Bernoulli Gazet

Alumninieuws voor Wiskundigen van de Rijksuniversiteit Groningen

Maart 2026

· Inhoud ·

- Bernoulli Lecture 2026
- New staff members
- Challenges into Opportunities
- Laat de leegte toe!
- Alumnus: Anne-Men Huijzer
- Wis- en Zeevaartkunde in Groningen
- Symposium Henk Broer 75 jaar
- Wiskunde promoties in 2025

· Redactioneel ·

Hierbij weer een nieuwe Gazet met de vertrouwde vulling: de vooraankondiging van de aanstaande Bernoulli lezing over toepassen van AI binnen de wiskunde. Verder naast aandacht voor ontwikkelingen binnen het Bernoulli Instituut, de bekende rubrieken: nieuwe medewerkers, promoties, het alumnus interview en een interessante specifieke historische aflevering over Wis- en Zeevaartkunde rond 1800 in Groningen. Veel leesplezier!

Johann Bernoulli Lecture 2026

Can Machines Do Mathematics?

Johannes Schmitt (ETH Zürich)

Tuesday 26 March 2026, 20.00h, Aula Academy Building, Broerstraat 5, Groningen

Book your free ticket at www.sggroningen.nl

In collaboration with Studium Generale Groningen

Laudatio by Prof. dr Bart Verheij

When ChatGPT launched in 2022, it showed the world that computers can write poetry, generate images, and hold conversations, but in mathematics it still struggled with simple logic puzzles and long division. Three years later, the picture looks very different, with AIs winning gold medals at the International Mathematical Olympiad and mathematicians publishing papers that credit AI assistants with suggesting key ideas. What happened, and how impressed should we be?

This lecture offers a guided tour through one of the fastest-moving stories in recent science. With concrete examples and historical anecdotes, we trace the path from early failures to recent breakthroughs, and examine what these systems can and cannot do. We encounter the "jagged frontier," where an AI contributes to decade-old research problems yet stumbles on questions a student could answer. We discuss how we are trying to measure AI progress in mathematics, and what the working mathematicians think about all this.

The talk concludes with a look ahead: where might this lead, in five years or fifty? Drawing on hands-on experience testing and working with AI systems, this lecture aims to offer honest orientation in a fast-changing landscape.

Johannes Schmitt is a SwissMAP Research Fellow at ETH Zürich, working in algebraic geometry. After his PhD at ETH, he held postdoctoral positions at the Max Planck Institute for Mathematics in Bonn and at the University of Zürich. In recent years, Schmitt has become closely involved with efforts to measure the mathematical capabilities of AI systems. He has contributed expert-level problems to test suites such as FrontierMath and Humanity's Last Exam (a collection of nearly 3000 difficult questions across academic disciplines). He currently leads IMProofBench, a project that evaluates whether AI can generate correct mathematical proofs, not just guess final answers. Beyond evaluation, he is interested in exploring how AI might assist mathematicians across their work: from developing research ideas to writing and teaching.

New staff members in mathematics

Maike Meier. What a treat to be back home! I was born and bred in Groningen and luckily wise enough in my early years to stay to pursue a BSc Mathematics at the RUG. After this I moved to Oxford for a Master and PhD. After my PhD, I spent some time working the Rutherford Appleton Laboratory in the United Kingdom as a computational mathematician. It is a great honour to be back in the Bernoulliborg, now as Assistant Professor.

My research interests are broadly numerical linear algebra, which is the study of algorithms for matrix problems. Numerical mathematics is a beautiful subject that combines elegant analysis and explorative computational experiments, but is also incredibly important and practical in the age of AI and big data. I'm particularly interested in using approximate computing techniques, such as randomisation and mixed-precision, to make our computations with very large-scale problems more efficient. I am indebted to the Groninger numerical mathematicians of the 2010s for inspiring my passion for the subject.

As an assistant professor with an education profile, an important part of my role is to provide innovative education in our own bachelor programs and beyond. I am committed to fostering an inclusive learning environment in which everyone feels like a mathematician, and where students actively build their own knowledge. It is my deepest belief that everyone can do maths and I strive to have a classroom in students' growth is emphasized.

Turning Challenges into Opportunities

door Juan Peypouquet (director Bernoulli Instituut)

The higher education system is facing a period of significant financial adjustment. Across the University of Groningen, national budget cuts, changes to funding models, and uncertainty around (international) student numbers are being felt in every department.These pressures have raised concerns about the sustainability of education, research capacity, the university's internationalstanding, student experience, and staff job security. The negative consequences of this situation have sparked extensive debate and nationwide protests.

The university is taking steps to restore balance. Difficult decisions have been made about staffing and programs, with the goal of prioritizing core activities, focusing resources where they matter most, and cutting costs in a sensible manner. Early effects of these measures, together with a promising forecast for the Faculty of Science and Engineering, offer reason for optimism.

But the brighter side is that this whole scenario is also prompting creativity and collaboration, with the emergence of initiatives—within and across departments and faculties—towards efficiency and innovation, and connecting research more closely to real-world problems.

Within mathematics education, for instance, we are working intensively to make our programs more attractive and improve our students' satisfaction, success rate, and graduation time while maintaining our high standards. To this end, we are refining our curricula, exploring more flexible teaching methods and reinforcing the connections between teaching and research.

We also aim at enhancing collaboration across programs and disciplines, especially with Computer Science and Artificial Intelligence. We envision that building a strong sense of community–bringing students and staff closer together–will enhance our capacity to establish long-lasting relationships with our students, alumni, potential employers, and society at large.

We welcome the new cabinet's announcement to reverse the budget cuts with enthusiasm, but the efforts on our side should not stop. We have the opportunity to learn from these difficult times, to emerge stronger, more resilient, and better equipped for the future.

Laat de leegte toe!

door George Huitema

Op zondag 14 september 2025 vond in het Grand Theatre aan de Grote Markt in Groningen een bijzonder theaterprogramma plaats: Voor Niets. Deze manifestatie van onderzoeken en ervaringen rond het thema leegte werd georganiseerd door het kunstenaarsduo Vroegop/Schoonveld. Voor zo'n honderd bezoekers ontvouwden diverse sprekers en artiesten hun gedachten over het Niets.

