

Wil Schilders

directeur PWN

w.h.a.schilders@tue.nl

Evenement 55ste Nederlands Mathematisch Congres (NMC 2019)

Impressie NMC 2019

Voortbordurend op het succes van NMC 2018 'nieuwe stijl', mede mogelijk gemaakt door een genereuze financiële injectie van NWO en bijdragen van 4TU.AMI, 'Networks' en 'QSC', werd op 23 en 24 april het 55ste Nederlands Mathematisch Congres gehouden in congrescentrum Koningshof te Veldhoven. De meivakantie zorgde voor wat minder deelname dan in het voorgaande jaar, desondanks waren er toch meer dan tweehonderd deelnemers die genoten van een divers en dynamisch programma. Het merendeel hiervan had ook gekozen voor een overnachting, hetgeen leidde tot een gezellige sfeer en een late afsluiting in de Abdijbar waar nieuwe contacten werden gelegd, en bestaande werden verdiept, vaak onder het genot van een heerlijk abdijbiertje. Een impressie van Wil Schilders, directeur PWN en lid van het organisatiecomité.

Het lokale organisatiecomité, dat de avond tevoren al een welkomstdiner had gehad met de uitgenodigde sprekers, was op dinsdagmorgen al vroeg in touw met de voorbereidingen. Standhouders waren druk bezig met het inrichten van de stands. Vanaf 9 uur druppelden mondjesmaat de eerste deelnemers binnen, maar de topdrukte begon toen de bussen vanaf station Eindhoven aankwamen. Na ontvangst van de conferentiebescheiden was er koffie met cake, en waren er broodjes als toegift op het ongetwijfeld vroege ontbijt van veel deelnemers. Het wat latere aanvangstijdstip, 10.30 uur, werd als aangenaam ervaren.

Opening en plenaire lezing

De opening werd wederom verzorgd door drie sprekers: Jan Wiegerinck, voorzitter van het Koninklijk Wiskundig Genootschap opende het congres officieel, gevolgd door mooie woorden van Bas Zwaan, portefeuillehouder wiskunde in het bestuur van het

domein Exacte en Natuurwetenschappen (ENW) van NWO. Hij gaf aan dat het Domeinbestuur veel belang hecht aan nationale congressen van hoog niveau voor alle disciplines van het domein ENW, en dat het bestuur daarom de vernieuwing van het NMC van harte ondersteunt. Janne Brok, directeur van Sioux LIME (Laboratory for Industrial Mathematics Eindhoven) sloot dit

gedeelte af door een fascinerende indruk te geven van hetgeen zij met wiskunde allemaal kunnen doen voor hun klanten. De zaal was al goed gevuld voor de opening!

Daarna was het de beurt aan de eerste plenaire spreker, Jan Hesthaven van EPFL, die sprak over 'Structure preserving reduced order models'. Hij gaf een mooi overzicht van waar gereduceerde modellen allemaal voor gebruikt worden, middels een presentatie van het werk van medewerkers uit zijn groep. Tijdens de onmiddellijk hierna volgende uitgebreide lunch, inclusief warme hapjes, kon hierover nagepraat worden. Of men koos voor de traditionele jaarvergadering van het KWG. Blijkens onderstaande foto was het enerzijds een gelegenheid die tot vrolijkheid stemde, anderzijds moest men zich af en toe ook achter de oren krabben...



De jaarvergadering van het KWG



Foto: Martijn Anthonissen

De drukbezochte sessie van 4TU.AMI



Foto: Martijn Anthonissen

Dion van Gijswijt krijgt de N. G. De Bruijn-prijs uitgereikt door Jan van Neerven

Parallele sessies

Meteen na de middag begonnen de eerste parallelle sessies, die goed werden bezocht: een sessie georganiseerd door de wiskundeclusters DIAMANT en GQT over 'Arithmetic and Geometry' en een sessie georganiseerd door NDNS+ en STAR over 'Numerics meets Statistics'. Beide sessies benadrukten het vervagen van de grenzen tussen disciplines c.q. clusters, in lijn met hetgeen in het vorig jaar verschenen 'Sectorbeeld' wordt bearbejumenteed (*Een nieuw fundament: beeld van de bètasector*, te vinden op de website van NWO). Ook was er een drukbezochte sessie van 4TU.AMI over 'Mathematical Aspects of Machine Learning', in lijn met de nieuwe onderzoeksposities welke in het Sectorplan Bèta (dat momenteel wordt gefinaliseerd) worden voorgesteld.

