot gedeelte van de hogere wiskunde behandeld. Overigens hebben uitgever P. Noordhoff en wiskundedocent en zakenman P. Wijdenes hierbij een stimulerende rol gespeeld. De lezer moest wel een stevige studiezijn bezitten: alleen al het eerste deel van het analyseleerboek bijvoorbeeld beslaat 768 pagina's. De jaren twintig waren voor de Vries en de universiteit het meest vruchtbaar: zeven promoties kwamen onder zijn leiding tot stand. Onder de gepromoveerden zijn er die later hoogleraar werden zoals B.L. van der Waerden en G.Schaake.

Met het klimmen der jaren echter werd het hoogleraarsambt voor de Vries eigenlijk te zwaar. Hij moet dit ook wel hebben ingezien, want vanaf de jaren dertig gaf hij "slechts" 10 college-uren en zag hij af van promotiebegeleiding. Ook publiceerde hij niet meer voor de Akademie. Hij wilde zich liever tot een breder publiek richten. In het Nieuw tijdschrift voor Wiskunde – bestemd voor aktestudenten – publiceerde hij een dertigtal artikelen voornamelijk over de geschiedenis van de wiskunde. Toch wilde hij nog één keer zijn studenten behulpzaam zijn door het schrijven van zijn bekende boek: "Inleiding tot de meetkunde van het aantal" (1936).

De Vries heeft gedurende de eerste helft van zijn professoraat op wetenschappelijk niveau goed maar weinig oorspronkelijk werk geleverd. Door zijn leerboeken en tijdens zijn voortreffelijke, in gemoedelijke rust verlopende colleges heeft hij zijn studenten gestimuleerd en hen tevens bewondering en liefde voor de wiskunde bijgebracht. Onopvallend heeft hij op zijn eigen manier met kiesheid en standvastigheid bijgedragen om de voortgang van de wiskunde in Amsterdam op evenwichtige wijze te laten verlopen.

Kees Jonkers, cbjjonkers@planet.nl

Boekbespreking

Bennie Mols, “Opgelost”

Uitgeverij Veen, ISBN 10-9085710286 en 13-9789085710288

€19,95 in de boekhandel

De uitgave is 182 pagina's, gebonden en full-color.

“Politici gebruiken statistieken zoals dronken kerels lantaarnpalen: niet ter verlichting, maar als stut” Zo begint het hoofdstuk “Politiek en economie”. In dit stuk komen wiskunde en economie bij elkaar in een aantal vraagstukken zoals de verdeling van Nederlandse en buitenlandse euromunten, het prisoners' dilemma en de malthusiaanse catastrofe, en de vraag wat het beste kiesstelsel is. Want ook dat soort vraagstukken kun je wiskundig bekijken, en dan kom je soms tot verrassende antwoorden.

In 2006 vierde het CWI zijn 60-jarig bestaan. Om dit te vieren werd een boekje uitgegeven waarin een aantal deskundigen hun passie uit de doeken doen. Het boek bevat 14 hoofdstukken. Elk hoofdstuk start met een inleiding, een stukje “doe het zelf”, dan volgt een stuk over een toepassing van de betreffende wiskunde en komt een expert op het deelgebied aan het woord. De expert eindigt met zijn of haar favoriete formule, en het hoofdstuk eindigt met een onopgelost probleem. De onderwerpen variëren van hot topics als cryptografische technieken en opsporing van misdrijven tot de wiskunde van de liefde en hoe wiskunde terugkomt in de kunst.

Wat maakt dit boekje nou zo aardig? In de eerste plaats laat het zien dat wiskundige modellen in heel veel verschillende vakgebieden om de hoek komen kijken. Mols schrijft toegankelijk en er is veel afwisseling. Zo zijn er de “doe het zelf” problemen, die de lezer uitdagen om zelf eens in een probleem te duiken. Ook de verbluffende eenvoud van de favoriete formule van sommige deskundigen is mooi om te zien. Bijvoorbeeld de favoriete formule van Gerard Sierksma, waarin het getal e het verschil betekent tussen makkelijk probleem (het aantal kortste paden) en een moeilijk probleem (het handelsreizigerprobleem).

Wat de echte wiskundigen in dit boekje zullen missen is een grondige uitleg, het blijft aan de oppervlakte. Het is ook niet de bedoeling geweest om een wiskundig grondig boek te schrijven, maar een toegankelijk boekje waarin een overzicht wordt gegeven van de mogelijkheden die de wiskunde biedt. En daar is de auteur wat mij betreft uitstekend in geslaagd. Tezamen met de afwisseling en de vele mooie plaatjes een aanrader.

Ellen Wesselingh