Ooit geleerd

Alexander
Rinnooy
Kan

2026 Prometheus Amsterdam

Ooit geleerd.indd 3 26-1-2026 10:25:44

De uitgever heeft getracht alle rechthebbenden te achterhalen. Aan hen die desondanks menen aanspraak te kunnen maken op enig recht, wordt verzocht contact op te nemen met Uitgeverij Prometheus, Herengracht 48, 1015 BN Amsterdam.

Alle rechten voorbehouden. Tekst- en datamining van (delen van) deze uitgave is uitdrukkelijk niet toegestaan.

© 2026 Alexander Rinnooy Kan
Omslagontwerp Suzan Beijer
Omslagbeeld Desposito
Foto auteur Bob Bronshoff
www.uitgeverijprometheus.nl
ISBN 978 90 446 6136 1

Voor Toon, Louis, Pim, Violet en George

Ooit geleerd.indd 5 26-1-2026 10:25:44

Woord vooraf

De actualiteit vervluchtigt steeds sneller, en is ongrijpbaar geworden voor vrijwel iedere waarnemer. Maar wie zichzelf enige tijd en afstand gunt, ontdekt dat iets wat langer geleden gebeurd is het oprakelen meer dan waard kan zijn. Misschien werd het eerder ten onrechte genegeerd en valt het nu op zijn plaats. Misschien is de wereld in de tussentijd sterk veranderd, of juist helemaal niet. Misschien valt er bij nader inzien iets nuttigs van te leren.

Het meeste van wat volgt kwam op die basis tot stand, en vond tussen 2020 en 2023 een gastvrij onthaal bij het *Hollands Maandblad*. Geholpen en geïnspireerd werd ik door mijn ervaringen als hoogleraar en rector aan de Erasmus Universiteit, als voorzitter van VNO(-NCW), als lid van de Raad van Bestuur van ING, als voorzitter van de SER, als lid van de Eerste Kamer, als universiteitshoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en als bekleder van een aantal nevenfuncties. Het was een lange reeks buitenkansen.

Wie zich zorgen maakt bij een vooruitblik, doet er goed aan om af en toe even om te kijken, en dankbaar te zijn voor wat hij ooit heeft geleerd.

Amsterdam, november 2025
Alexander Rinnooy Kan

Ooit geleerd.indd 7 26-1-2026 10:25:44

Promoties

Hora est. Na precies één uur wordt zo de verdediging van een proefschrift afgesloten en een jarenlange inspanning afgerond die toegang verleent tot een academische loopbaan.

Het is een ritueel dat bol staat van voorgeschreven handelingen, voorgeschreven kleding en voorgeschreven taalgebruik, inclusief dat vleugje Latijn. Opgeluchte en trotse familieleden omringen de jonge doctor die kort daarvoor nog doctorandus was, de uniek Nederlandse titel die aangeeft dat wat overal ter wereld geldt als een passende studieafronding hier wordt gezien als niet meer dan een voorportaal. Een voorportaal voor het doctoraat, de enige academische graad die universeel wordt herkend en erkend.

Promoveren is een uitzonderlijk individuele prestatie. Natuurlijk, er is een promotor die begeleidt, er zijn lotgenoten en medeonderzoekers met vergelijkbare belangstellingen, op de dag zelf zijn er twee paranimfen ('bruidsjonkers') die een handje helpen, maar uiteindelijk is het de onderzoeker zelf die het doorzettingsvermogen moet opbrengen om te voldoen aan de eisen van originaliteit en degelijkheid. Een meesterproef is het, nadrukkelijk niet bedoeld als levenswerk, maar als een demonstratie van ambachtelijke vaardigheid aan het begin van een loopbaan: een toelatingsbewijs tot de wereld van de wetenschap.

Ooit geleerd.indd 9 26-1-2026 10:25:44

Mijn eigen promotieonderzoek kende een moeizaam begin. Oorspronkelijk zou het zich afspelen in de algebraische meetkunde, een vakgebied op olympische hoogte binnen de zuivere wiskunde. Op de valreep werd mijn aanstelling bij de Leidse universiteit echter doorkruist door een plotseling afgekondigde personeelsstop. Was ik een week eerder afgestudeerd, dan had ik misschien de Olympus nooit verlaten. Nu belandde ik via een lange omweg in Amsterdam bij de toegepaste wiskunde, in de ogen van vele zuiver wiskundigen de eerste stap in een onomkeerbare zondeval.

