

Aansluiting – een zorg van twee kanten

W. Kuipers

Ger. SG Greijdanus, Zwolle

Als wiskundedocent op een mavo wil je voor je vak de leerling voldoende bagage meegeven voor onderweg. We laten, voor het gemak, op dit moment even terzijde hoe we bruikbare bagage definiëren. Niet alle leerlingen hebben de bagage onderweg even hard nodig en zeker niet in dezelfde zin. Niet elke vorm van beroepsonderwijs vraagt van de leerling wiskunde in het pakket. Als een leerling na de mavo vertrekt naar de mts, zal zijn of haar wiskundebagage een bepaalde proef moeten doorstaan. Eenmaal de leerling afgeleverd, hoor je meestal weinig of niets meer. Zo zou het eigenlijk niet moeten zijn. Maar goed, in het najaar van 1990 kreeg de wiskundesectie via de dekaan-mavo te horen dat het niet al te best ging met onze leerlingen. Men vroeg zich af of het experiment W12-16 aan onze school de achterliggende reden van dit falen zou kunnen zijn. Zou de leerstof wel voldoende afgestemd zijn op het vervolgonderwijs? Teveel hiaten wellicht, waardoor de leerling de dupe gaat worden.

Als zoiets je ter ore komt, kun je dit niet klakkeloos naast je neerleggen. Zo'n eerste berichtgeving is wat vaag en je vraagt je dan af op welke punten de leerlingen de bocht uit zijn gevlogen. Per slot ging het om de eerste lichter van een A-school met een aangepast programma. Maar ja, zoveel zou er toch niet aan kunnen mankeren. Het experiment blijft geheel binnen de grenzen van het oude bestaande programma.

De sectie stelde prijs op een gesprek met de collega's van de mts. Onze dekaan regelde dit gesprek. De ontmoeting met de collega's was hartelijk en spontaan. Tot onze geruststelling viel de schade nogal mee. Ons gesprek in het najaar gaf in de tijd reeds aan dat een aantal leerlingen nog bezig waren hun aanpassing te vinden. Niet alle onderwerpen hebben ze misschien direct paraat. Na verloop van een aantal maanden hebben ze het ritme te pakken en het merendeel volgt, zonder al teveel problemen, de lessen. Het laat zich verstaan dat binnen het wiskundeonderwijs aan de mts bepaalde accenten liggen. Ons werd gewezen op zaken als: ontbinding in factoren, werken met vectoren en enkele onderwerpen uit de gonio. Met deze wetenschap hopen we ons voordeel te doen. Wel stellen we samen vast dat we zo weinig

van elkaars doen en laten op de hoogte zijn. Welke kant willen we uit met ons wiskundeonderwijs binnen de verschillende onderwijssoorten en welke visie steekt erachter? In de toekomst, tegen de achtergrond van allerhande ontwikkelingen, is het van groot belang om met elkaar in gesprek te komen om zodoende een betere afstemming te garanderen.

In het voorjaar van 1991 hebben we, met behulp van de dekaan, de adressen verzameld van onze leerlingen die na de mavo naar de mts zijn gegaan. We hebben deze leerlingen een paar vragen mogen voorleggen. Welke onderdelen of onderwerpen ze moeilijk vonden en waar de aansluiting vastliep. Een paar reacties willen we graag doorgeven.

Een leerling schrijft: 'Ik heb tot nu toe nog geen enkel onderdeel gehad waar de aansluiting slecht van was. De bepaalde regels of formules die hier werden toegepast, had ik al eens gehad op de mavo. De formules zijn soms wat aangepast. Onderdelen, zoals bepaalde vlakken berekenen, vind ik lastig.' (Rapportcijfer 6,2.)

Een andere leerling schrijft: 'Ik heb nogal moeite met goniometrie en dan wel de periodieke functies en eenheidscircels. Ik vind de aansluiting op zich wel in orde, maar had bijvoorbeeld nooit een eenheidscirkel gezien waar men hoeken in kan aangeven.' (Rapportcijfer 6,8.) Een laatste reactie (drie van de vijf reageerden): 'Algebraïsche bewerkingen vind ik moeilijk. Van alles wat we tot nu toe gehad hebben, sloot het aan. Je kreeg alles veel uitgebreider met toepassingen.' (Rapportcijfer 5,9.)

