

Marjolein Kool

*Pabo Instituut Theo Thijssen en Kenniscentrum Educatie
Hogeschool Utrecht
marjolein.kool@hu.nl*

Willem Uittenbogaard

*Freudenthal Instituut
Universiteit Utrecht
w.uittenbogaard@uu.nl*

In Memoriam Ed de Moor (1933–2016)

Didacticus met een energie om jaloers op te zijn

Op 6 december 2016 overleed Ed de Moor, eminent reken-wiskundendidacticus op de leeftijd van 83 jaar. Twee mensen die nauw met hem samengewerkt hebben blikken terug op zijn leven en werk. Marjolein Kool schreef samen met Ed de Moor de boeken *Alledaags rekenen* en *Rekenen is leuker dan/als je denkt*. Haar herinnering verscheen eerder in de nieuwsbrief van de NVvW. De tweede herinnering is van Willem Uittenbogaard, vriend en collega van Ed de Moor vanaf 1971. In de boekbesprekingen verderop in dit nummer volgt een pleidooi van Rob van der Waall voor heruitgave van het boek *Vroeger* van Ed de Moor, een bundel met 40 columns uit het *Tijdschrift voor Rekenen en Wiskundendidactiek Willem Bartjens*.

Ed de Moor, de man van geschiedenis van het reken-wiskundeonderwijs, is zelf geschiedenis geworden. Eigenlijk heeft hij tijdens zijn leven al geschiedenis geschreven door zijn onophoudelijke, grote en bevolgen inzet. Hij verdient een bladzijde in het geschiedenisboek van het reken-wiskundeonderwijs, een bladzijde met een gouden

rand. Wat heeft hij gewerkt en geknokt om zijn onderwijsidealen te verwezenlijken! Eerst als wiskundeleraar en schoolleider op het Barlaeus- en het Vondelgymnasium, en sinds 1971 als medewerker van Wiskobas op het IOWO, de voorganger van het Freudenthal Instituut. Hij was een wiskundige die zich inzette voor het basisonder-

wijs. Daarin leek hij op Freudenthal, wiens stemgeluid hij feilloos kon imiteren: “Meneer de Moor, je kunt alles altijd nog weer beter begrijpen, zelfs de meest eenvoudige dingen.” Dat werd de lijfspreuk van Ed, naast het onderwijsdoel dat hij voor alle leerlingen wilde bereiken. De 21st-century skills vond hij moderne fratsen, één doel is genoeg: Leer kinderen denkend rekenen en rekenend denken.

Ed was een man uit één stuk, consequent en dapper, tijdens jaarvergaderingen en studiedagen ging zijn vinger altijd weer omhoog: “Ja maar, wacht eens even... is dat nou wel zo?” Hij hield nooit zijn mond, legde vaak de vinger op de zere plek, maakte niet altijd vrienden, maar had ook geen vijanden, want hij speelde nooit op de man en wist zijn mening altijd sterk te onderbouwen. Met zijn grote gevoel voor humor wist hij uiteindelijk iedereen voor zich te winnen.

Hij had een energie om jaloers op te zijn. Hij was oprichter van Panama en *Panama-Post*, mede-oprichter en bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Rekenen en Wiskundeonderwijs, oprichter van de Historische Kring voor Reken- en Wiskunde-



Ed de Moor in gesprek met leerlingen op het Barlaeus Gymnasium

onderwijs. En dat allemaal naast zijn werk aan het Freudenthal Instituut en de Stichting Opleiding Leraren. Toen hij 66 jaar was promoveerde hij nog 'even' op een vuistdik historisch-didactisch proefschrift (694 pagina's) over het meetkundeonderwijs.

Op 73-jarige leeftijd ging hij eindelijk officieel met pensioen, maar hij noemde zich sinds die tijd 'reken-wiskunedidacticus-

in-onruste' en ging gewoon door op de barricade, met het schrijven van artikelen en boeken en met het geven van lezingen en workshops over rekenen, wiskunde, onderwijs en geschiedenis. Hij fietste roekeloos door Amsterdam en trok elke dag zijn baantjes in het zwembad. Ed was mijn paranimf, mijn mede-auteur van twee boeken, maar vooral mijn vriend. En daar ben

ik trots op. Met Ed kon je lachen, bomen, kunst kijken, gedichten lezen, maar ook haring eten en over de Schalkwijkse fanfare praten.