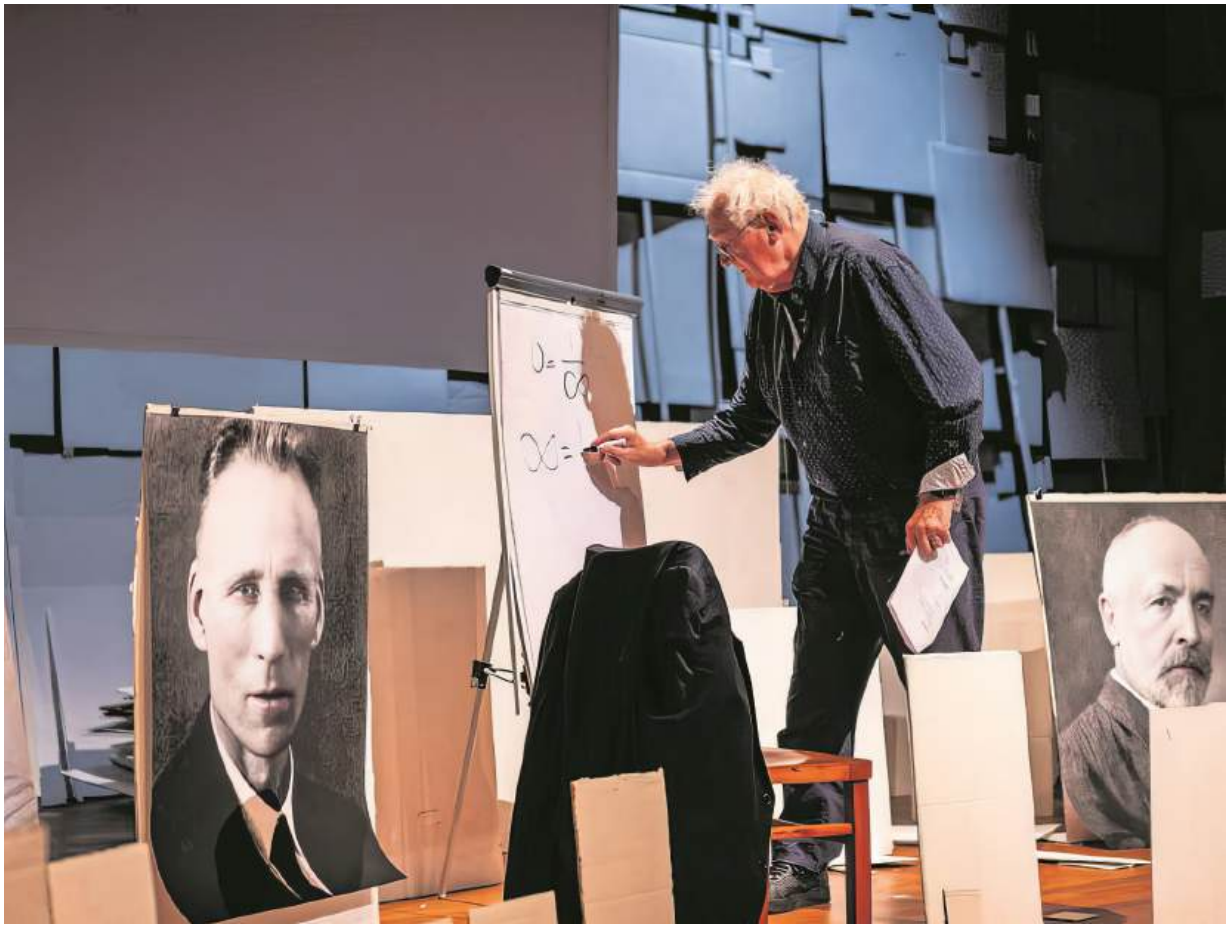
Al bij binnenkomst werd duidelijk gemaakt dat een bijeenkomst over leegte onlosmakelijk met stilte verbonden is. Op het podium mediteerden twee zenboeddhisten, omringd door een grote verzameling onbeschreven, witte kartonnen borden die normaliter als protestborden kunnen dienen.

Na voordrachten van onder anderen filosoof Thijs Lijster, die sprak over de angst van dictators voor leegte, en cabaretier Freek de Jonge, die zijn animatiefilmpje Het kistje toelichtte, over nieuwsgierigheid die mensen voortdrijft, zelfs als die niets oplevert, was het de beurt aan Henk Broer, Groninger emeritus wiskundige.

Henk gaf op het podium een wervelende show over het wiskundige begrip leegte en het persoonlijke ervaren ervan. Leegte moet je juist toelaten, betoogde hij, want dan wordt zij creatief. Je worstelt met een moeilijk probleem, begrijpt het wel, maar blijft richtingloos mijmeren, en dan, tijdens het afwassen bijvoorbeeld, wordt je geest ineens vaardig en zie je de oplossing. Dus: laat de leegte toe!

Na dit enthousiaste betoog nam Henk, geheel op zijn eigen gebruikelijk wijze, de lege flip-overs stevig onder handen. In een minicollege over leegte schetste hij de ontdekking van het getal 0, de tegenhanger van ∞, de lege verzameling $\emptyset$, en hoe je met dit arsenaal de natuurlijke, gehele en rationale getallen kunt opbouwen. Wie Henk kent, weet dat daarbij zijn grote helden Brouwer en Cantor als posters uiteraard niet mochten ontbreken.

In muzikale stijl sloot Henk zijn voordracht af met het muziekstuk Hearing the Silence van Claudio Abbado.



Interview met alumnus: Anne-Men Huijzer

door George Huitema

26 januari 2026

Maandagochtend sport ik als pensionado altijd met de senioren bij de SPR/ACLO op Zernike, en 's middags ben ik vaak nog te vinden op een flexplek in Duisenberg (voorheen WSN). Voor dit alumnusinterview was dat een mooie gelegenheid om Anne-Men Huijzer te spreken.

Hoe ben je in de Technische Wiskunde terechtgekomen?

