

# Nieuws

| News

Deze rubriek is een kroniek van wiskundige activiteiten in Nederland. Toekomstige activiteiten worden aangekondigd en van voorbije activiteiten wordt verslag gedaan.

Wilt u uw aankondiging of verslag in deze rubriek geplaatst zien? Stuur dan uw bijdrage (± 350 woorden, zo mogelijk met illustratie) naar [naw@math.leidenuniv.nl](mailto:naw@math.leidenuniv.nl). De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.

## Plaquette voor Brouwer

Op de namiddag van vrijdag 14 november is op de algemene begraafplaats te Blaricum een plaquette ter ere van L.E.J. Brouwer onthuld door de president van de Koninklijke Academie van Wetenschappen prof.dr. W.J.M. Levelt. Omdat de grafrechten zijn vervallen dreefde ontzuiming van de graven van Brouwer en zijn vrouw. Het KWG en de Universiteit van Amsterdam hebben er bij de gemeente Blaricum met succes voor gepleit om de graven te bewaren, temeer daar het buitenhuis van Brouwer in Blaricum ook al aan een projectontwikkelaar ten prooi is gevallen.

Voorzitter van het KWG Eduard Looijenga sprak een kort welkomstwoord uit en introduceerde de sprekers die voor de onthulling van de plaquette waren uitgenodigd. De eerste spreker was Brouwer-biograaf Dirk van Dalen. Hij vertelde korte anekdotes over Brouwers omzwervingen door de omgeving van Blaricum.

De burgemeester van Blaricum, mevrouw W.H.C. Ton, hield een kort en bevlogen pleidooi voor maatschappelijke betrokkenheid van wetenschappers. Zij was goed geïnformeerd over het Brouwers leven en zijn idealistische visie op de maatschappij. Haar oproep was in ieder geval zeer in Brouwers stijl.

Buiten, bij het graf, onthulde W.J.M. Levelt de plaquette, waarbij hij in een korte toespraak, aan de hand van enkele verhalen uit Brouwers leven, een pleidooi hield voor meer maatschappelijke waardering van en respect voor de zuivere wetenschap.

Daarna viel de duisternis snel in, terwijl de ingetogen plechtigheid werd afgesloten met een receptie.

*Derk Pik*



Belangstellenden staan bij het graf van Brouwer. Prof.dr. W.J.M. Levelt spreekt hen toe.

foto: Derk Pik

## Wintersymposium Wiskunde en Muziek

Het Koninklijk Wiskundig Genootschap organiseert op 10 januari 2004 het wintersymposium *Wiskunde en Muziek*. Het symposium zal plaats vinden in de senaatszaal van het academiegebouw van de Universiteit Utrecht, van 09:30 tot 15:30 uur.

Er zijn drie voordrachten. De eerste is *De Piano als Muzikale Logarithmetafel* door prof.dr. Jan van de Craats. Hij zal spreken over tonen en boventonen als bouwstenen van de muziek. Met resonantieproeven aan de piano zullen boventonen hoorbaar gemaakt worden. Octaven en kwinten vormen de grondslag van het westerse muziekschrift en de indeling van het klavier bij toetsinstrumenten. Met grafieken en diagrammen zullen we duidelijk maken waarom je een piano kunt be-

schouwen als een muzikale logaritmetafel.

Rutger Teunissen, sonoloog, zal spreken over *Muziek, Digitale Signaalverwerking en (School)Wiskunde*. In de relatie tussen muziek en wiskunde is door de komst van de computer radicaal verandering gekomen. Als een componist muzikale klanken en klankstructuren aan de computer wil ontlokken — ook als het gaat om ‘gewone’ instrumentale, tonale muziek — dan bedient hij zich in essentie van de taal van de wiskunde. Vandaar dat inmiddels ook op het conservatorium wiskunde wordt gedoceerd in studierichtingen waarbij de computer een rol speelt, zoals sonologie, muziekregistratie en muziektechnologie.

