

Een beetje meer deemoed, dames en heren van de NVvW!

Een paar dagen geleden verzond ik mijn reactie op het rapport van de Resonansgroep naar de redactie van wiskundeBrief. Vandaag maakte een collega me attent op de bestuursreactie van de NVvW op <http://www.nvww.nl/>. Deze reactie van het bestuur van de vereniging heeft mij geschokt door het felle, persoonlijke karakter ervan, waardoor de volgende dupliek onvermijdelijk is geworden.

Even een klein cv van ondergetekende vooraf. Doctoraal examen wis- en natuurkunde (specialisatie experimentele kernfysica), 42 jaar actief geweest met alle didactische en inhoudelijke veranderingen in het wiskundeonderwijs. Differentiatie Binnen Klassenverband, Herhaal en Verdieping Model, Mastery Learning, Geprogrammeerde Instructie, Realistische Wiskunde in Contexten (ik zet er hoofdletters op om meer indruk te maken). Verder: definities en stellingen zowel op meetkundig gebied, als ook bij de analyse (limieten, continuïteit en differentieerbaarheid), vectorrekening, kansrekening, statistiek. Ik heb altijd braaf meegedaan, gehoorzaam en trouw aan de heersende opvattingen. Niet omdat ik het er altijd mee eens was, maar volgens het principe "laat ik het maar eens uitproberen, voor ik tot een oordeel kom". Een goed wetenschappelijke karaktertrek, lijkt me.

Rond 1980 herinner ik me zo'n experiment toen mij, geheel volgens het toeval, twee derde klassen 3A en 3B havo/vwo werden toevertrouwd van ongeveer gelijke samenstelling en ik het idee opvatte om een aantal van die nieuwe wijsheden (het DBK model) "eens uit te proberen". In klas 3A gaf ik ouderwets, klassikaal en sturend les. In klas 3B verscheen dezelfde leerstof op stencils (een heel werk in 1980, dat verzeker ik u), maar gesplitst in twee niveaus met een grotere variëteit aan oefensommen en grotere mate van zelfwerkzaamheid. Kleine groepen natuurlijk en bepaald niet statistisch significant, een grote buil kon ik (herstel: konden de leerlingen) er niet aan vallen, nietwaar. Nou vergeet het maar: na enkele maanden moest ik mijn experiment stopzetten, omdat na tussentijdse toetsing de experimentele groep sterk significant (4 keer de standaardfout!) slechter bleek te scoren dan de nulgroep! Toen ik deze onverwachte resultaten aan mijn sectie voorlegde bleek niemand geïnteresseerd. Men werkte rustig verder met alles wat er op ons afkwam. En zo ongebruikelijk was die reactie van mijn collega's natuurlijk niet. Ik kom dezelfde mentaliteit tegen in de huidige wereld van wiskundeleraren (en in de politiek trouwens ook, maar dat terzijde). Het komt immers zelden of nooit voor dat de waarde (de "validiteit") van vernieuwingen getoetst wordt met wetenschappelijk onderzoek. Aldus blijven vernieuwingen gedoemd vooroordelen te blijven.

Inmiddels zitten we in 2006, ik moet wel vele honderden teksten en ideeën van de Nieuwe Onderwijskunde (ik wil hier een beladen term vermijden) hebben ondergaan, merendeels afkomstig van gevestigde instituten, maar nog nooit heb ik een wetenschappelijk overtuigende verantwoording van al dat schoons gezien. Conclusie: alle oordelen die op mij afkomen (zowel die van de Resonansgroep als die van de NVvW) zijn vooroordelen! Wat let mij, om er mijn eigen vooroordelen bij te geven, als antwoord op de bestuursreactie. Daar gaan we.

0. De schoolwiskunde hoort voor te bereiden op het Hoger Onderwijs en niets anders. Alle vormen van didactiek brengen de leerlingen op een zijspoor en kosten tijd.

1. De ideeën dat leerlingen van de euclidische denktrant (ik citeer) "logisch leren redeneren" en "zelfstandig zaken leren uitzoeken" en dat algemene vaardigheden "bijdragen aan een goede studiehouding" en "doorstroomrelevant" zijn stammen uit een tijd dat het -inmiddels achterhaalde- begrip *transfer* in de psychologie populair was. Misvattingen, volgens mij.