Mijn promotie aldaar verliep voorspoedig. Ik had het geluk te arriveren tijdens wat achteraf een fundamentele doorbraak in mijn nieuwe vakgebied zou blijken, en had de keus uit heel wat laaghangend fruit. Mijn promotieritueel zelf werd enigszins ontwricht doordat de in Amsterdam traditionele eerste (gemakkelijke) vraag 'uit de zaal' op het laatste moment dreigde te worden vervangen door een onbegrijpelijk lastig alternatief. Dat bleek een paranimfengeintje te zijn; alles liep goed af.

Tien jaar later was ik als rector van de Erasmus Universiteit plotseling de voorzitter van alle Rotterdamse promotiecommissies, in een tijd dat de rector dat nog in zijn eentje kon bolwerken. Het was een alleszins aangename taak, met als enige uitzondering de sporadische momenten dat een promovendus zich badend in het zweet moest ontworstelen aan een tijdelijke black-out. Verreweg de meeste Nederlandse promoties speelden (en spelen) zich af aan de medische faculteit en vergden enige vertrouwdheid met het raadselachtige jargon van de geneeskunde, maar dat deed niets af aan

Ooit geleerd.indd 10 26-1-2026 10:25:44

de feestelijkheid na afloop. Ik besefte dat wat voor mij al snel een routine dreigde te worden juist een uniek en eenmalig hoogtepunt betekende voor promovendus, familie en vrienden. Daarin school een uitdaging die vroedvrouw, dominee en begrafenisondernemer bekend zal voorkomen.

Tijdens de daaruit voortvloeiende sociale inspanningen viel mij op hoe vaak de trots van de familie gepaard ging met de rotsvaste overtuiging dat aan het onderzoek van de promovendus geen enkel denkbaar praktisch nut viel toe te kennen. Bij boerenfamilies voegde zich daarbij vaak de even vaste overtuiging dat de op zich te bewonderen (maar volstrekt nutteloze) inspanning van kind, nicht of neef alleen mogelijk was dankzij de economische waarde, die overal ter wereld uitsluitend en alleen gegenereerd wordt door de agrarische sector.

Natuurlijk valt op de omslachtigheid van het Nederlandse promotieritueel het nodige aan te merken, bijvoorbeeld op de volstrekte overtolligheid van de hier en daar nog steeds toe te voegen stellingen, waarvan de laatste dan ook nog wordt geacht een luchtig karakter te dragen. (Mijn favoriet was: 'Ik acht mijzelf volkomen geschikt voor de hoogleraarsfunctie.')

Een zo hardnekkig ritueel als de promotie, met een zo lange voorgeschiedenis en een zo brede internationale erkenning, bestaat niet zonder reden. Simpel samengevat: het houdt de machine van de wetenschapsproductie gaande, met behulp van (betrekkelijk) goedkope arbeidskrachten. In toenemende mate zijn die in Nederland aangewezen op beschikbare ruimte binnen lopende projecten van hun promotor in plaats van op hun eigen creatieve ideeën. De daaruit

Ooit geleerd.indd 11 26-1-2026 10:25:44

voortvloeiende afhankelijkheden pakken niet altijd gelukkig uit. Alleen al daarom is veel te zeggen voor de herinvoering van het recht op – zeg – twee vrije promotieplaatsen voor iedere hoogleraar, een recht dat gerealloceerd kan worden indien er bij niemand belangstelling voor zo'n plek lijkt te bestaan. Het was precies dat recht dat werd afgeschaft in het jaar dat ik werd benoemd tot hoogleraar in Rotterdam. Het bleek een voorbode van de nu al vijftig jaar aanhoudende universitaire bezuinigingen.

Promotieonderzoek kan een feest zijn voor alle betrokken partijen. Vaak levert de samenwerking tussen een ervaren en beginnende onderzoeker onvergetelijke herinneringen op voor beiden. De vreugdes van de eerste ontdekkingen, de eerste publicaties, de eerste voordrachten laten zich met weinig vergelijken, en elke keer is het weer een zeldzaam voorrecht om een nieuw talent zich te zien ontwikkelen van student tot collega.