Deze korte bloemlezing zegt uiteraard niet alles. Maar iets verontrustends kunnen we er niet in lezen. We menen nog steeds met de aanpak van W12-16 op de goede weg te zijn, nu en naar we hopen in de toekomst.

Een aantal van onze mavo-leerlingen zijn terechtgekomen binnen onze scholengemeenschap op de havo. Ook aan deze leerlingen hebben we de vraag gesteld hoe ze de overgang hebben ervaren. Voor de overgang naar havo A en B moeten we er rekening mee houden dat er geen gebruik meer wordt gemaakt van de pakketten W12-16. De leerlingen volgen de leerstof aan de hand van *Wiskundelij*n. Sommige leerlingen ervaren dit als

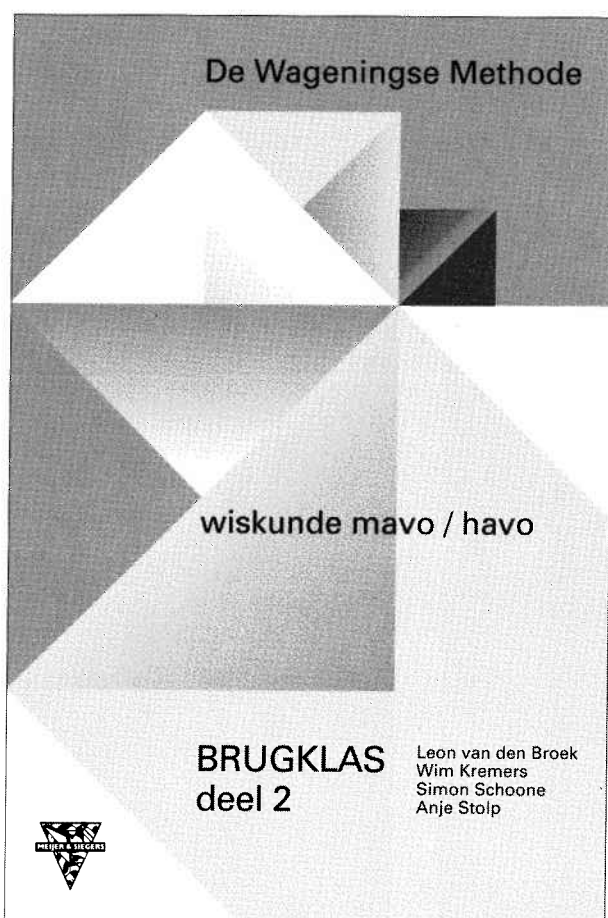
een ander soort wiskunde en vinden de onderwerpen in het begin nogal moeilijk.

Een reactie: 'Ik geloof dat de aansluiting overal wel goed was. Ik maakte met verschillende onderwerpen voor het eerst kennis dit jaar, maar het rekenwerk kon ik wel goed doen' (havo A).

Als we letten op de cijfers van het eerste en tweede trimester, dan komen we voor zowel havo A als voor havo

B uit op een gemiddelde van 6,2. De enkele havo B-leerling gaf aan dat bepaalde onderwerpen als exponentiële functies, goniometrie, vergelijkingen en doorsneden, veel moeite gaven. Onze indruk is, dat een mavo-leerling met een goede aanleg voor wiskunde, het voor dit vak in havo A zeker zal halen.

Voor havo B zijn de gegevens te gering van omvang om op dit moment een uitspraak te doen waarmee elke overgang gerechtvaardigd zou zijn.



Voor de brugklas bestaan er van de Wageningse Methode twee edities, een voor mavo/havo en een voor havo/vwo. Vanuit beide edities is de overgang naar havo 2 drempelloos.

Er zijn twee edities omdat wij van mening zijn dat het niet zinvol is in een wiskundemethode vragen te stellen waarbij je van te voren weet dat 70% van de leerlingen ze niet kan beantwoorden. Ook vinden wij dat je geen vragen moet stellen waarbij je van te voren weet dat 70% van de leerlingen niet hoeft na te denken.

de Wageningse Methode

een wiskundemethode voor mavo (1 en 2), havo (1, 2 en 3) en vwo (1 t/m 6, A en B) met ondersteunende software.

Informatie:

onderbouw : Wim Kremers (08373 - 18206)

bovenbouw: Leon v.d. Broek (080 - 788604)

software : Jan Breeman (01828 - 16063)

Verkoopadres:

Meijer & Siegers bv

Postbus 105

6860 AC Oosterbeek

Tel.: 085 - 341045