

# 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 ons dan uw bijdrage, zo mogelijk met illustratie. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.*

Redacteur: Edward Berengoltz  
 nieuws@nieuwarchief.nl

## Abelprijs 2024 naar Franse stochasticus

De prestigieuze Abelprijs is op 21 mei door Harald V van Noorwegen uitgereikt aan Michel Talagrand van het CNRS in Parijs voor “zijn baanbrekende bijdrage aan waarschijnlijkheidsleer en functionaal-analyse met uitstekende toepassingen in de mathematische fysica en statistiek.” De Fransman is gepromoveerd in Parijs en heeft reeds meerdere prijzen op zijn naam staan. De Abelprijs bekroont een specifiek drieluik in Talagrand's werk: (1) suprema van verwachtingswaarden in stochastische processen; (2) schattingen in hoe verre verschillende toevalsvariabelen ‘elkaars willekeur compenseren’ en tot grotere voorspelbaarheid leiden; (3) zijn bewijs voor de formule van Parisi voor de vrije energie van zogeheten spinglas-materie in de vastestoffysica.

*abelprize.no*



Foto: Peter Badge / Typo1

Michel Talagrand

## Rekenvaardigheid voortgezet onderwijs benedenmaats

De stand van 's lands wiskundeonderwijs en de tanende reken- en taalvaardigheden van jongeren zijn al geruime tijd onderwerp van jeremiades. De Onderwijsinspectie heeft recentelijk een naar eigen zeggen zorgwekkend rapport gepubliceerd hieromtrent. Het onthult dat circa driekwart van alle tweedeklassers in het vmbo het zogenaamde referentieniveau 1F niet had bereikt in schooljaar 2021–2022 — een niveau dat al in groep 6 zou moeten zijn behaald. Ook uit het havo en vwo klinken zulke berichten, zij het gepaard met minder schokkende percentages.

Een voorbeeld van zo'n 1F-opgave is de volgende. Van drie kinderen met exotische namen heeft eentje acht biljetten van €10, een ander drie van €20 en het derde één van €100. Wie heeft het meeste geld?

De Onderwijsinspectie heeft tevens en voor het eerst een steekproef onder 200 middelbare scholen verricht, waaruit is gebleken dat de verschillen in reken- en taalvaardigheid groot zijn. Sommige doen het goed, maar een derde heeft een ‘herstelopdracht’ gekregen voor het wiskundeonderwijs en bijna de helft voor taal. Matthijs van den Berg van de Onderwijsinspectie stipt als één mogelijke probleemfactor aan dat middelbare scholen ervan uitgaan dat leerlingen er binnenkomen met voldoende basisrekenvaardigheden. Daar dat niet zo is, vallen zij van de gaffel in de greep. Hij stelt onder andere meer wiskundelestijd voor en meer expliciet gebruikmaken van de geleerde wiskunde bij andere vakken als economie en natuurkunde. Tegenwoordig gebeurt dat hoegenaamd

nooit. Ook terdege motiveren hoe wiskunde nuttig is, zou kunnen helpen, zegt hij.

De inspecteur-generaal verlangt nu van de politiek een lange-termijn aanpak met navenante financiering. *De Telegraaf*

### Onderwijsramp door realistisch rekenen

Dé oorzaak van de treurnis in het rekenonderwijs is het realistisch rekenen, is de hoofdboodschap van Sezgin Cihangir, directeur van het Nederlands Mathematisch Instituut, in een interview met *HP/De Tijd*. Hij reageert ‘moedeloos’ op het rapport van de Onderwijsinspectie (zie boven) en concludeert geschrokken dat het onderwijs een ‘steeds verder zinkend schip’ is. “Kinderen op de basisschool moeten weer degelijk oefenen bij de rekenles in plaats van een lesmethode gebruiken die begint met veel plaatjes, raadseltjes en context.” Ook in *De Telegraaf* noemt hij deze methode, die de wiskundige essentie verhult maar vanaf de basisschool schering en inslag is, steevast als boosdoener.

Nu bestonden zulke verhaaltjessommen — rekenopgaven in dagelijkslevencontext — zelfs al onder de goede Willem I, maar toentertijd draaiden ze om het rekenen met allerlei grootheden en maten zonder afleidende plaatjes of teksten.