Onbevangenheid en ervaring hebben elkaar veel te bieden. Om verrast te worden door een bijzondere ingeving van een jonge onderzoeker, om in hem of haar een waardige rivaal of opvolger te onderkennen, dat definieert de kracht van de meritocratie die de wetenschap hoort te zijn. Niets representeert die continuïteit mooier dan de wetenschappelijke stamboom die gepromoveerden verbindt met hun promotor, met diens promotor en vervolgens met alle daar weer aan voorafgaande, tot diep in de Middeleeuwen toe. In de wiskunde is die administratie betrekkelijk zorgvuldig bijgehouden. Zodoende mogen tallozen, onder wie ikzelf, zich een verre nazaat voelen van Erasmus, Galilei en Copernicus: stevige schouders om op te staan.

Ooit geleerd.indd 12 26-1-2026 10:25:44

Voor wie bijzonder hard zijn of haar best doet is het mogelijk na de promotie ook nog een eredoctoraat te verwerven. Dat kan binnen de wetenschap, maar ook daarbuiten, al is dat laatste niet zonder risico's: het door een gerenommeerde Nederlandse universiteit aan Winnie Mandela gegunde eredoctoraat bleek achteraf geen gelukkige keus. (Ooit werd zo in Rotterdam het voorstel verworpen om aan Hans Wiegel een eredoctorandusschap toe te kennen.)

Maar voor wie echt warmloopt voor academische rituelen, is het eredoctoraat een goudmijn. De Leidse hoogleraar Romeins recht Robert Feenstra was door elf universiteiten op deze wijze in het zonnetje gezet (naar verluidt als gevolg van een listige samenzwering tussen de twaalf wereldwijd nog resterende faculteiten waar Romeins recht werd onderwezen) en verscheen op universitaire hoogtijdagen dan ook geheel volgehangen met luxe fluwelen versierselen en voorzien van ten minste één curieus hoofddeksel.

Het doctoraat zelf is van alle landen en van alle tijden, het promotieonderzoek de natuurlijke weg daarheen. Natuurlijk is dat onderzoek van gemengde kwaliteit, van variërende omvang en van fluctuerende diepgang, maar met die wereldwijde herkenbaarheid houdt de promotie een waardevol beeld in stand, het beeld van de toelating tot een academische gemeenschap waarbinnen plaats is voor iedereen die de route naar het *hora est* met succes heeft weten af te leggen.

Ooit geleerd.indd 13 26-1-2026 10:25:44

Ambtenaar

'De enige echte dienst is de Rijksdienst': zo verwoordde mijn vader de overtuiging van waaruit hij had gekozen voor het ambtenaarschap. Direct na zijn afstuderen trad hij aan bij het ministerie van Financiën, voor honderd gulden in de maand. Daar bleef hij zo goed als zijn gehele leven in dienst. In de jaren vijftig kreeg hij, geholpen door een onberispelijk oorlogsverleden, een paar mooie kansen, en zo eindigde hij als plaatsvervangend thesaurier-generaal. Van die plaatsvervangendheid had hij wel af gewild, maar Emiel van Lennep en Willem Drees jr. sneden hem de pas af. Dat hebben ze geweten.

Ambtenaren zoals mijn vader waren zich bewust van hun verantwoordelijkheden en genoten er elke dag weer van. Ze waren degelijk, deskundig en integer, in één woord: onkreukbaar. In de verhalen van Tom Poes heette die prototypische ambtenaar ('eerste klasse') Dorknoper. Hij klemde een aktetasje onder de arm en droeg een bolhoedje, waaronder een stalen helmpje schuilging voor risicovolle situaties.

Ambtenaren zijn overlevers. Dat geldt dubbel in Nederland waar, anders dan in landen zoals de Verenigde Staten, de ambtelijke bovenlaag niet wordt vervangen na elke kabinetswijziging. Ministers komen en gaan – de ambtenaren

Ooit geleerd.indd 14 26-1-2026 10:25:44

blijven. Van de formele mogelijkheid om topambtenaren te vervangen op grond van onverenigbaarheid van karakters maken ministers weinig gebruik; Eduard Bomhoff was de laatste. Ambtenaren staan voor consistentie en voor continuïteit. Ook wanneer discontinuïteit wenselijk of onvermijdelijk is.