De derde voordracht door Henkjan Honing, onderzoeker aan de Universiteit van Nijmegen en de Universiteit van Amsterdam. Hij geeft samen met Peter Desain Henkjan Honing leiding aan de *Music, Mind, Machine Groep* (MMM). Zijn voordracht heeft de titel *Een slag in de ritmeruimte: over ritme, timing en tempo in muziek* en gaat over de perceptie van muziek. Luisteraars blijken een gespeeld ritme niet als een continuüm te horen maar als categorieën: klonters in de tijd. Dit werd bestudeerd door luisteraars een groot aantal ritmes te laten horen, een deelverzameling van de verzameling van alle mogelijke ritmes samengesteld uit drie tijdsintervallen: een zogenoemde ritmeruimte. De onderzoeksmethode gebruikt concepten uit de wiskunde en fysica (zoals convexiteit en entropie) die het mogelijk maken de empirische resultaten precies te karakteriseren. Het doel van deze formalisaties is te komen tot een cognitieve theorie van ritme en timing, onderwerp van huidig onderzoek.

Voor meer informatie: [webserv.nhl.nl/~kamminga/wintersymposium](http://webserv.nhl.nl/~kamminga/wintersymposium)

Metha Kamminga

### Wiskunde leren met behulp van ICT

Op donderdag 25 september promoveerde Paul Drijvers aan de Faculteit Wiskunde en Informatica van de Universiteit Utrecht op het proefschrift *Learning algebra in a computer algebra environment*.

De centrale vraag in het onderzoek van Paul Drijvers is hoe het gebruik van computeralgebra het inzicht kan bevorderen in algebraïsche concepten en bewerkingen. Om deze vraag te onderzoeken is bij het begrip parameter een leergang voor vwo-3 en vwo-4 ontwikkeld, waarin computeralgebra is geïntegreerd. Aan de hand van de analyse van de gegevens concludeert Drijvers dat het gebruik van computeralgebra inderdaad kan bijdragen aan het inzicht in algebraïsche concepten en bewerkingen, maar dat deze bijdrage verre van vanzelfsprekend is.

Een korte samenvatting van het proefschrift is te vinden op: [www.fi.uu.nl/nl/nieuws/welcome.html](http://www.fi.uu.nl/nl/nieuws/welcome.html)

Bron: Freudenthal instituut

### Wiskundige genialiteit versus emotie

In het succesvolle toneelstuk *Het Bewijs* draait het allemaal om een wiskundige formule die baanbrekend is. Vader, hoogleraar wiskunde aan een Amerikaanse universiteit, raakt verstrikt in de gecompliceerdheid van zijn briljante geest.

Zijn jongste dochter is emotioneel even onrijp als onstabiel maar zal de fakkel van zijn genialiteit toch verder dragen. Gevoelens die het daglicht niet kunnen verdragen spelen vader en dochter parten. Afhankelijkheid als schild voor levensangst bindt deze twee. Dochter zorgt voor vader die afglijdt in een wereld vol onbekendheid. En vader houdt willens en wetens zijn dochter als universitaire troef in handen.

Op een dag komt een jonge wiskundestudent het huis binnen waar vader en dochter samenwonen. Hij zoekt iets en stuit op een formule die de wereld van de wiskunde volledig zal kunnen veranderen. Gezien

de reputatie van de vader dicht hij hem het wiskundige bewijs toe. Echter, vader vertoeft al jaren in een grauwe dementie en kan in de laatste jaren van zijn leven geen zinnig woord meer als ‘meesterwerk’ op papier zetten.

Is het dan de dochter die met de geërfde genialiteit van haar vader het wiskundig bewijs op papier heeft gezet? Tegen de achtergrond van de begrafenis van de inmiddels overleden vader moeten de twee dochters het huis opruimen en afsluiten en verder gaan met hun leven. Het is niet zozeer de vraag of vader of zijn jongste dochter *Het Bewijs* heeft geleverd die de toeschouwer met volle aandacht naar dit stuk laat kijken.

Zeker het gegeven is spannend en onalledaags, maar het is de combinatie met de invulling van de acteurs die *Het Bewijs* zo spannend maakt. De oude rot in het vak Jules Hamel speelt de verwarde, briljante, alsmar dementer wordende vader. Zijn triomf, zijn meesterwerk dat niet meer dan een boek vol loze woorden is wordt uitstekend door hem gespeeld. Met als tegenspeelster de uiterst getalenteerde Carice van Houten, die in en uit verleden en heden stapt met volle overtuiging. Of zij nu wel of niet *Het Bewijs* van haar vader heeft opgepakt en op eigen wijze wiskundig heeft gestaafd is de vraag. Of zij in staat zal zijn haar eigen geest te redden en niet zo te eindigen als haar hulpbehoevende vader is de vraag die de toeschouwer met zich mee neemt.