Mijn middelbare school was het Fivelcollege in Delfzijl, later het Eemsdelta College. Ik was destijds al goed in wiskunde en daar stond ik ook om bekend. In VWO-5 haalde ik bijvoorbeeld een 10 op een examen dat werd gezien als het moeilijkste wiskunde examen van dat jaar. Dit zong rond op school. Op een gegeven moment kwamen zelfs leerlingen uit VWO-6 naar mij toe om te vragen wat ik had ontbeten op de dag van het examen. Het was havermout... Tijdens een Ingenieursdag op school, georganiseerd door het VHTO, heb ik besloten dat het mij wel wat leek om ingenieur te worden. Welke studie tot die titel zou leiden en goed bij mij zou passen, wist ik alleen nog niet. Lang heb ik getwijfeld over de studie Bouwkunde aan de TU/e, maar toen ik dat aan mijn wiskundedocent, meneer Ten Hoeve, vertelde, sloeg hij steil achterover. Bouwkunde zou zonde zijn. Ik moest wiskunde gaan studeren. Een andere wiskundedocent, meneer Gelling, raadde de studie Technische Wiskunde aan. Ik vond het ook wel fijn om niet naar Eindhoven te hoeven verhuizen en zo heb ik in 2014 toch maar voor die studie gekozen.

Hoe was je studietijd?

Mijn studiejaar was best wel groot. We startten met ongeveer 80 eerstejaarsstudenten Wiskunde en Technische Wiskunde samen. In het derde jaar van de bachelor bleek wel dat er slechts een klein deel van deze studenten voor Technische Wiskunde had gekozen. Toen was ondertussen van de 2014-lichting van Technische Wiskunde nog slechts een groepje van drie personen over: Tomer Berlinski, Brayan Shali (nu postdoc in Leuven) en ik. Mijn bachelorscriptie ging over Truck platooning: een systeem waarbij vrachtwagens via sensoren en draadloze communicatie in een geautomatiseerd konvooi vlak achter elkaar rijden. Deze scriptie werd begeleid door prof. dr. ir. Bart Besselink, evenals mijn masterscriptie en promotietraject. Tijdens mijn master heb ik ook stage gelopen bij het hoofdkwartier van Ericsson in Stockholm, Zweden. Ik vond het erg fascinerend om bij zo'n groot bedrijf binnen te kijken, maar ik merkte wel dat ik mijzelf daar niet zag werken als ingenieur. In de realiteit is er bij toepassingen van wiskunde toch vaak sprake van ruis op signalen. Ik merkte dat ik het leuker vind om te werken met wiskunde waarbij je idealere omstandigheden kan aannemen.

Toepassingen vind ik interessant en fascinerend.

De leukste vakken vond ik de vakken waarbij je dicht bij de toepassing zit en je makkelijk kan uitleggen waarom de wiskunde relevant is. Met vakken zoals *Metrische Ruimten* had ik weinig; veel te abstract voor mij. Het is vaak niet per se de wiskunde zelf waar ik heel enthousiast van word, maar hetgeen je ermee kunt. Een goed voorbeeld hiervan was het vak *Vloeistofdynamica* van prof. Cristóbal Bertoglio. Ik weet nog goed dat we bij dit vak de doorstroom van bloed in een bloedvat konden modelleren en op die manier ook goed het effect van een vernauwing in een bloedvat konden zien.

Dan kun je het ook aan anderen uitleggen.

Het mooie van toegepaste wiskunde is dat je ook makkelijker met voorbeelden kan uitleggen waar je mee bezig bent en waarom. Ik vond het altijd een leuke uitdaging om iets te vertellen over (toegepaste) wiskunde of mijn onderzoek aan een divers publiek. Zo ben ik bijvoorbeeld onder-

wijsassistent geweest en heb ik gastlessen gegeven op basisscholen en in het middelbaar onderwijs. Het leukst vond ik momenten waarbij bijvoorbeeld een leerling de les met een gestrekt been inging en riep: "WISKUNDE, dat vind ik echt stom", en uiteindelijk toch enthousiast het klaslokaal weer verliet met een beter beeld van wat je allemaal kunt met wiskunde. Of een basisschoolleerling die commentaar gaf op de hoeveelheid brildragers op de wiskundeafdeling.

Hoe verliep je promotietijd?

Ik ben gaan promoveren omdat ik eigenlijk nog niet uitgeleerd was en het doen van een promotieonderzoek als een leuke uitdaging zag. Mijn onderzoek bevond zich op het raakvlak van *systeem- en regeltechniek* en *neuromorphic computing* en viel binnen CogniGron (Groningen Cognitive Systems and Materials Center). Ten tijde van mijn masterscriptie was CogniGron net gestart en had Bart Besselink er een aanstelling gekregen. Bart stelde voor dat ik als masterproject samen met hem ging onderzoeken wat voor wiskundige vraagstukken interessant zouden zijn zowel voor systeem- en regeltechniek als voor het opkomende vakgebied neuromorphic computing. Dat sprak mij enorm aan, omdat ik hiervoor nieuwe vakgebieden moest leren kennen én het met duurzaamheid te maken had. Bij CogniGron wordt namelijk gewerkt aan een nieuwe generatie computerchips die bepaalde taken veel energie-efficiënter kunnen uitvoeren dan onze huidige technologie. Uit dit masterproject rolde uiteindelijk genoeg vraagstukken om een promotietraject mee vorm te geven. Het was wel erg jammer dat mijn promotietraject samenviel met de COVID-pandemie. Daardoor verdwenen leuke onderzoeksactiviteiten zoals conferenties, workshops, en contact met collega's. In de laatste jaren van mijn traject heb ik wel geprobeerd veel van dit soort activiteiten in te halen. Niet altijd met groot succes helaas. Zo heb ik COVID opgelopen tijdens mijn eerste neuromorphic computing workshop in Italië. Ik heb meer dan de helft van de workshop, bijna een week, opgesloten gezeten in mijn hotelkamer, samen met een andere jonge onderzoeker die ik ter plekke had ontmoet. We hadden wel een balkon met uitzicht op zee! Gelukkig heb ik uiteindelijk ook "normale" conferentie mogen meemaken en heb ik even kunnen werken als gastonderzoeker bij de Universiteit van Cambridge.