Ambtenaren zijn loyaal. De serie *Yes, Minister* toont talloze voorbeelden van hun vermogen om behendig bij te sturen, maar de minister krijgt altijd hun onvoorwaardelijke steun. Zo ook van mijn vader, die alleen aan de socialistische minister Anne Vondeling een niet te verbergen hekel had. Dat deed niets af aan zijn toewijding als hij thuis werd opgebeld, zijn rug rechtte en de magische woorden 'Goedenavond, Excellentie!' uitsprak. Ademloos keken wij toe.

Het lijdt geen enkele twijfel dat ambtenaren, zeker topambtenaren, in andere functies even succesvol zouden kunnen zijn en veel meer zouden kunnen verdienen. Wat weerhoudt hen van de overstap? In ieder geval een oprecht engagement aan de publieke zaak, inclusief een groot incasseringsvermogen voor de slome besluitvorming die aldaar om redenen van democratie onvermijdelijk is. Precies die traagheid maakt het zo lastig voor gevierde private managers om successen te boeken in Den Haag. Tegelijkertijd degradeert diezelfde sloomheid de notie van een kordaat 'zakenkabinet' tot een tragische illusie. Het krachtig lastige knopen doorhakken, waarin zakenlui naar verluidt uitblinken, wordt ministers zelden gegund en ambtenaren eigenlijk nooit. De Rijksoverheid is een brede, traag meanderende rivier met hier en daar een stroomversnelling. Toch is het een vreugdevolle ervaring voor zowel de beginnende

Ooit geleerd.indd 15 26-1-2026 10:25:44

beleidsmedewerker als de ongenaakbare secretaris-generaal – een andere functie die mijn vader tot zijn spijt nooit werd gegund – om onderdeel van het ambtelijke apparaat te mogen zijn en en passant de helft van het nationale product te verstoken.

Gemengd publiek-private loopbanen zijn in Nederland helaas schaars. In landen als Engeland en Frankrijk is dat allerminst het geval. Oxford, Cambridge en de Grandes Écoles leiden op voor zowel publieke als private functies op het hoogste niveau. Men kent elkaar, en men vindt elkaar in binnen- en buitenland; zie ter illustratie de geraffineerde wijze waarop Frankrijk zijn nationale belangen behartigt in Brussel. Dat staat haaks op de hoge scheidsmuur in Nederland. Wie hier ooit een politieke topfunctie heeft uitgeoefend, kan rekenen op blijvende achterdocht vanuit de private sector. Wederzijdse onmin en onwetendheid zijn het gevolg.

Dat is jammer en onnodig. Op zijn minst zouden aanstormende talenten aan beide zijden van de scheidsmuur elkaars werelden beter moeten leren kennen en elkaars telefoonnummers moeten opslaan. Zoiets is gemakkelijk te organiseren en niemand is daarop tegen – en toch komt het niet van de grond, niet eens als onderdeel van hun respectievelijke opleidingen.

Ooit werd ik uitgenodigd om het kabinet-Balkenende suggesties voor te leggen over het Rijkspersoneelsbeleid. Een buitenkans: ministers met een opschrijfboekje. Ik vroeg vooral aandacht voor het selectieproces, en voor de opleidingsprogramma's – die zouden van zeer hoog niveau moeten zijn, met een Europese component die ervoor zorg draagt dat toekomstige Europese collega's allemaal oude bekenden

Ooit geleerd.indd 16 26-1-2026 10:25:44

van elkaar zouden zijn. En ik suggereerde om, zoals alle grote bedrijven dat doen, één keer per jaar de gehele ambtelijke top van Nederland te verzamelen op een zomers grasveld, de stand van het land met hen te bespreken, en zo het geheel van hun aller inspanningen wat meer te laten worden dan de som van de delen.

Die laatste ambitie werd al langer ervaren, en had al eerder geleid tot de oprichting van de Algemene Bestuursdienst, een systeem waarbinnen topambtenaren met grote regelmaat rouleren van ministerie naar ministerie. Het was een poging om afscheid te nemen van de ambtelijke zwaargewichten van weleer, die hun gehele carrière doorbrachten binnen één ministerie en daar een onaantastbaar gezag opbouwden waar komende en gaande ministers zich maar in hadden te schikken: Albert Mulder ('De IJzeren Kanselier') op Justitie, Frans Rutten (aanvoerder van de 'Rutten boys') op Economische Zaken. Inmiddels luidt de klacht dat die snel roulerende ambtenaren keer op keer tekortschieten in diepgaande inhoudelijke kennis, zodat ze alleen kunnen uitblinken als procesmanagers, die de overtuiging belichamen dat alle organisaties eigenlijk wel een beetje op elkaar lijken. De groep beleidsbedenkers onder hen is de laatste jaren in omvang zeer sterk gestegen ten opzichte van de groep beleidsuitvoerders – en ja, extra beleid is nooit moeilijk te verzinnen. Die ene overheid wordt door deze beleidsfabriek nog steeds niet optimaal bediend.