Rust zacht, reken-wiskunedidacticus-in-onruste, hopelijk gaan we steeds beter begrijpen hoeveel jij voor het Nederlandse reken- en wiskundeonderwijs betekend hebt.

Marjolein Kool

Op 12 december 2016 hebben we met een indrukwekkende bijeenkomst In de Duif in Amsterdam afscheid genomen van Ed de Moor.

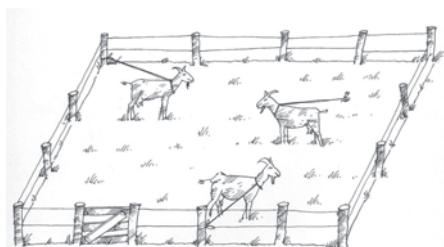
Ed begint zijn carrière in de zestiger jaren als wiskundeleraar aan zijn eigen school: het Barlaeus Gymnasium in Amsterdam. Hij vraagt zich op het Barlaeus al af waarom kinderen op de kleuterschool wel aan verkenning van de ruimte doen zoals hij zelf had gedaan met Fröbelmateriaal en waarom de lagere school geen aandacht besteedt aan eenvoudige meetkunde. "Wiskunde is toch een wetenschap van getal én ruimte?"

IOWO

In 1970 wordt het IOWO (Instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs) opgericht met als taak een leerplan rekenen/wiskunde te maken voor vier- tot achttienjarige leerlingen (inclusief de lerarenopleidingen). Freudenthal wordt hoogleraar-directeur.

Het instituut start met twee afdelingen: Wiskobas (wiskunde op de basisschool) voor vier- tot twaalfjarigen en Wiskivon (wiskunde in het voortgezet onderwijs) voor twaalf- tot achttienjarigen.

Er is een vacature bij Wiskobas en Ed solliciteert. Ed heeft geen ervaring, behalve zijn eigen ervaring met de lagere school en de kleuterschool. Men is van mening dat hij meer zou passen in de afdeling voortgezet onderwijs. Maar dat wil Ed niet. Hij



Welke geit is het beste af? (een lievelingssom van Ed uit het *Wiskobas-Bulletin* leerplandeel 7, 1977)

wordt bij Wiskobas benoemd. Er gaat — zoals hij zelf altijd zei — een wereld voor hem open: de didactiek van het rekenonderwijs met een zeer rijke traditie.

Er volgen tien hectische jaren. Met studie, ontwerp, ontwikkeling, het *Wiskobas-Bulletin*, conferenties, werkgroepen, nascholing van leerkrachten basisonderwijs en nascholing van pabo-docenten. Ook dan al werkt hij nadrukkelijk aan meetkundeonderwijs voor vier- tot twaalfjarigen.

Ed krijgt ook een belangrijke rol in de opzet en uitvoering van de nascholing van leerkrachten basisonderwijs. Talloze pedagogische academies doen daar aan mee.

OW&OC

In 1980 is het afgelopen met het IOWO. Omdat er te weinig onderzoek in universitaire zin wordt gedaan vindt de rijksoverheid dat het IOWO niet aan de universiteit thuis hoort. Toetsontwikkeling gaat naar het Cito, ontwikkeling van het wiskundeonderwijs en het tijdschrift naar de SLO (Stichting Leerplan Ontwikkeling). Iedere medewerker krijgt de mogelijkheid naar de SLO over te stappen. Er blijft een kleine onderzoeksgroep over: het OWOC (Onderzoek Wiskundeonderwijs en Onderwijs Computercentrum) met vijf inhoudelijk medewerkers, drie personen in de ondersteuning en nog wel Freudenthal aan het hoofd. Een aantal medewerkers gaat over naar de SLO, de overige medewerkers van het voormalige IOWO zoeken en vinden een baan elders.

Ed kan ook naar de SLO in Enschede maar dat wil hij niet. Hij vindt een baan als lerarenopleider aan de SOL (Stichting Opleiding Leraren) in Utrecht (niet zo ver van z'n oude werkplek). Hij zoekt contact met een groep dolenden die eveneens het dak boven hun hoofd verloren hebben, zoals de responsgroep. Samen met alle Wiskobassers besluiten zij in 1982 op



aanstichting van Freudenthal een nieuwe vereniging op te richten: de NVORWO (Nederlandse Vereniging tot Ontwikkeling van Reken Wiskunde Onderwijs). Er komt een voorlopig bestuur: Ed wordt secretaris met een beetje vrijwillige ondersteuning.