Enter realistisch rekenen. Dit is ontstaan in de jaren zeventig en erop gericht om kinderen als individu de stof te laten ontdekken. ‘Wierookonderwijs’ noemt Cihangir het, zinspelend op de hippie-tijd. Het behelst een veelvuldigheid aan talige verhaaltjessommen waar kinderen in verdwalen en waarvoor ze niet één juiste oplossingsstrategie (zoals staartdelen) leren. Dat er geen andere lesmethode, hoe wetenschappelijk onderbouwd ook, op de lerarenopleiding wordt gedoed, en dus op basisscholen gebruikt, bestempelt hij als “de succesvolste framing van de afgelopen twintig jaar”.

Het NMI verzorgt een cursus basale rekenvaardigheden genaamd *Foutloos Rekenen*, waar veelal kinderen uit lagere sociale klassen aan meedoen. Juist zulke, vaak allochtone, gezinnen hechten veel waarde aan goed onderwijs opdat hun voor dubbeltjes geboren kinderen een toekomst als kwartjes in het verschiet ligt. Wel hangt er een prijskaartje aan de cursus, die daarom niet voor iedereen weggelegd is. Goede reken- en taalvaardigheden zijn hiervoor cruciaal, meent Cihangir. Onderzoeksresultaten schragen telkens zijn uitspraak dat “dertig procent van havo- en vwo’ers [niet kan] rekenen. Dat is echt van de zotte.” Dit leidt tot devaluatie van diploma’s langs de gehele linie, met alle gevolgen van dien, aldus Cihangir.

Ook heeft het NMI met de Radboud Universiteit de lesmethode *Wetenswaardig* ontwikkeld (niet alleen voor rekenen) met hetzelfde uitgangspunt als de cursus: eenduidige en directe instructie zonder ‘wolligheden’. Cihangirs hoop is dat het afschaffen van realistisch rekenen het tij kan keren. *HP/De Tijd*

### Kees Oosterlee benoemd tot SIAM-fellow

De Society for Industrial and Applied Mathematics heeft dit jaar onder anderen Kees Oosterlee, hoogleraar kwantitatieve methoden in financiële wiskunde in Utrecht, tot fellow benoemd. Hij wordt onderscheiden voor zijn “uitstekende bijdragen aan de meerroostermethode en de financiële wiskunde, en uitzonderlijke dienstbaarheid jegens deze onderzoeksgemeenschappen.”

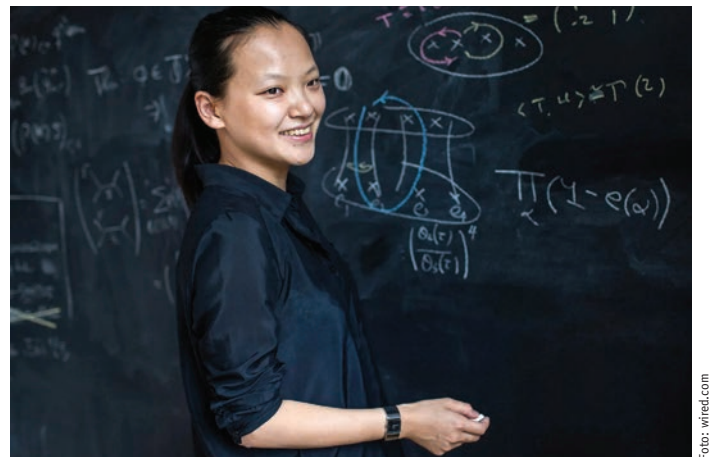
Na zijn promotieonderzoek in Delft heeft Oosterlee zijn habilitatie in Keulen volbracht en later bij onder andere de TU Delft en het CWI in Amsterdam gewerkt. *sinews.siam.org*

### Vici-beurs van NWO voor Miranda Cheng

Een van de Vici-beurzen voor 2023 is toegekend aan wis- en theoretisch natuurkundige Miranda Cheng. Zij staat bekend om haar werk aan het maneschijnvermoeden, (vals) modulaire vormen, machine learning en de rol van  $K_3$ -oppervlakken in de snaartheorie.