Mijn vader had het wel geweten. Tevergeefs verzette hij zich, in tientallen bewaard gebleven brieven, tegen de ontmanteling van de alles overkoepelende generale thesaurie, en hoofdschuddend zag hij zijn kinderen in dienst treden

Ooit geleerd.indd 17 26-1-2026 10:25:44

van anderen dan het Rijk. In de steeds breder gedragen opvatting dat de overheid geen bedrijf is en de burger al helemaal geen klant, krijgt hij alsnog een beetje gelijk.

Ooit geleerd.indd 18 26-1-2026 10:25:44

Wiskunde

De wiskundeknobbel bestaat niet. Natuurlijk, sommige mensen hebben meer en sommige minder affiniteit met het vak. Maar dat gaat ook op voor Frans en voor lichamelijke oefening. De gedachte dat onvoldoendes voor wiskunde vallen te rechtvaardigen door een gebrek aan aanleg is klinkklare onzin.

Ik heb recht van spreken. In 1972 werd ik aangesteld als medewerker wiskunde bij de net opgerichte Interfaculteit Bedrijfskunde. De daar binnenstromende studenten hadden eerder elders een kandidaatsexamen behaald – dat kon toen nog – en werden gedurende drie maanden bijgeschoold in hun achterstandsvakken. Voor de juristen en andere alfa's waren dat vooral wiskunde en statistiek. Met angst en tegenzin schaarden zij zich onder mijn gehoor.

Hoe schoorvoetend ook ze in de collegebanken belandden, geen van de instromers kon het nut van de wiskunde ontkennen. Dat heeft alles te maken met de revolutie die het vak onderging in de zeventiende eeuw. In de handen van Newton en Huygens bleek wiskunde toen bij uitstek de taal om de fysieke werkelijkheid mee te beschrijven, te analyseren en te begrijpen. Op die grote successen in de natuurkunde volgde een kleine twee eeuwen later de economie. Inmiddels biedt de wiskunde deze en andere vakgebieden

Ooit geleerd.indd 19 26-1-2026 10:25:44

– inclusief de jonge bedrijfskunde – een volstrekt onmisbaar jargon.

Hoe is het enorme succes van juist deze laatste driehonderd jaar te verklaren? Lang daarvoor was de wiskunde al aan haar opmars begonnen met het simpele tellen en rekenen; de abstractie van het getal is een oeroude, zelfs prehistorische ontdekking. Dankzij de uitvinding van de nul (door de Maya's of toch de Chinezen?) was een klein aantal additionele cijfers (bijvoorbeeld negen) voldoende om alle denkbare getallen te noteren, en vervolgens eenvoudig bij elkaar op te tellen of met elkaar te vermenigvuldigen.

Maar bij dat rudimentaire rekenen, hoe belangrijk ook, bleef het niet. Rond 1630 realiseerde Descartes zich dat alles wat met deze getallen gedaan kon worden, ook kon met voorlopig onbekende getallen die voorgesteld werden door letters, bijvoorbeeld door de letter x, waarvoor in de drukkerij weinig emplooi elders was. En ziedaar de revolutie: de algebra, de taal voor Newton en Huygens, was geboren.

De meetkunde had haar praktisch nut al bewezen bij het bouwen van de Egyptische piramiden, die hun onberispelijk rechte hoeken dankten aan de stelling van Pythagoras. Het enige andere grote idee dat de juristen nog moest worden bijgebracht was dat het begrip snelheid niet alleen betekenisvol is als gemiddelde over een *tijdvak*, maar ook op een specifiek *tijdstip*. ('Meneer, u reed om kwart voor vijf tachtig kilometer per uur.' 'Maar agent, dat kan niet: ik was nog maar vijf minuten onderweg.') Dat bleek goed uit te leggen te zijn, zoals een enkele lang geleden afgestudeerde bedrijfskundige mij nog wel eens komt vertellen.