Panama

Wat Ed dwars zit was dat er voor bijna alle taken een nieuwe plek is gevonden maar niet voor de nascholing van leerkrachten basisonderwijs en pabodocenten. Ed schrijft de toenmalige Staatssecretaris van Onderwijs Hermes elke dag een brief met de vraag waar de nascholing blijft. Hij eindigt zijn brief steeds met: Morgen Schrijf Ik U Weer! Na enige tijd gloort nieuw licht aan de horizon. Het ministerie vraagt z'n ideeën op papier te zetten. Ed gaat aan de slag. Al gauw ligt daar het Panama-plan (Pedagogische Academie NAScholing Mathematische Activiteiten).

Ed is aanvankelijk nogal teleurgesteld in de voorlopige goedkeuring van zijn plannen. Hij verwacht meer. Ed krijgt een aanstelling om de plannen uit te voeren plus 100.000 gulden projectgeld. Het duurt niet lang of het gonst weer van de activiteiten.

De Panama-responsgroep komt maandelijks bij elkaar. De *Panama-Post* ziet het levenslicht: Jaargang 1, nummer 1 is een mededelingenblaadje van één kantje.

We denken al snel aan een voortzetting van de voorjaarsconferentie van het IOWO. En zo komt er met vereende krachten de eerste Panama-najaarsconferentie (reiskosten voor eigen rekening en 100 gulden eigen bijdrage: mooier kunnen we het niet maken).

Ed is baas over zijn eigen project en dat geeft hem de mogelijkheid om zijn bureau weer langzaam maar zeker terug te verhuizen van de SOL naar het oude IOWO-gebouw. Toch weer terug op het oude nest. Men vroeg mij eens op één van de Panama-conferenties waar het Panama-gebouw staat en hoeveel mensen daar werken. Ik heb het zo maar gelaten.

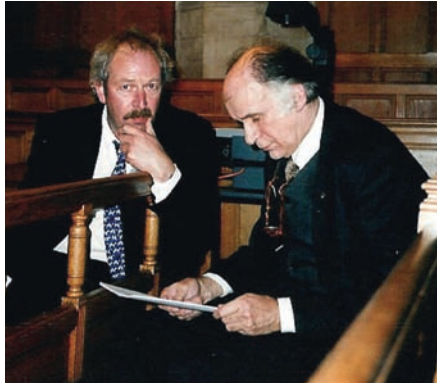
De samenwerking met Cito, SLO en natuurlijk ook met het OWOC komt goed op gang. Dat is ook een basis voor het houden van de jaarlijkse conferentie, de uitbouw van het tijdschrift en Eds werk aan de Proeve van een Nationaal Programma voor het reken-wiskundeonderwijs op de basisschool en de TAL-brochures die uiteindelijk hebben geleid tot de totstandkoming van eindtermen en kerndoelen voor het vak rekenen/wiskunde voor de basisschool. Die goede samenwerking is ook voor een groot deel te danken aan de persoon van Ed: je kunt grondig met hem van mening verschillen maar je blijft altijd (zeker op langere termijn) met hem in gesprek.

En die eindtermen en kerndoelen bevatten meetkunde. Wat hij zo graag wil. De meetkunde is in 1889 op een achternamiddag uit de wet geschrapt en precies honderd jaar later dreigt de meetkunde in 1989 niet in de eindtermen terecht te komen. Dat is goed gekomen. We hebben nu basisschoolmethoden met meetkunde. Ik zeg vaak: de mooiste methoden van de hele wereld. Ook met dank aan Ed.

Panama staat als een huis. De subsidie wordt structureel. Ed kan eindelijk een beetje terugtreden. Opvolgers komen bij Panama en Ed kan met pensioen.

Eds klapstuk

Oud-Wiskobasmaatjes van wie de meesten inmiddels gepromoveerd waren, zeggen: "Waarom zou je niet ook promoveren?" En zo gaat Ed opnieuw aan de slag. Het is dan begin jaren negentig. Een jaar of



Ed de Moor en Willem Uittenbogaard kort voor een avondlezing najaar 2000 over meetkundeonderwijs tijdens een Panama-conferentie in de aula van de Universiteit Leiden.

zeven heeft hij er aan gewerkt. Met niet aflatende ijver.