Een interessant stuk bij vlagen briljant gespeeld met uitstekende bijrollen door Sandra Mattie als de zuster en oudste dochter van de professor en Joost Claes in de rol van de jonge student. *Linda Andriess*



Jules Hamel en Carice van Houten als vader en dochter in *Het Bewijs*.

### Lex Schrijver en Bert Gerards winnen internationale prijzen

Op 18 augustus 2003 ontving Lex Schrijver de prestigieuze Dantzig-prijs voor zijn complete werk op het gebied van de optimalisering. Bert Gerards en Lex Schrijver ontvingen diezelfde dag de Fulkerson-prijs voor artikelen in de discrete wiskunde, tijdens het symposium *ISMP 2003* in Kopenhagen. Beide prijzen worden driejaarlijks uitgereikt. Lex Schrijver is verbonden aan het CWI en de Universiteit van Amsterdam; Bert Gerards aan het CWI en de Technische Universiteit Eindhoven.

De Dantzig-prijs is de hoogste erkenning in de mathematische optimalisering, en wordt uitgereikt door de Mathematical Programming Society (MPS) en Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).

Schrijver ontving de prijs voor “deep and fundamental research contributions to discrete optimization”. De Fulkerson-prijs wordt uitgereikt voor ‘outstanding papers in the area of discrete mathematics’, door de MPS en de American Mathematical Society. Bert Gerards won de prijs voor een artikel met Geelen en Kapoor in de *Journal of Combinatorial Theory (B)*; Schrijver voor een artikel in het zelfde tijdschrift. *Bron: CWI*

### Compositio Mathematica bij de London Mathematical Society

Vrijdag 7 november werd op het Korteweg-de Vriesinstituut in Amsterdam gevierd, dat per 1 januari aanstaande het tijdschrift *Compositio Mathematica* niet meer door Kluwer, maar door de London Mathematical Society wordt uitgegeven. Eindredacteur Gerard van der Geer presenteerde alvast het eerste nieuwe nummer. Het feit dat de naam "Compositio Mathematica" toebehoort aan een vele jaren lang slapende stichting met dezelfde naam, maakte het mogelijk het tijdschrift elders uit te gaan geven. Naast een iets groter paginaformaat en een prijsafname met maar liefst 33 %, heeft dit geen inhoudelijke consequenties voor het blad.

*Compositio* werd in 1934 door L.E.J. Brouwer opgericht als reactie op de affaire (1927) waarbij Hilbert hem als redacteur van de *Mathematische Annalen* wilde ontslaan.

Tijdens de feestelijke middag in Amsterdam hield Volker Remmert (Mainz) een lezing over de eerste jaren van het blad; met name de grote omvang van de redactie in die tijd, en de snelle wisselingen vanwege de toenmalige politieke situatie in Duitsland kregen hierbij aandacht.

Vanaf 1 januari 2004 zijn Gerard van der Geer en Bas Edixhoven de eindredacteurs van dit blad.

Jaap Top



### Brief Spinozalaureaten in de NRC van 22 oktober

Het profiel Natuur en Techniek in het voorgezet onderwijs mag niet verder worden uitgekleeft, vinden laureaten van de NWO Spinoza-premie. In onderstaande open brief *Laat het bèta-onderwijs intact* spreken zij zich uit over de toestand van het exacte vwo-onderwijs. Uit de brief:

"Het afgelopen jaar is er brede erkenning gekomen van de zorgwekkende achterstand die technologie- en bèta-onderwijs in Nederland hebben opgelopen. De belangstelling van studenten, voor deze vakken is ver beneden de Europese en internationale maat. Dit schaadt het wetenschappelijke en innovatieve klimaat, in ons land."