2. Het onderwijsprogramma van voor de tweede fase was beter "bij de tijd" dan alles wat daarna gekomen is.
3. Zelfwerkzaamheid is prima, mits het thuis in alle eenzaamheid gebeurt en de opdrachten kort en helder zijn.
4. De meerderheid van de kinderen (volwassenen ook?) vindt het prettig om een groot aantal, op elkaar lijkende sommen te maken, dat geeft namelijk zelfvertrouwen ("oefening baart kunst"). Kijk naar het aantal in de Metro of Spits ingevulde sudoka's dat achtergebleven is in de avondtreinen.
5. Als er één ding is waar kinderen (volwassenen ook?) een hekel hebben dan zijn dat ellenlange teksten met onduidelijke opdrachten. Contexten zijn een gruwel voor verreweg de meeste leerlingen. Zij verkiezen orde boven chaos.
6. Calculus (analyse) staat al 300 jaar aan de basis van alle bèta wetenschappen.
7. Euclidische meetkunde is een prachtig vak, waarvan we (o.a.) kunnen genieten op de wonderbaarlijke site van Dick Klingens.
8. Euclidische meetkunde ben ik na de middelbare school op de universiteit echter nooit meer tegengekomen.
9. Kansrekening is onmisbaar voor de bèta en de gamma sector van het Hoger Onderwijs en hoort dus niet bij een keuzevak thuis.
10. Vectorrekening is een essentieel onderdeel van de studies techniek en natuurkunde en hoort daarom in het Voortgezet Onderwijs heringevoerd te worden.
11. Als tienduizenden studenten en hoogleraren klagen over de algebraïsche voorkennis en de tweede kamer (kamerbreed!) moties aanneemt om ons wiskundeonderwijs ingrijpend te veranderen, dan moeten wij die klachten en wensen serieus nemen.
12. Naar mijn mening zijn alle leden (waaronder ook leraren!) van de resonansgroep buitengewoon deskundig of gemotiveerd (terecht zitten er studenten bij).
13. Als er op volstrekt legale wijze en onder dwang van diezelfde tweede kamer een Resonansgroep geformeerd wordt onder het voorzitterschap van iemand die een oeuvre-prijs heeft gekregen voor zijn (in het algemeen belangenloze) bijdrage aan het (middelbare) wiskunde onderwijs dan moeten wij de adviezen van deze commissie serieus nemen.
14. De volgende opmerkingen uit de bestuursreactie zijn derhalve beneden alle peil en verdienen een excuus. Ik citeer:

"Het had de Resonansgroep gesierd als zij hier enige bescheidenheid had getoond, door te beseffen dat haar kennis van het programma en het onderwijs uit de aard der zaak beperkt is".

Wat een beschamende arrogantie! De grootste deskundigen in de Resonansgroep waren namelijk de studenten die de tienduizenden klagers vertegenwoordigden. En ik ken niemand die zoveel relevante ervaring heeft op dit terrein als de voorzitter, Jan van de Craats. Mogen zij asjeblijft de euvele moed hebben van mening te verschillen met de NVvW?

"De detailvoorstellen [...] waren gebaseerd op persoonlijke voorkeuren". Ik vraag mij af in hoeverre de bestuursreactie gebaseerd is op persoonlijke voorkeuren.

Beweerd wordt dat de Resonansgroep "vanuit een verengd perspectief van doorstroomrelevantie absolute uitspraken" doet over de inhoud van de programma's. Maar was dat niet de opdracht van de Resonansgroep?

De bestuursreactie zegt via de uitspraak "Wij bieden u hierbij de reactie van het veld aan" impliciet dat zij ook namens ondergetekende spreekt. Sorry, ik wens niet bij een veld te horen waar objectiviteit en respect vervangen zijn door rancune. De laatste regel van de brief luidt "Een stellingenstrijd heeft geen enkele zin, we moeten het samen doen". Die samenwerking is nu wel erg moeilijk geworden, lijkt me.

Henk Pfaltzgraff