Haar Vici-premie is bestemd voor onderzoek naar topologische invarianten en het “creëren [van] KI-gestuurde rekentools voor systemen met niet-triviale topologie, die impact zullen hebben op vakgebieden van wiskunde tot technologie”. Cheng, oorspronkelijk afkomstig van Taiwan, heeft eerder al een ERC Starting Grant en een Vidi-beurs ontvangen. Ook was ze in 2020 op televisie te zien bij het VPRO-programma *Grote Vragen*.

Ze is bij Gerard ’t Hooft en Erik Verlinde in de leer geweest en na postdocs aan Harvard en het CNRS in Parijs bij de Universiteit van Amsterdam gekomen, waar ze bij zowel de wis- als natuurkunde-afdelingen toeft. Ze werkt thans ook bij de Academia Sinica op Taiwan. *nwo.nl*



Miranda Cheng

### Lesuitval wiskunde op voortgezet onderwijs zet zich voort

De rekenles raakt van de regen in de drup: belangenorganisatie Ouders & Onderwijs constateert dat middelbare scholen te kampen hebben met schielijk groeiende lesuitval, meldt directrice Lobke Vlaming aan *De Telegraaf*. Het vinden van bekwame vervangers bij ziekte lijkt steeds moeilijker te worden, zodat ongeschikte of dure invallers (of überhaupt niemand) de wiskundelessen overnemen. In een enquête, begin maart 2024 afgenomen bij zo’n 470 leraren, beaamt 10% van de bevroegden dat op de betreffende school minstens drie maanden géén wiskundeles is gegeven. Dit is een stijging van bijna de helft ten opzichte van 2023. (Van het aantal scholen, de verdeling mavo/havo/vwo noch de demografie van de leerlingen wordt melding gedaan.)

Jelmer Evers, vicevoorzitter van de Algemene Onderwijsbond, stelt dat het toenemende lerarentekort zich allengs in een crisis ontarda. Vooral bij Nederlands en wiskunde ziet hij een forse

leegloop op de lerarenopleiding. Uit onderzoek van de Algemene Rekenkamer blijkt bovendien dat tijdelijke invallers een school dikwijls veel meer kosten dan docenten in vaste dienst, bericht het *FD*. Het demissionaire kabinet heeft anderhalf miljard euro uitgetrokken tegen het docententekort en werkt aan een wetsvoorstel om externe inhuur te beperken tot 5% van het schoolbudget. Een kwart van de scholen zit daar al (soms ver) boven. *De Telegraaf en het FD*

### Prestigieuze Europese subsidie voor Peter Grünwald

Peter Grünwald, senioronderzoeker machine learning aan het CWI en hoogleraar statistisch leren in Leiden, heeft de ERC Advanced Grant van € 2,5 miljoen gekregen voor onderzoek naar een nieuwe theorie in de statistiek, gebaseerd op de zogeheten e-waarde om significantie van resultaten te staven. Deze e-waarde is een verbetering ten opzichte van oudere methoden in dat zij beter kan worden toegepast als de randvoorwaarden van het onderzoek veranderen en bovendien gevoeliger is voor fouten.

Grünwalds met de beurs bekroonde radicale voorstel “zal statistiek zowel veiliger als flexibeler maken — waardoor we betrouwbaardere conclusies kunnen trekken op basis van minder gegevens”. Hij is in 1998 gepromoveerd bij het ILLC in Amsterdam en heeft eerder al Vidi-, Vici- en TOP-1-beurzen gekregen, als ook de begeerde Van Dantzigprijs voor statistiek en besliskunde. *cwi.nl*

### Willem R. van Zwet Award 2024 uitgereikt door VVSOR

De Nederlandse Vereniging voor Statistiek en Operations Research heeft op 21 maart de Willem R. van Zwet Award voor beste proefschrift in de statistiek en besliskunde uitgereikt aan Richard Post. Deze is bij Edwin van den Heuvel en Hein Putter gepromoveerd aan de TU Eindhoven op de dissertatie *Causal Effect Heterogeneity: statistical formalization and analysis of the individual causal effect*. De jury is onder de indruk van zijn aanpak van een controversieel onderwerp binnen de causaliteitsleer waarbij zowel theorie als toepassing aan bod zijn gekomen.