Destijds bleef de instromers een groot deel van de verder

Ooit geleerd.indd 20 26-1-2026 10:25:44

beschikbare wiskunde bespaard. Wie, bijvoorbeeld, twee getallen optelt, krijgt een derde getal, maar wie een voorwerp twee keer achter elkaar een duw geeft, realiseert als nettoresultaat een derde duw, en die combinatiewijze heeft met de optelling een aantal eigenschappen gemeen. (De volgorde waarin de twee bewerkingen worden uitgevoerd, is bijvoorbeeld irrelevant.) De wiskunde wemelt van dergelijke abstracties. In de algebra, zoals de bovenstaande, maar ook in de meetkunde. En wie ooit een grafiekje heeft getekend, weet dat bij veel algebra een meetkundig plaatje hoort en omgekeerd: de scheidslijn tussen beide is een willekeurige. Zo kon de wiskunde uitdijen tot een schatkamer van abstracties, diep genoeg om vele generaties wiskundigen bezig te houden en breed genoeg om inmiddels zelfs voor ingewijden totaal onoverzichtelijk te zijn.

Het nettoresultaat van al die inspanningen had kunnen blijven steken in frivoliteiten, in *mathematische Spielerei.* Maar dat gebeurde nu juist niet. Met grote regelmaat blijkt dat wat begint als abstract tijdverdrijf voor wiskundigen, uiterst bruikbare nieuwe inzichten oplevert voor allerlei vakgebieden. Zo was ik enige tijd geleden aanwezig bij de uitreiking van de Christiaan Huygens Prijs aan Chris Smiet, een onderscheiding die hij kreeg voor het voorspellen van een stabiele plasmastructuur in de ruimte. Die voorspelling was gebaseerd op de honderd jaar eerder voor totaal andere doeleinden ontwikkelde wiskunde van knopen en strikken! Dat kleine wonder is binnen de wiskunde niet uniek. En dus is de kernvraag hoe valt te begrijpen dat zo veel wiskunde, ver van de werkelijkheid ontwikkeld, vele jaren later de essentie van diezelfde werkelijkheid perfect blijkt te beschrij-

Ooit geleerd.indd 21 26-1-2026 10:25:44

ven: in de natuurkunde, in de scheikunde, in de biologie, in de sterrenkunde, in de economie, in de taalkunde.

Dat is voer voor filosofen. Er is dan ook geen tekort aan scholen en stromingen in de filosofie die probeerden te verklaren waarom de werkelijkheid de wiskunde zo verrassend diep kon binnendringen. Veel opleveren deden ze niet. Toch duurde het tot 1959 voordat de Nobelprijswinnaar Eugene Wigner, schrijvend over de '*unreasonable effectiveness of mathematics*', concludeerde wat vele wiskundigen al eerder hadden vermoed: de verbluffende bruikbaarheid van de wiskunde is niet meer of minder dan een ondoorgrondelijk wonder dat we in diepe dankbaarheid moeten accepteren als een geheel onverdiende bijvangst.

Helemaal bevredigend is die ontknoping niet, en de filosofen hebben de strijd dan ook niet opgegeven. Wiskundigen, die zich van de filosofische verwarringen toch al weinig aantrokken, laten zich verder niet afleiden en storten zich op allerlei nieuwe kansen. Zo gebruiken ze niet alleen de alsmaar snellere computers om alsmaar sneller te kunnen rekenen (terug naar de basis), maar ook als aanleiding om na te denken over de grenzen van die berekenbaarheid, als voorbeeld van wat de ogenschijnlijk steeds almachtigere computer niet kan en – sterker nog – nooit zal kunnen. Keer op keer wordt daar en bij talloze andere gelegenheden weer iets zichtbaar van die onverklaarbare bruikbaarheid van de zuivere wiskunde, die werd ontwikkeld zonder enig zicht op wat veel later zulke spectaculaire toepassingen zouden worden.

Wiskunde is, kortom, een wonder en kent – voor wie daar oog voor heeft – een geheel eigen esthetiek van vorm en een

Ooit geleerd.indd 22 26-1-2026 10:25:44

eigen schoonheid van redenering. Om die te leren waarderen, is niet zozeer die zogenaamde wiskundeknobbel nodig, maar volstaat een middelbareschooldocent die iets van dat wonder weet over te dragen. Die bestaan. Ik zou ze iedereen toewensen.

Ooit geleerd.indd 23 26-1-2026 10:25:44