MSc-prijs en De Bruijn-lezing

Er was door de congresorganisatie geprobeerd om de pauzes vrij te houden, maar dat was toch niet helemaal gelukt. In de lunchpauze was er al de jaarvergadering van KWG geweest, in de koffiepauze na de parallelle sessies vonden de voordrachten plaats voor de nieuwe MSc-prijs van de

PWN-commissie Innovatie. Uit de inzendingen waren drie genomineerden geselecteerd, deze hielden een korte voordracht over uiteenlopende onderwerpen: De prijsuitreiking zou nog dezelfde middag plaatsvinden, waardoor de jury slechts kort de tijd had om zich te beraden. Uiteindelijk viel de keuze op Tineke School, die de prijs van 1000 euro in ontvangst mocht nemen alsmede de felicitaties van Vivi Rottschäfer, voorzitter van de PWN-commissie Innovatie.

Om 15.30 uur was het tijd voor de 'De Bruijn lecture', waarbij Jan van Neerven een mooie laudatio uitsprak voor Dion Gijswijt, die vervolgens een prachtige voordracht hield over zijn prijswinnende artikel 'On large subsets of \mathbb{F}_q^n with no three-term arithmetic progression'. Het artikel verdienende de prijs dubbel en dwars, met name omdat het niet alleen heel veel aandacht genereerde onder wiskundigen, maar ook onder journalisten en het grote publiek. Voor een samenvatting, zie het programma-boekje of de website van NMC 2019.

Tweede plenaire lezing en speeddates

Na een korte pauze volgde de laatste plenaire lezing van de dag door Barbara Gentz

van de Universiteit Bielefeld over 'Noise in coupled dynamics—friend or foe'. Wederom veel belangstelling, het was goed om te zien dat velen het volledige programma volgden en dus was de zaal ook bij de plenaire lezingen goed bezet. Kennis nemen van ontwikkelingen in andere dan de eigen discipline is ook nuttig, en kan leiden tot nieuwe inzichten dan wel onvermoede samenwerkingen.

De laatste plenaire lezing betekende zeker niet het einde van de eerste congresdag. Van 18.00–19.00 uur vond de speed dating met de industrie plaats, waarvoor ditmaal zeven bedrijven waren geselecteerd: ABN AMRO, ASML, Compumatica, Optiver, Signify (voorheen Philips Lighting), Sioux LIME (directeur Janne Brok was betrokken bij de opening van NMC 2019) en VORtech. Er was volop belangstelling, zodanig zelfs dat we lang niet alle wensen van geïnteresseerden konden honoreren. Het was weer een zeer dynamisch gebeuren, na zes minuten klonk luid een fietsbel, en dan werd er gewisseld.

Tegelijkertijd was er ook een sessie van de Nederlandse tak van European Women in Mathematics, waarbij ook de twee vrouwelijke invited speakers aanwezig waren.



Foto: Martijn Anthonissen

Speeddating met bedrijven



Foto: Martijn Anthonissen

EWM-NL-sessie met Anke van Zuylen, Barbara Gentz en Svetlana Dubinkina

Diner, dans en napraten

Tijdens de speeddating en de sessie van EWM-NL was er al gelegenheid om een drankje te nuttigen, als aperitief voor het diner dat om 19.00 uur stipt begon. Zo'n 170 deelnemers, inclusief mensen van de aan de speeddating deelnemende bedrijven, genoten van een uitgeserveerd driegangendiner. Een uitstekende gelegenheid om met allerlei collega's van gedachten te wisselen, de eerste congresdag te bespreken, of zaken te doen.