Ik ben een ondernemende wiskundige

Ik vind het leuk om met verschillende dingen bezig te zijn. Het combineren geeft mij energie; het een kan niet zonder het ander. Zo was ik tijdens mijn bachelor heel druk met wedstrijdroeien bij G.S.R. Aegir. Ik moest goed plannen om nog genoeg tijd voor mijn studie over te houden. En mijn master combineerde ik met een honours master in leiderschap. Dit programma beviel mij heel goed, zeker omdat ik daar ook studenten van hele andere studierichtingen ontmoette. Dit heb ik als heel verrijkend ervaren.

De positie van vrouwen in de wiskunde

Van 2020 tot 2022 ben ik actief geweest als bestuurslid bij de Nederlandse tak van European Women in Mathematics (EWM-NL). Deze organisatie richt zich op het ondersteunen, samenbrengen en opkomen voor vrouwen en andere minderheidsgroepen in de wiskunde. Als promovenda heb ik het als vervelend ervaren dat de man-vrouwverhouding in mijn vakgebied erg uit balans is. Hierdoor liep ik regelmatig tegen uitdagingen en soms zelfs ongepast gedrag aan. Soortgelijke verhalen vernam ik van mijn vrouwelijke collega's. De frustratie die dit opwekte heb ik geprobeerd om te zetten in actie door bestuurslid te worden bij EWM-NL. Ik vond het ook erg prettig om hier collega-wiskundigen te treffen die tegen soortgelijke zaken aanliepen. Ik hoop dat in de toekomst initiatieven als EWM-NL overbodig zullen zijn en dat iedereen zich op zijn gemak voelt op de wiskundeafdeling, ongeacht zijn of haar geslacht. Hiervoor ligt ook een grote taak bij mannen: te vaak moeten vrouwen zich nog aanpassen of alleen initiatieven opzetten om hun positie te versterken.

En dan ben je gepromoveerd...

Na mijn promotie ben ik in juli 2025 gaan werken bij Innokite, de Groningse broedplaats voor kennisintensieve startups, als innovatiearchitect. Hier zette ik begeleidende programma's op voor startende ondernemers, vaak ondernemers met een wetenschappelijke achtergrond die de vindingen van hun onderzoek probeerden om te zetten in een bedrijf. Het leuke van deze baan vond ik dat ik de schakel kon zijn tussen de wetenschappelijke wereld en die van ondernemers. Beide takken van sport vragen namelijk om een hele andere aanpak. Per 1 februari ga ik alweer een stap verder en begin ik als coördinator van het Groningen Engineering Center, dat gaat over technisch onderzoek en onderwijs bij de RUG. Ik vind het heel leuk dat ik, na jaren bezig te zijn geweest met een heel specifiek onderzoeksprobleem, nu mag uitzoomen en mij bezig mag houden met alles wat met techniek te maken heeft binnen de RUG, de Noordelijke regio en daarbuiten. Die ingenieurstitel komt vast goed van pas in mijn nieuwe baan!

Zo dat maakt dit verhaal mooi rond. Anne-Men, ik vond het boeiend om te horen hoe de balans tussen toepassingen en onderzoek jouw loopbaan heeft gevormd en ook weer richting geeft aan je toekomst. Bedankt voor dit openhartige interview. En in het bijzonder, veel succes in je nieuwe functie.

Wis- en Zeevaartkunde in Groningen (1763-1822)

door Henk Broer en Henk de Snoo

Het Gronings *Natuur- en Scheikundig Gezelschap* werd in 1801 opgericht door studenten[1] aan de universiteit. Iets jonger was het *Natuurkundig Gezelschap* dat in 1803 werd opgericht door een groep "kleinburgers"; zie [3, p. 478]. In 1810 kwam er, ondanks de verschillende achtergronden, een fusie tot stand die leidde tot het *Natuur- en Scheikundig Genootschap* dat in 2026 als *Koninklijk Natuurkundig Genootschap* zijn 225-jarig bestaan viert. Beide verenigingen zijn voorbeelden van de vele genootschappen die in ons land zijn ontstaan in de periode voor en direct na het begin van de Bataafse Republiek. De tijdgeest zorgde voor een grote belangstelling bij verschillende lagen van de bevolking voor nieuwe ontwikkelingen, niet alleen op natuurkundig, maar ook op cultureel en sociaal gebied. Daarnaast bestond, ook al in de zeventiende eeuw, een grote behoefte bij een kleiner publiek (waaronder eveneens leden van de beschaafde bevolking) aan specifieke kennis die veelal niet aan de orde kwam in het gebruikelijke onderwijs, zoals bijvoorbeeld kennis op het gebied van landmeten, wijnroeien, bouwkunde en stuurmanskunde. Elke stad kende wel rekenmeesters die in deze behoefte voorzagen. Dezelfde tijdgeest, die verantwoordelijk was voor het ontstaan van talloze gezelschappen, zorgde ook voor initiatieven op het gebied van openbaar onderwijs, zoals het *Instituut tot onderwijzing van Doven en Stommen* dat in 1790 in Groningen werd opgericht. Vaak ging het om onderwijs in het gebied waarop de rekenmeesters werkzaam waren, denk hierbij aan de vestigingen van de *Fundatie van Renswoude* in Utrecht, Delft en Den Haag, en de *Kweekschool voor de Zeevaart* in Amsterdam (zie bijvoorbeeld [6], [7]).

In Groningen werd in 1797 onder hooggestemde verwachtingen door een aantal particuliere weldoeners een *Academie voor Teeken-, Bouw-, en Zeevaartkunde* opgericht (een voorloper van de latere *Minerva Academie*) die privaat gefinancierd werd. Deze school was ook toegankelijk voor studenten met een kleine of lege beurs; een van de onderwijsdoelen was de zeevaartkunde waaraan allengs een steeds grotere behoefte ging bestaan. Hier willen we aandacht besteden aan de voorgeschiedenis en de beginjaren van deze school. In de loop van de achttiende eeuw telde de stad Groningen een aantal rekenmeesters die zich bezig hielden met toepasbare wiskunde, zoals bijvoorbeeld Jan van Olm (1698-1776) en later zijn zoon Mattheus Jan van Olm (1724-1800). Ook dient hier genoemd te worden de uit Suurhusen (boven Emden) afkomstige rekenmeester en musicus Marten Jellen Zuidhof[2] (1737-1817), die tussen 1787 en 1789 in Groningen werkte voordat hij onderwijzer in Veendam werd. Daar in Veendam heeft de bekende zeevaartkundige Abraham Cornelis Hazewinkel (1772-1842) nog onderwijs in wis- en zeevaartkunde gekregen van Zuidhof; zie [8]. Zowel Van Olm Jr. als Zuidhof schreven leerboeken waarin ook de stuurmanskunst voorkwam; zie bijvoorbeeld [4], [5].