De prijs is vernoemd naar de gevierde statisticus Willem Rutger van Zwet (1934–2020). Wouter Kool van de Universiteit van Amsterdam heeft een eervolle vermelding gekregen. *vvsor.nl*

### Algebraïsche gigant Jacques Dixmier 100 jaar

De Franse wiskundige Jacques Dixmier is op 24 mei 100 jaar oud geworden. Hij is vooral bekend vanwege zijn resultaten in de theorie van Lie- en operatoralgebra's, waarin boeken als *Algèbres enveloppantes* en *Les algèbres d'opérateurs dans l'espace hilbertien (algèbres de von Neumann)* standaardlectuur zijn. Bovendien zijn werk aan onder andere  $C^*$ - en Von Neumannalgebra's heeft hij meegeschreven aan meerdere delen van Bourbaki's *Éléments de mathématique*. Tevens is hij het oudste nog levende Bourbaki-lid, voor welk genootschap hij in 1949 werd gevraagd door Samuel en Serre.

Na zijn schooltijd in Versailles is hij in 1942 aan de École normale supérieure gaan studeren. Later in de oorlog werd hij (onbewapend) lid van het verzet en hij is in 1944 kort gearresteerd en zelfs beschoten geweest door de Gestapo. Aan de Université de

Paris is hij in twee jaar gepromoveerd bij Gaston Julia, die evenwel collaboreerde met de nazi's, zodat het contact wat stroeffes liep.

Dixmier heeft grote bijdragen geleverd aan representatietheorie en operatoralgebra's, geïnspireerd door Julia's lezingen over Hilbertruimten. Hij heeft ook de naam ‘Von Neumannalgebra’ geïntroduceerd naar Dieudonné's suggestie.

Hij heeft zelf twintig promovendi begeleid, onder wie Alain Connes. Na zijn pensioen in 1984 en nog vijf jaar bij het IHES is de Fransman weinig actief geweest qua onderzoek. Wel heeft hij sciencefictionboeken geschreven, ondanks het feit dat hij nooit een computer heeft gehad. Dixmier heeft de Ampère- en Leroy P. Steele-prijzen gewonnen, de Émile Picardmedaille voor zijn gehele oeuvre, en ook de Prix de l'État.



Jacques Dixmier

### Koninklijk Wiskundig Genootschap

#### □ NMC

Op 2 en 3 april vond in Lunteren een zeer geslaagde NMC plaats, met onder andere de Beeger-lezing door Andrew Sutherland (MIT) en de Indagationes Mathematicae Best Paper Prize-lezing door Shaked Koplewitz (Citadel). Verder was er voor het eerst een sessie van Young KWG (over AI), en werd de Stieltjesprijs toegekend aan Lucas Slot (CWI en Tilburg University).

#### □ KWG-bestuur

Op de Algemene Ledenvergadering op 2 april is Eric Cator (RU) benoemd tot de nieuwe vice-voorzitter (per september 2024), Thomas Rot (VU) is benoemd tot de nieuwe penningmeester en Charlene Kalle (UL) tot de nieuwe secretaris. Niels Kolenbrander (UL) krijgt de drie KWG-tijdschriften in zijn portefeuille.

#### □ Teun Koetsier benoemd tot erelid KWG

Op de Algemene Ledenvergadering op 2 april is Teun Koetsier benoemd tot erelid van het KWG. Teun was van 2006–2023 voorzitter van Stichting Epsilon en van 2002–2023 lid (en later voorzitter) van de Commissie voor Persoonlijke Archieven van Wiskundigen. Daarnaast is hij sinds 1988 een gewaardeerd redactielid van het *Nieuw Archief voor Wiskunde*.

Recent verschenen:

#### □ Epsilon Uitgaven ([www.epsilon-uitgaven.nl](http://www.epsilon-uitgaven.nl))

*Zebra 71. Origami en Wiskunde*, Jacoliene van Wijk, Amy Besamusca, € 10.