Er was niet alleen een toetje tijdens het diner, maar ook, evenals vorig jaar, een toetje na het diner. Ditmaal was gekozen voor een 'lecture performance' inclusief dans, geïnspireerd op de zogenaamde 'spurs' van Lehmer. Om dit mogelijk te maken was de zaal op Paasmaandag omgebouwd. Tom Verhoeff (TU/e, Wiskunde en Informatica) en choreografe Roos van Berkel waren de bedenkers van deze eneroverende voorstelling, die alom hoog werd gewaardeerd. Aan het einde van de show was er ook nog een actieve rol weggelegd voor het publiek! Tijdens de Nationale Wiskunde Dagen (NWD), vooral bezocht door wiskundeleraren, had deze voorstelling ook plaatsgevonden, en ook daar spraken men er zeer lovend over. Dat er relaties zijn tussen wiskunde en kunst werd vorig jaar al onderstreept bij de avondvoorstelling van Ars en Mathesis (toen geïnspireerd op het bekende boek over Gödel, Escher en Bach), dit jaar dus nog maar weer eens. Mochten er overigens ideeën zijn voor komend jaar, dan houdt de lokale organisatiecommissie zich van harte aanbevolen.

Napraten over de voorstelling, alsmede over vele andere zaken, wiskunde alsmede wereldproblemen en de 'personal touch',

gebeurde in de gezellige Abdijbar, waar het trappistenbier velen goed smaakte en het nog behoorlijk laat werd alvorens de laatste deelnemers vertrokken... Binnendoor naar de kamer, en dan genieten van een welverdiende nachtrust.

Derde plenaire lezing en strategiesessie

Het ontbijt op de tweede dag was een drukte van belang, met veel Indiase, Chinese en Japanse hotelgasten die echter al vroeg geacht werden met hun bussen mee te gaan naar de volgende bestemming ergens in Europa. Uitgebreid konden men genieten van de vele lekkernijen, waarna om 09.00 uur de volgende plenaire lezing begon. Ditmaal was het de beurt aan Anke van Zuylen, en wat velen meteen dachten bij het zien van haar naam: inderdaad, ze is Nederlandse, ook al woont ze al geruime tijd in de Verenigde Staten. Ze was zelfs op de fiets van Hilvarenbeek naar Veldhoven gekomen maandagavond! Haar lezing was getiteld 'Improved tours and paths for the traveling salesman', en zij gaf een bijzonder mooi en compleet overzicht van de ontwikkelingen op dit terrein. Met genoeg constateerden we dat ook bij deze lezing de zaal weer helemaal gevuld was.

Evenals vorig jaar was er ook nu weer tijd ingeruimd voor de presentatie van een aantal zaken die belangrijk zijn voor alle Nederlandse wiskundigen. Ditmaal waren de prominente zaken het 'Sectorplan Bèta en Techniek', alsmede de evaluatie van de wiskundeclusters door een internationale commissie onder leiding van Rob Tijdeman. De strategie-sessie werd (in)geleid door Sjoerd Verduyn Lunel, voorzitter van PWN, gevolgd door een betoog van Frank van der Duyn

Schouten over het werk van de Wiskunde-raad, en in het verlengde hiervan het Sectorplan. Op alle wiskunde-instituten zullen nieuwe posities worden gecreëerd, hetgeen zowel de onderwijslast zal verlagen, als een positief effect zal hebben op het Nederlandse wiskundeonderzoek. Hierna was het de beurt aan Rob Tijdeman, die de conclusies uit het rapport van de cluster-evaluatie uit de doeken deed, met het predicaat 'Excellent' voor alle vier clusters. Een prachtig resultaat natuurlijk. Vervolgens namen Arjen Doelman en Christiane Klöditz namens NWO het woord, om duidelijk te maken wat de plannen zijn met betrekking tot de clusters. Er ontspon zich hierna een discussie over de financiering van de clusters, waar nog enige onduidelijkheid over bleef bestaan, vooral omdat 'clusters' uniek zijn voor het vakgebied wiskunde, andere vakgebieden kennen dit niet. De hoop is natuurlijk dat het uitermate positieve rapport zal leiden tot hernieuwde en adequate financiering van de wiskundeclusters.