In dit verhaal wordt J. Wijnhoud naar voren geschoven, een rekenmeester die in 1763 door het stadsbestuur benoemd was en wiens onderwijs in 1804 nog als voorbeeld genoemd werd in advertenties van de bovengenoemde Academie. Diezelfde school begon zelf in 1797 met de instituteur K.J. Koers, die hier beschreven zal worden; ook zijn directe opvolgers J. Eisveld en J.P. van Cappelle komen aan bod. De school raakte tussen 1816 en 1822 enigszins in de versukkeling tot de docent J. van Cleeff benoemd werd. Diens inzet heeft later innige banden met de universiteit tot stand gebracht.

Jan Wijnhoud (Midwolda 1722 - Groningen 1801)

Op het ogenblik is over de achtergrond van Jan Wijnhoud bitter weinig bekend. In Midwolda was hij "liefhebber der algebra, wis-, sterrekunde en navigatie" en hij verdiende mogelijkerwijs de kost als privaat-docent voor de (kinderen van) rijke boeren in de omgeving. In 1745 was hij betrokken in een soort stammenstrijd tussen rekenmeesters (onder anderen uit Emden en Groningen) onderling, die gevoerd werd met verscheidene schotschriften; zie [11, pp. 48-51]. Maar in 1763 wordt in de *Opregte Groninger Courant* (9, 13, en 16 September) door de "Heeren Borgemeesteren en de Raad" bekend gegeven dat Jan Wynhout is aangesteld als "publycq Informateur of Onderwyzer" in de Wis- en Zeevaartkunde. Uit de terugkerende advertenties krijgt men een indruk van het gebodene: de stuurmanskunst is uiteraard een vast onderdeel, maar er zijn ook lessen "Reken en Teekenkonst, alleen aan Jonge Juffrouwen". Het moge duidelijk zijn dat zijn publiek uit verschillende lagen van de bevolking bestond. Voor de lessen in de meetkunde werd een boek van Pybo Steenstra (1731?-1783) gebruikt, waarschijnlijk *Grondbeginzelen der*

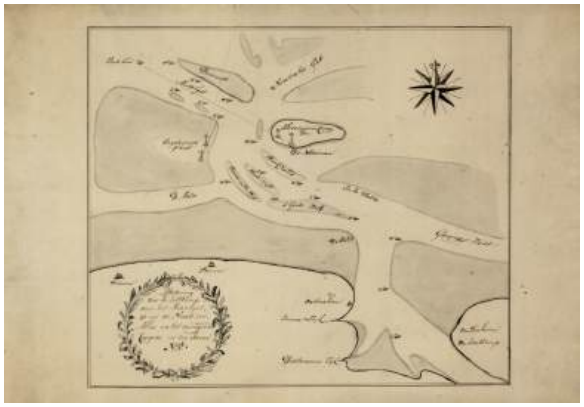
[1] Een van deze studenten was Theodorus van Swinderen (1784-1851), die in 1807 schoolopziener zou worden en over een periode van 40 jaar mede zou bijdragen aan de uitvoering van de nieuwe wet op het lager onderwijs. Vanaf 1814 was Van Swinderen ook hoogleraar in Groningen.

[2] Zuidhoff was in 1778 één van de medeoprichters geweest van wat nu het *Koninklijk Wiskundig Genootschap* is.

meetkonst (1763), terwijl voor de grondbeginselen van de wiskunde een Nederlandse vertaling van Duitse leerboeken van Christian Wolff (1679-1754) werd aanbevolen, waarschijnlijk *Grond-beginzelen van alle de mathematische weetenschappen* (1738/1739). Inderdaad, dezelfde filosoof Wolff wiens Leibniz-georienteerde gedachtengoed aan de universiteit zo in de belangstelling stond (tegenover dat van Newton) bij Nicolaus Engelhard (1696-1765) en Frederik Adam Widder (1724-1784). Naast "stadsmathematicus" was Wijnhoud ook "cassier der gemene landsmiddelen" zoals in zijn overlijdensadvertentie uit 1802 te lezen is. Tevens komt zijn naam voor bij het in 1785 opgerichte patriottische vrijcorps *Voor Onze Duurste Panden*; zie [3, p. 352]. Een zeldzame persoonlijke omschrijving van Wijnhoud uit 1784 vindt men bij Helperus Ritzema van Lier[3] (1764-1793) in zijn aan luchtballonnen gewijde *Verhandeling over het algemeen en bijzonder gebruik der aërostatische machines, en de verschijnselen, die dezelve kunnen opleveren*[4]:

> ..... mynen hoog geschatte Leermeester en veelgeagten Vriend den Heer J. Wynhoud Stads Mathematicus alhier, die door zyne diepe kundigheid in de wiskundige weetenschappen en leerzaame onderwyzingen van een onwaardeerlyk nut is voor onze Hogeschool.

Dit citaat impliceert een zekere verbondenheid met de universiteit, waar op dat ogenblik Antonius Brugmans (1732-1789) wis- en natuurkunde doceerde. Echter, ook hier blijft voorlopig nog veel voor ons verborgen.