Hij heeft een historisch-didactisch onderzoek gedaan naar het meetkundeonderwijs aan kinderen van vier tot veertien jaar. Eerst de inperking: wat wel en wat niet? Hij heeft z'n werk beperkt tot drie periodes.

Over de eerste periode geeft hij een beeld van de opkomst van de vormleer (1800–1889) als vak op de lagere school. Hij noemt en roemt Jan Versluys als degene die Pestalozzi's idee dat wiskunde meer is dan de leer van het getal, het meest heeft vormgegeven. Het blijkt toch lastig om los van de euclidische traditie informele meetkunde als vak te introduceren. In 1889 wordt het vak vormleer op de lagere school vervangen door het vak tekenen. Het zal dan bijna honderd jaar duren voor meetkunde als vak voor de lagere school weer ter hand wordt genomen.

De tweede periode (1890–1970) noemt hij: Van Fröbel tot Freudenthal, didactische denkers en doeners. Fröbels pedagogische opvattingen waren: 'leren door doen' en 'zelf ontdekken'.

Fröbels werk vindt ingang in West-Europa en in Nederland vooral door toedoen van de Leidse Kweekschool voor Fröbel-onderwijzeressen. Het programma was in Nederland wijd verbreid. Het meetkunde-programma van Fröbel heeft in Nederland geen invloed gehad op het rekenprogramma voor de lagere school. De didactische discussie tussen Dijksterhuis (logisch-deductieve stroming) en Ehrenfest (intuïtieve stroming) wordt voortgezet in de Wiskunde Werkgroep voor Vernieuwing van Opvoeding en Onderwijs. Dat wordt een constructief platform waarop de uiteindelijke veranderingen uit de volgende periode

stoelen. Freudenthal was sinds de oorlog voorzitter.

De derde periode (1970–1995) heet 'ontstaan van de realistische meetkunde'. Hieronder volgt een beschrijving van de periode, waarbij Ed zelf ook een grote rol speelt in de totstandkoming van onder andere drie concrete kerndoelen voor meetkunde voor de basisschool.

- De leerlingen beschikken over eenvoudige noties en begrippen waarmee zij ruimte kunnen ordenen en beschrijven.
- De leerlingen kunnen ruimtelijk redeneren. Zij bedienen zich daarbij van bouwsels, plattegronden, kaarten, foto's en gegevens over plaats, richting, afstand en schaal.
- De leerlingen kunnen schaduwbeelden verklaren, figuren samenstellen, bouwplaten van regelmatige objecten ontwerpen en identificeren.

Terwijl hij druk bezig is met zijn proefschrift richt Ed in 1995 ook nog de Historische Kring Reken en Wiskundeonderwijs (HKRW) op.

Decorum

Ed hield altijd van decorum. In de vereniging (NVORWO) werd al gauw gesproken (vooral door Ed) over erelidmaatschap. We hadden ook een logo dat nog altijd in gebruik is (een opengewerkte kubus). Een goudsmid in Alkmaar kon daar wel speldjes van maken. En zo ontstonden de drie speldjes: een gewone, een zilveren en een gouden. Ook wisten we dat Ed een koninklijke onderscheiding erg op prijs zou stellen. Dat lukte aanvankelijk niet met iemand die verdienden had op één gebied: het reken-wiskundeonderwijs. Maar door ook het Barlaeus Gymnasium in de aanvraag te betrekken konden we Ed voordragen.

Op zijn doodskleed droeg Ed het gouden speldje van de NVORWO en z'n koninklijke onderscheiding.

Willem Uittenbogaard

Bronnen

- H.J. van Die, De betekenis van de kerndoelen van de vernieuwing van het reken-wiskundeonderwijs, *Panama-Post* 29(4) (2010), 13–22.
- Marjolein Kool en Ed de Moor, *Alledaags rekenen*, Bert Bakker, 2016, pp. 110–111.
- E.W.A. de Moor, *Van vormleer naar realistische meetkunde*, dissertatie, CD-beta Press, 1999.
- A. Treffers, *Weg van het cijferen*. Universiteit Utrecht, 2015.