De strategiesessie werd afgesloten door Vivi Rottschäfer, die licht liet schijnen over de verschillende activiteiten van de PWN-commissie Innovatie. Belangrijk hierbij zijn onder andere de jaarlijkse Studiegroep Wiskunde met de Industrie (SWI), waarvoor ook een mooie nieuwe website beschikbaar is (www.swi-wiskunde.nl). Daarna nam Quintijn Puite, groot instigator achter de verschillende wiskundeolympiades in Nederland, nog even het woord om te vertellen over een belangrijk evenement in 2020: de EGMO, ofwel de European Girls' Mathematical Olympiad, te houden in Egmond aan Zee (de overeenstemming van de eerste vier letters is vast geen toeval) in april 2020.



Dans, geïnspireerd op de 'spurs' van Lehmer

Foto: Martijn Anthonissen



Rob Tijdeman over de cluster-evaluatie

Foto: Martijn Anthonissen

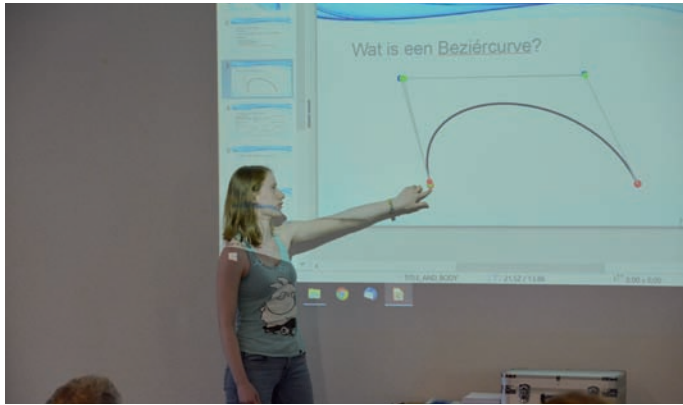


Foto: Martijn Anthonissen

Sièna van Schaïck, genomineerde voor de Pythagorasprijs



Foto: Martijn Anthonissen

De uitreiking van de Stieltjesprijs 2018 aan Joost Nuiten en Souvik Dhara

Parallele sessies tweede dag

Na een koffiepauze met allerlei lekkernijen (de variatie was groot) waren er vervolgens om 11.30 uur weer parallele sessies, ditmaal zelfs vijf in totaal! Wederom twee sessies georganiseerd door een paar clusters, te weten een sessie van DIAMANT en STAR over 'Stochastics meets Optimization', en een door GQT en NDNS+ met de titel (al bijna voorspelbaar na het lezen van de vorige titels van door paren clusters gezamenlijk georganiseerde sessies) 'Geometry and Dynamics'. Daarnaast een leuke sessie over geschiedenis van de wiskunde, georganiseerd door (wie anders...) Gerard Alberts: 'History of Differential Geometry'. Ook de beide sponsorende zwaartekrachtprojecten, 'Networks' en 'QSC' ('Qusoft'), organiseerden een sessie. Men had dus voldoende te kiezen, en de keuze viel sommigen best zwaar... Maar dit is gebruikelijk wanneer er parallele sessies worden georganiseerd.