Jan Wijnhoud

De in 1797 opgerichte *Academie van Teeken-, Bouw- en Zeevaartkunde* begon met een onderwijzer voor tekenen en een voor wis- en zeevaartkunde; voor een interessante beschrijving zie [9], [10]. De vervulling voor de laatste positie ging niet heel vlot. Kennelijk waren aan de Groningse universiteit geen voor de hand liggende candidaten; de zittende hoogleraar Jacob Baart de la Faille[5] (1757-1823) trok de aandacht door de vele demonstraties tijdens zijn natuurkunde colleges, die ook een aanleiding vormden voor de oprichting van het *Natuur- en Scheikundig Gezelschap* in 1801. De oude stads-mathematicus Wijnhoud werd nog geraadpleegd en hij beval aan om een leraar in de wiskunde en later een zeeman met ervaring voor de stuurmanskunde aan te stellen. Uiteindelijk viel het oog op Koenraad Koers.

Koenraad Jans Koers (Leeuwarden 1772 - voor 1825)

Koenraad Koers wordt in Leeuwarden geboren als zoon van de uit Westerlee afkomstige tingieter Jan Koers (1744-1825). Hij doet in 1796 belijdenis en vertrekt naar Groningen. Daar is hij aangenomen als instituteur (docent): K.J. Koers, een "jongeling" die "over de verschillende deelen der wiskundige wetenschappen" uitmuntende vorderingen had gemaakt. Dit citaat is afkomstig van Adolphus Ypey (1742-1820) die tussen 1785 en 1795 wis- en krijgsbouwkunde doceerde in Franeker - en daar werd ontslagen vanwege Oranje-gezindheid. Over de opleiding van Koers is ons op dit ogenblik niets bekend, hoewel hij waarschijnlijk bij Ypey gestudeerd heeft (alleen komt Koers niet voor bij de inschrijvingen in Franeker). Koers moest in verband met zijn benoeming in Groningen een soort examen afleggen bij Baart de la Faille [1]. Zijn in 1798 verschenen *Schets van het onderwijs* was een blauwdruk van de te geven vakken.

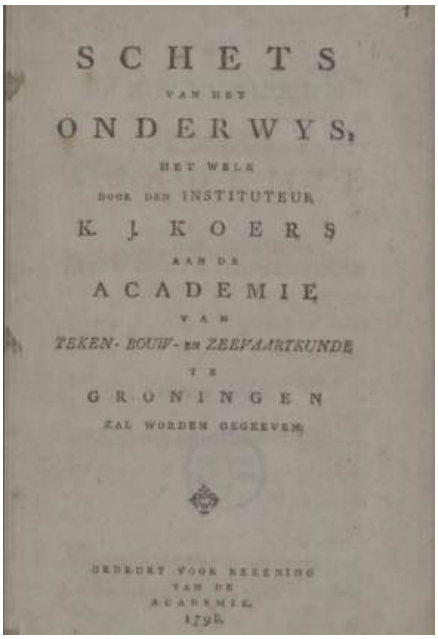
De Academie verloopt een paar jaar voorspoedig; men ziet zich zelfs genoodzaakt een leerkracht aan de instituteur in bouw- en zeevaartkunde toe te voegen in de persoon van de hieronder te bespreken oud-leerling Johannes Eisveld. In November 1803 ging Koers, vanwege een betere salariering, over naar het in 1798 opgerichte *Bureau voor den Waterstaat*, waar hij als inspecteur van het vierde district (Groningen, Schokland, Friesland en Overijssel) vanuit Groningen, Leeuwarden en Kampen toezicht hield over zeehavens en zeegaten tot Mei 1808. Tussen 1806

[3] Van Lier promoveerde in 1783 in de wijsbegeerte en had grote belangstelling voor de natuurwetenschappen. Hij was een neef van de de Oranje-gezinde, rechtlijnige, theoloog Petrus Hofstede (1716-1803). Predikant vanaf 1785, werd Van Lier in 1786 uitgezonden naar Zuid-Afrika door de Heeren van de O.I. Compagnie. Daar zette hij tevens zijn natuurwetenschappelijke studies voort. Hij overleed in Kaapstad op zeer jonge leeftijd. Hij speelt ook nog een kleine rol in [3, p. 480].

[4] In bepaalde kringen wees men het gebruik van ballonnen af. Van Lier, een moderne man van God, vatte deze afwijzing als volgt samen: "Ja maar, zegt men, G o d bepaalde den mensch aan de aarde. De Lugt is voor de vogelen. Onze Schepper voorzag ons niet met wieken en andere vereischtens om het Lugtgewest te doorkruissen. Is dit geen kragtige bewysrede?"

[5] Zijn gelijknamige vader Jacob (1716-1777) was in 1750 bij Petrus Camper (1722-1789) in Franeker 'sine disputatione' gepromoveerd. In Den Haag was Jacob Sr. docent wiskunde bij de Fundatie van Renswoude met een groot instrumentarium om zich heen; later werd hij bovendien stadslector wis- en natuurkunde en mocht hij daarbij gebruik maken van deze verzameling. Opgeleid door zijn vader, had Jacob Jr. na zijn promotie in 1774 in Leiden een jaar in Utrecht en een jaar in Parijs doorgebracht en daar bij toonaangevende geleerden verkeerd.

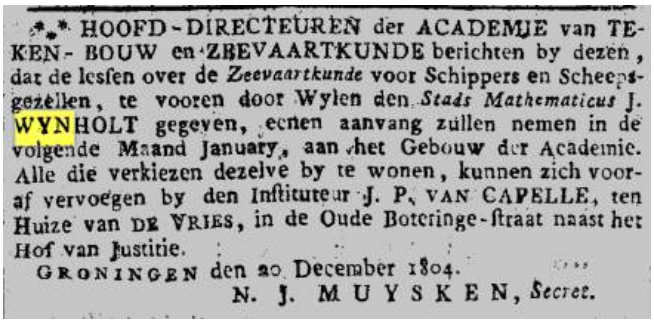
en 1807 was hij lid van de loge *Le profond silence* in Kampen. Na 1808 verdwijnt hij uit het zicht; bij het overlijden in 1825 van Jan Koers wordt vermeld: "vader van wijlen Koenraad Jan Koers (insolvent en kinderloos overleden)".


SCHETS
VAN HET
ONDERWYS,
HET WELK
DOOR DEN INSTITUTEUR
K. J. KOERS
AAN DE
ACADEMIE
VAN
TEKEN- BOUW- en ZEEVAARTKUNDE
TE
GRONINGEN
ZAL WORDEN GEGEVEN.
GEDRUKT VOOR REKENING
VAN DE
ACADEMIE.
1795.

