

HBO-raad  
t.a.v. dhr. D.Terpstra  
Postbus 123  
2501 CC Den Haag



Utrecht, 12 oktober 2007,

Geachte heer Terpstra

Het bestuur van de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren, geïnformeerd door haar werkgroep-HBO, wil middels deze brief haar zorgen uiten over de positie van het vak wiskunde en de gevolgen daarvan voor student en docent in het HBO. Het bestuur heeft de stellige overtuiging dat de HBO-raad hierbij meer belangenbehartiger zou moeten zijn dan tot nu toe is gebleken.

Sinds 2005 functioneert de commissie Toekomst Wiskundeonderwijs (cTWO), geïnstalleerd door de minister van O, C & W. Deze commissie heeft als voornaamste taak om de minister te adviseren t.a.v. inhoud en werkvormen voor de wiskundevakken A, B, C en D per 2010 in het voortgezet onderwijs. In een visiedocument (Rijk aan betekenis) heeft cTWO haar uitgangspunten om tot een vernieuwd programma te komen uiteengezet. De HBO-raad is bij de totstandkoming van die visie betrokken. Op het concept eindrapport van het visiedocument heeft de HBO-raad inhoudelijk gereageerd. Bij het definitieve eindrapport is, naar ons verteld is, rekening gehouden met uw reactie.

Vervolgens zijn onder supervisie van cTWO programmacommissies voor zowel alle HAVO- als alle VWO-wiskundevakken aan de slag gegaan. De eerste concepten voor de programmaontwerpen zijn onlangs in veldraadplegingen besproken.

Onze bezorgdheid richt zich voornamelijk op vier punten:

- het vak wiskunde-D,
- het vak wiskunde in het profiel N&G,
- de toelaatbaarheid in het HBO van MBO-gediplomeerden en
- het feit dat steeds minder leerlingen het HBO instromen vanuit het profiel N&T.

### **Wiskunde D**

In de cTWO-commissie zitten twee vertegenwoordigers vanuit het HBO. Zij hebben zich ingezet om de belangen van het HBO bij de totstandkoming van de nieuwe programma's te behartigen. In de programmacommissie voor wiskunde B en D van het HAVO hebben zij een belangrijke rol. Op basis van hun ervaringen in en buiten de werkgroep-HBO van de NVvW hebben zij aangestuurd op een sterke verbetering van de aansluiting van HAVO-leerlingen op het HBO, vooral in de sectoren Economie en Techniek.

Een van de vernieuwingen waar cTWO al heel snel mee gekomen is, is de invoering van het profielkeuzevak wiskunde-D per 1 september 2007. Dit vak is heel interessant voor HAVO-

en VWO-leerlingen die na het behalen van hun diploma een opleiding kiezen in de sector Techniek van het Hoger Onderwijs. Een van de modules in wiskunde D is een zogenaamde samenwerkingsmodule. Hierin wordt beoogd Universiteiten en Hogescholen een significante rol te laten spelen bij het enthousiasmeren en voorbereiden van leerlingen op een studie in het Technisch Hoger Onderwijs. Wij hebben helaas moeten constateren dat het oprichten van regionale netwerken om de samenwerking tussen HO en VO bij wiskunde D te stimuleren in het HBO niet of nauwelijks van de grond is gekomen, terwijl deze netwerken in het WO echter juist wèl goed lijken te functioneren. Wellicht is hier de sturende kracht van de VSNU zichtbaar.

Het is het bestuur van de NVvW bekend dat u, samen met de heer Ad de Graaf op 14 juni j.l. een gesprek hebt gehad met de voorzitter (mevr. M. Kamminga-van Hulsen) en de secretaris (Drs. J.H. Blankespoor) van de werkgroep-HBO van de NVvW.

Net als in dat gesprek wil ook het bestuur van de NVvW u nu vragen om wiskunde-D en met name de benodigde vorming van regionale netwerken daartoe op uw agenda te plaatsen. Wij denken dat stimulering van de kant van de HBO-raad op termijn een positief effect heeft.

### **Toelaatbaarheid**

Een ander punt waar het bestuur van de NVvW bezorgd over is, is de onduidelijkheid in de toelatingsvoorwaarden voor HBO-opleidingen in de sector Techniek. Hier wordt bedoeld op het profiel Natuur & Gezondheid, waarin een leerling kan kiezen uit wiskunde A en wiskunde B (als dat laatste vak al aangeboden wordt in het betreffende profiel). Voor de opleidingen in de sector Techniek is wiskunde B een noodzakelijke voorwaarde, althans in praktische zin. Formeel moet een HAVO-leerling met wiskunde A in profiel N&G worden toegelaten, maar een groot aantal HBO-opleidingen moet het probleem dat hiermee geschapen wordt tegen wil en dank zelf oplossen, tenzij de betreffende opleiding de student de dupe laat zijn. Net zo vervelend voor de HBO-opleidingen in de sector Techniek is dat een HAVO-leerling in profiel N&G het vak natuurkunde mag inruilen voor een ander vak. De vereniging van natuurkundeleraren zal u hier wellicht ook reeds op gewezen hebben.

### **MBO**

Een derde punt waarvoor de NVvW aandacht wil vragen, betreft de instromende MBO-student. Voor de sector Techniek is een gedegen vooropleiding in (onder andere) wiskunde nodig. En toch is elke MBO-student met een diploma van een middenkaderopleiding (niveau 4) formeel nog steeds toelaatbaar tot een Techniekopleiding (overigens speelt dit probleem ook bij de Economieopleidingen in het HBO). Wij hopen dat de HBO-raad bij machte is om de MBO-raad ervan te overtuigen dat doorstroming naar het (Technisch en Economisch) HBO niet kan zonder wiskunde, op vergelijkbaar niveau van HAVO-wiskunde B.

### **Beta-techniek/instroom**

Via diverse initiatieven wordt al enige tijd beoogd om de instroom in de HBO-sector Techniek te vergroten. Bij de initiatiefnemers zijn wij de HBO-raad nog niet tegengekomen, terwijl toch steeds weer door de overheid benadrukt wordt dat de instroom in de sector Techniek omhoog zou moeten om in Nederland te kunnen blijven concurreren met andere landen. Wij zouden graag van u vernemen hoe u het gevreesde tekort aan Hoger Opgeleide Technici in de toekomst wilt voorkomen. Wij realiseren ons uiteraard dat de HBO-instellingen zelf daar ook initiatieven zouden moeten nemen, maar wij vragen ons af op dat voldoende is. Wij vragen derhalve de HBO-raad ook op dit punt initiatieven te nemen.

**Tenslotte**

Met belangstelling zien we een reactie van uw kant tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Bestuur NVvW

M.P.Kollenveld, voorzitter

W.Kuipers, secretaris.