Prijzen

Van 13.00-14.00 uur was de lunch, het middagprogramma stond vervolgens voor een groot deel in het teken van prijswinnaars van de diverse prijzen die de Nederlandse wiskunde inmiddels rijk is. Allereerst was het de beurt aan de winnaars van de Stieltjesprijzen voor 2017 en 2018; zoals juryvoorzitter Frans Oort uitlegde, had een inhaalslag plaatsgevonden vanwege het feit dat de prijzen nu tijdens het NMC worden uitgereikt, en het een tikkeltje vreemd is om op NMC 2019 de Stieltjesprijs 2017 nog uit te reiken. Er werd dus tevens de prijs voor 2018 uitgereikt, hetgeen de jury een tweede ronde kostte waarvoor we hen zeer dankbaar zijn gezien de grote hoeveelheid werk. En op NMC 2020 zal dus gewoon de Stieltjesprijs voor het beste proefschrift

uit 2019 worden uitgereikt. Ook werd in de eerste sessie na de lunch de competitie gehouden welke verband houdt met de KWG PhD-prijs. De jury had de middagkoffiepauze tot haar beschikking om tot een winnaar te komen.

Docentendag

Parallel aan de eerste middagsessie vond ook de traditionele 'Docentendag' plaats. Deze begon met een mooi, didactisch uitstekend in elkaar stekend, verhaal van Jeanine Daems (vroeger een van de wiskundemeisjes, samen met Ionica Smeets). Het publiek kreeg vouwblaadjes waar ze van alles mee moesten doen, hetgeen al meteen de aandacht vestigde. Vervolgens was het de beurt aan leden van de PWN-commissie Onderwijs, onder leiding van Jan Karel Lenstra, die verhaalde over curriculum.nu en over de beroepsstandaard voor wiskundeleraars. De sessie werd afgesloten met een aantal presentaties door de genomineerden voor de Pythagorasprijs voor het beste profielwerkstuk wiskunde, onder de bezielende leiding van Derk Pik. Overigens was een van de genomineerden Sièna van Schaïck, die recent bij de EGMO 2019 in Kiev een bronzen medaille behaalde (zie foto linksboven).

Laatste plenaire lezing en prijsuitreikingen

Om half 5 's middags was het de beurt aan de laatste plenaire spreker, Gábor Lugosi, die een voordracht hield getiteld 'Many questions and a few answers in network archeology'. Diverse malen refereerde de spreker aan het werk dat hiervoor ook in Nederland plaatsvindt, onder andere binnen het zwaartekrachtprogramma 'Networks'. Gábor is dan ook een goede bekende van de leiding van dit programma.

Om 17.30 uur, al redelijk laat in de middag, was dan de allerlaatste sessie waarin de prijzen werden uitgereikt voor de KWG PhD-prijs, de Stieltjesprijzen 2017 en 2018, en de Pythagorasprijs. Steeds met een trefend en lovend woord van de betreffende voorzitter, en een daverend applaus van het nog steeds in volle getale aanwezige publiek.

Video en podcast

Al met al kunnen we terugkijken op een zeer geslaagd NMC, voortbordurend op de in 2018 geïntroduceerde nieuwe stijl, met een aanzienlijk (in het licht van de meivakantie) aantal deelnemers, veel overnachtingen, nieuwe ingrediënten die in de smaak vielen en ook veel nuttige en waardevolle informatie voor wiskundigen. Nieuw was dat er een camerateam rondliep gedurende het gehele congres, dat interviews maakte met deelnemers en sprekers. De door dit team gemaakte video-impressies zijn te zien op de website van het KWG, alsmede van NMC 2019 (www.nmc2019.nl). Ook was er een journaliste aanwezig die interviews hield met diverse wiskundigen, welke als podcast zullen worden gepubliceerd. Ook dit zullen we via de genoemde websites bekend maken. (Een eerste podcast met prof.dr. Eric Opdam is te beluisteren via <https://soundcloud.com/user-864747685>). Evenals in 2018 vindt er momenteel een evaluatie plaats van het congres, en dit zou eventueel tot aanpassingen kunnen leiden. Dat zult u zeker vernemen dan, maar wat wel zeker is zijn de dagen waarop het NMC 2020 zal worden gehouden: 14 en 15 april 2020! Zet dit alvast in uw agenda, en kom volgend jaar luisteren kijken, en actief deelnemen, want het is echt de moeite waard! ☺