Johannes Pieter van Cappelle (Vlissingen 1783 - Amsterdam 1829)

Van Capelle werd in Vlissingen geboren en werd in 1795 ingeschreven aan de Universiteit van Leiden en in 1798 aan het Atheneum in Amsterdam. Hij verdiepte zich in theologie, wis- en natuurkunde en letteren, o.a., bij Jean Henri van Swinden (1746-1823). Een proefschrift werd voorbereid maar verscheen eerst in 1812. De veelzijdigheid van Van Cappelle blijkt wel uit de prijs die hij in 1804 won bij het in Rotterdam gevestigde *Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte* voor zijn bijdrage *Schutsluizen en Aanmerkingen over het schutten of doorlaten van schepen door dezelve*. In datzelfde jaar was Van Cappelle al benoemd tot instituteur als opvolger van Koers; Eisveld bleef assistent. Een advertentie uit December 1804 vermeldt dat de lessen zeevaartkunde voor schippers en scheepsgezellen zoals die door wijlen de stads-mathematicus J. Wynholt werden gegeven, weer beginnen in Januari 1805.

Samen met de toen nog predikant zijnde Jacobus Albertus Uilkens (1772-1825) heeft Van Cappelle voordrachten gehouden bij het in 1803 opgerichte *Natuurkundig Gezelschap*, zie [3, p. 478]. Toen de Academie in 1808 in financieel zwaar weer verkeerde vertrok Van Cappelle naar Amsterdam waar hij later, in 1816, hoogleraar letterkunde aan het Atheneum werd (een positie die aan Willem Bilderdijk's neus voorbij ging), en nog later kwam ook de geschiedenis onder zijn beheer.


HOOFD-DIRECTEUREN der ACADEMIE van TEKEN- BOUW en ZEEVAARTKUNDE berichten by dezen, dat de lessen over de *Zeevaartkunde* voor Schippers en Scheepsgezellen, te vooren door Wylen den *Stads Mathematicus* J. WYNHOLT gegeven, eenen aanvang zullen nemen in de volgende Maand January, aan het Gebouw der Academie. Alle die verkiezen dezelve by te wonen, kunnen zich vooraf vervoegen by den Instituteur J. P. VAN CAPELLE, ten Huize van DE VRIES, in de Oude Boteringe-straat naast het Hof van Justitie.
GRONINGEN den 20 December 1804.
N. J. MUYSKEN, *Secret.*

Johannes Eisveld (Groningen 1780 - Amsterdam 1822)

Johannes Eisveld was een zoon van de in Duitsland geboren winkelier Hendrik Christoph Eisfeld (1744-1814), die in Amsterdam getrouwd was. Eisveld was een van de eerste leerlingen aan de Academie en had daar al in 1800 een prijs gewonnen. In 1803 sloot hij zijn opleiding af met een "acte van honorabele bevordering en ontslag van deze Academie", en werd vervolgens aangenomen als assistent. Na het vertrek van Van Cappelle werd Eisveld in 1809 zelf instituteur; hij adverteerde in dat jaar met woonruimte voor, en toezicht op, studenten (uit Assen, Zwolle of Kampen) die in Groningen kwamen studeren. In 1810 gaven de Directeuren van de Academie nog eens publiekelijk uiting van tevredenheid: "hoogst voldaan". Later, in 1816, is hij bovendien commissaris geworden bij de school van de onderwijs- en opvoedkundige Roelf Gerrit Rijkens[6] (1795-1855). Eisveld gaf tot 1817 les aan de Academie (en aan de Latijnse school) en werd toen benoemd tot ingenieur bij het Cadaster (waarvoor hij o.a. de grens tussen Gasselte en de buurgemeenten heeft vastgesteld). Volgens zijn overlijdensadvertentie was hij bij zijn overlijden ingenieur-landmeter der eerste klasse.

Tussen 1816 en 1822 werd op de Academie geen zeevaartkunde gedoceerd. Eerst met de komst van J. van Cleeff (1788-1862), die tot zijn dood zou blijven, kwam dit onderwerp weer aan de orde. De stichting van de Academie in 1797 is het begin geweest van een onderwijsvorm die nauw aansloot bij de maatschappelijke behoeften. Ook de universiteit zou in de twintiger jaren van de negentiende eeuw pogingen doen om relevant onderwijs te leveren. De (zij het kortstondige) aanstelling (1827-1828) aan de universiteit van de lector werktuigbouwkunde Gideon Jan Verdam (1801-1866) was daar een voorbeeld van, zie [3, p. 653]. Tijdens het bewind van Van Cleeff kwamen contacten met de universiteit tot stand, maar die bloeiden pas echt op na het vertrek van de hoogleraar Seerp Brouwer (1793-1856), die in 1823 Baart de la Faille was opgevolgd. Bij het *Natuurkundig Genootschap* gaf Van

[6] Rijkens was al op zijn zeventiende onderwijzer geworden bij het onderwijs van wezen in de Lutherse Gemeente in Groningen en dat werd het startpunt voor een bloeiende dag- en kostschool. Rijkens ondervond de steun van de eerder genoemde schoolopziener Theodorus van Swinderen.

Cleeff vele malen voordrachten. De inzet van Van Cleeff verdient een aparte beschouwing.

Onze dank gaat uit naar Otto S. Knottnerus voor het delen van zijn kennis betreffende het (wiskunde) onderwijs in het Oldambt en wijde omgeving.

References

[1] D.J. Beckers, *Het despotisme der mathesis. Opkomst van de propaedeutische functie van de wiskunde in Nederland, 1750-1850.* Hilversum, Verloren, 2003.

[2] D.J. Beckers, 'Academie Minerva'. Rubriek "Getuigen", Euclides 88 (2012) 53-54.