"Veel van de recente onvrede, geuit vanuit de volle maatschappelijke breedte, is gemobiliseerd door het ongelukkige voorstel het vak natuurkunde te verwijderen uit het Natuur en Gezondheidsprofiel van het vwo. Het herziene voorstel van minister Van der Hoeven, dat op dit moment ter behandeling bij de Tweede Kamer ligt, is in een aantal opzichten een grote verbetering. Natuurkunde vormt nu weer een essentieel onderdeel van de bètaprofielen. Helaas is er, nu een nieuw punt van grote zorg, namelijk een aanzienlijke verlichting van het profiel Natuur en Techniek (NT), juist waar het de bètavakken betreft. Hiertegen nemen wij krachtig stelling."

"Er dient een waarborg te zijn dat op alle scholen in heel Nederland volwaardig onderwijs wordt aangeboden, ook in de exacte vakken. Het NT-profiel is bij uitstek de voorbereiding voor verdere studie in deze

richtingen. Het is de levensader voor veel technisch en wetenschappelijk onderzoek."

"Het natuurwetenschappelijke onderzoek in Nederland bevindt zich op dit moment in een kwetsbare toestand. Het zal niet eenvoudig zijn onze positie in de internationale competitie te behouden. Er moet daarom alles op alles gezet worden om serieuze belangstelling bij leerlingen te kweken."

Ondertekenaars zijn de laureaten H.P. Barendregt, C.W.J. Beenaker, J.F.A.K. van Benthem, D.I. Boomsma, R. de Borst, A.L. Bovenberg, E.A. Cutler, C. Dekker, R.H. Dijkgraaf, E.F. van Dishoeck, D. Frenkel, E.J.M. Goulmy, F.G. Grosveld, E.P.J. van den Heuvel, J.H.J. Hoeijmakers, G. 't Hooft, A. Lagendijk, H.W. Lenstra, E.W. Meijer, P.C. Muysken, J. Oerlemans, R.H.A. Plasterk, D.S. Postma, F. Rosendaal en J. L. van Zanden.

Bron: NRC

### Overleg minister met commissie OC&W

Op 29 oktober vond het overleg van de minister met de commissie OC&W plaats. Het leek er op dat de Tweede Kamer positief stond ten opzichte van een vierde vak in het NT-profiel. Wel moest eerst onderzocht worden of het mogelijk was en daar zouden dan de profielcommissies voor worden ingesteld. In de tweede termijn toverde de minister echter een nieuw plan uit haar hoed.

Om tegemoet te komen aan een aantal bezwaren stelde ze voor om in elk profiel een vierde vak te plaatsen waar dan gekozen kan worden uit een beperkt aantal vakken. Dat betekent echter dat natuurkunde weer uit het NG-profiel gaat en de concurrentie moet aangaan met een stuk of vier andere vakken waaronder informatica en wellicht ook economie. Alle inhoudelijke argumenten voor natuurkunde in NG werden dus overboord gegooid. Bovendien blijft de enorme teruggang in uren voor wiskunde voorlopig overeind.

Het is lastig om een mening te vormen over de consequenties voor de twee Natuurprofielen, omdat de definitieve voorstellen er nog niet zijn. Die komen binnen veertien dagen, zo beloofde de minister.

De plannen die de bèta's de maand oktober zo massaal richting de politiek hebben gestuurd lijken niet al teveel effect te hebben gehad.

Bron: Boze Bèta's

### Erratum septembernummer 2003

Onder de bespreking van het boek *Introduction to the Mori program* van Kenji Matsuki (pagina 260-261 van het septembernummer) is abusievelijk als reviewer de naam W. Pelham opgenomen. Dat had P. Wilson moeten zijn.

De eindredactie

### Verhoging portokosten buitenlandse abonnementen

De algemene ledenvergadering van het KWG heeft op 2 mei 2003 besloten om aan leden die het Nieuw Archief voor Wiskunde in het buitenland ontvangen de werkelijke meerkosten van buitenlandse versturing in rekening te brengen. Daarom zullen vanaf 2004 de volgende verzendingstoelagen bovenop het geldende binnenslands tarief c.q. het lidmaatschap van het KWG gerekend worden: €5,- voor leden buiten Nederland maar binnen Europa en €7,50 voor leden buiten Europa. Voor leden binnen Europa verandert hiermee niets, leden buiten Europa betalen vanaf 2004 €2,50 meer.

Bestuur KWG