[3] K. van Berkel, *Universiteit van het Noorden: vier eeuwen academisch leven in Groningen: Deel* 1, *De oude universiteit* 1614-1876. Verloren 2014

[4] C.A. Davids, Het zeevaartkundig onderwijs voor de koopvaardij in Nederland tussen 1795 en 1875. De rol van het Rijk, de lagere overheid en het particuliere initiatief. Tijdschrift voor zeegeschiedenis 4 (1985), 164-190

[5] C. A. Davids, Het zeevaartkundig onderwijs in de Republiek gedurende de zeventiende eeuw, De Zeventiende Eeuw, 7 (1991), 37-46.

[6] C. Gaemers, *Nalatenschap als toekomst. De Fundaties van de Vrijvrouwe van Renswoude 1754 - 1810.* Zutphen, 2004.

[7] H.W. Lintsen e.a., *Geschiedenis van de techniek in Nederland, De wording van een moderne samenleving 1800-1890*, 1993

[8] W.F.J. Mörzer Bruyns, *Konst der Stuurlieden*, Walburg Pers, 2001.

[9] J.A. Mulock Houwer, De Zeevaartschool te Groningen. Groninger Volksalmanak 1922, pp. 22-107.

[10] J.A. Mulock Houwer, De Academie „Minerva". Groninger Volksalmanak 1924, pp. 210-257.

[11] G.A. Wumkes, "Kleinigheden uit oud-Stad en Lande", Groningse Volksalmanak (1923), 46-65

Symposium Henk Broer 75 jaar.

door George Huitema

Op 17 oktober 2025 werd in de Bernoulliborg een symposium gehouden ter gelegenheid van de 75e verjaardag van Emeritus hoogleraar Henk Broer. Van dit symposium is een video-opname gemaakt, zie de link: https://video.rug.nl/media/0_rbg0ktle

Lezingen:

Marcello Seri: Oscillations: swings and vibrations from a mathematical viewpoint;

Heinz Hanßmann: Parametrised KAM theory, an overview;

George Huitema: Eise Eisinga en zijn planetarium; een dynamisch man en monument;

Konstantinos Efstathiou: Integrable Hamiltonian systems: some results on their topology;

Henk de Snoo: Over de hoogleraar Willem Adriaan Enschedé (1811- 1899) en zijn promovendi;

Gert Vegter: "Mijn taak vervuld' ik blijde"

en muzikale afsluiting door de Mozart Voices.

Wiskundigen gepromoveerd in 2025

R.A. Arostica Barrera | 14 januari 2025. Proefschrift: *Forward and inverse problems in cardiac mechanics.* Promotores: prof. dr. C.A. Bertoglio, prof. dr. ir. R.W.C.P. Verstappen.

R. Pramanik | 21 januari 2025. Proefschrift: *Nature-inspired magnetic soft robotic swimmers and swarms.* Promotores: prof. dr. ir. R.W.C.P. Verstappen, prof. dr. ir. P.R. Onck.

M.A. Huijzer | 24 februari 2025. Proefschrift: *Modelling and analysis of memristor-based electrical networks for neuromorphic computing hardware.* Promotores: prof. dr. ir. B. Besselink, prof. dr. A.J. van der Schaft, prof. dr. B. Noheda.

A. Pirastehzad | 1 april 2025. Proefschrift: *Complexity reduction in verification and synthesis of linear control systems.* Promotores: prof. dr. ir. B. Besselink, prof. dr. A.J. van der Schaft, prof. dr. B. Jayawardhana.

J.K. Astoquillca Aguilar | 22 april 2025. Proefschrift: *Synchronization in random networks.* Promotores: prof. dr. D. Rodrigues Valesin, prof. dr. H. Waalkens.

K.S. van Helden | 22 april 2025. Proefschrift: *New geometry in classical and quantum gravity.* Promotores: prof. dr. E.A. Bergshoeff, prof. dr. R.I. van der Veen.

F. Zingali Meira | 17 juni 2025. Proefschrift: *The arithmetic and geometry of fibrations in rational and K3 surfaces.* Promotores: prof. dr. J. Top, prof. dr. C. Salgado Guimarães da Silva.

L.G. Venegas Pineda | 17 juni 2025. Proefschrift: *Applications of fast-slow dynamics to coevolutionary networks.* Promotor: prof. dr. M. Cao. Copromotor: dr. H. Jardón Kojakhmetov.

Z. Wang | 19 juni 2025. Proefschrift: *Stated SL_n-skein theory.* Promotores: prof. dr. H. Waalkens, prof. dr. A. Kricker, prof. dr. R.I. van der Veen.

R. Bonetto | 8 juli 2025. Proefschrift: *Oscillations and diffusion in dynamic networks models.* Promotores: prof. dr. H. Waalkens, prof. dr. H. Jaeger. Copromotor: dr. H. Jardón Kojakhmetov.

J. Sun | 10 juli 2025. Proefschrift: *Minimum-dissipation model and symmetry-preserving discretization for large eddy simulation.* Promotores: prof. dr. ir. R.W.C.P. Verstappen, prof. dr. C.A. Bertoglio.

G.G. Pase | 16 september 2025. Proefschrift: *Towards parametric estimation and efficient hemodynamics simulations of cardiac valves.* Promotores: prof. dr. C.A. Bertoglio, prof. dr. ir. R.W.C.P. Verstappen.

Colofon. Bernoulli Gazet is een uitgave van de discipline Wiskunde van het Johann Bernoulli Instituut voor Wiskunde en Informatica van de Rijksuniversiteit Groningen. In 1993 gestart en tot en met 2005 uitgegeven als 'Alumnieuws'. Vanaf 2007 voortgezet als 'Bernoulli Gazet'.

(EMAIL) ADRESWIJZIGINGEN kunt u doorgeven aan het secretariaat, Nijenborgh 9, 9747 AG Groningen.

Email: bernoulli.office@rug.nl

REDACTIE: George Huitema, Alef Sterk, Hildeberto Jardón, Henk Broer en Henk de Snoo

LAYOUT: Hildeberto Jardón

ADRES: Bernoulli Gazet, Afdeling Wiskunde, Nijenborgh 9, Postbus 407, 9700 AK Groningen; TEL: 050-3633939

EMAIL: g.b.huitema@rug.nl

BERNOULLI LEZING: www.math.rug.nl/bernoulli/Lezingen/Lezingen

WEB: www.rug.nl/research/bernoulli