

Utrecht, woensdag 18 januari 2006

Geacht lid van de commissie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Middels deze brandbrief willen het ISO (Interstedelijk Studentenuverleg) en het LAKS (Landelijk Actie Komitee Scholieren) hun zorgen uiten over de voornemens van minister Van der Hoeven om het aantal wiskunde geheel uit het profiel Cultuur en Maatschappij van de havo verdwijnen en op het vwo zal het verplichte uren wiskunde in het voortgezet onderwijs te reduceren. In het voorstel van de minister zal aantal verplichte uren dat aan wiskunde wordt besteed in het profiel Natuur en Techniek verminderen.

Het voorstel van de minister

Het ISO en het LAKS zijn het met de gemaakte keuzes niet eens. Het gaat ons dan voornamelijk om de aanpassingen in het profiel Natuur en Techniek. Het verplichte vak wiskunde B wordt smaller en daarvoor in de plaats komt het keuzevak wiskunde D. Het is reeds zorgwekkend dat niet iedere student verplicht een goede hoeveelheid wiskunde krijgt. Bovendien is voor scholen niet verplicht om het keuzevak wiskunde D aan te bieden. Volgens minister Van der Hoeven kunnen scholen zich zo 'profilieren' als exacte school. Het ISO en het LAKS vinden dit waanzin: dat betekent concreet dat een aanstaande middelbare scholier (leeftijd 10 of 11 jaar) al moet weten in welke richting hij wil gaan studeren.

Verder is er het probleem dat het vak wiskunde D nog niet aangeboden kan worden, omdat er voor dit vak nog niet voldoende literatuur bestaat. De minister geeft zelf aan dat het programma voor dit vak aankomend najaar nog niet gereed zal zijn. Dat betekent dat er in elk geval 1 jaargroep van scholieren zal zijn die te maken heeft met een uitgekleeft wiskunde B, waar geen vervanging tegenover staat. Het ISO en het LAKS vinden dit onacceptabel.

Bovengenoemde voorstellen zullen volgens het ISO en het LAKS zeer nadelige gevolgen hebben. Wiskunde is bijzonder belangrijk, niet alleen als het gaat om rekenkundige vaardigheden, maar ook om het analytisch vermogen van scholieren te verbeteren. Zowel op de hogeschool als op de universiteit is het belangrijk om zaken op metaniveau te bekijken: analytische vaardigheden zijn dan onmisbaar. Vermindering van het aantal verplichte uren wiskunde in het curriculum is dus niet alleen nadelig voor de kennis van de rekenvaardigheden, maar zal voor het gehele curriculum op de instelling van hoger onderwijs problemen veroorzaken.

De praktijk en gevolgen

U heeft allen ongetwijfeld de discussie vernomen over de pabo-studenten wiens rekenvaardigheden dusdanig onder de maat zijn, dat zij zich niet kunnen meten met de beste 20 procent scholieren van de laatste groepen van het basisonderwijs. Deze pabostudenten komen veelal van de havo en hebben daar het profiel Cultuur en Maatschappij gevolgd. Het huidige wiskundeonderwijs is derhalve thans niet voldoende. Daarnaast hebben de studenten wiskunde, natuurkunde en informatica vorige week vrijdag een brief aan minister Van der Hoeven gestuurd, waarin zij hun zorgen uiten over het kennisniveau van wiskunde van aanstaande studenten. Het ISO en het LAKS delen die zorgen. Drie jaar na de invoering

van de Tweede Fase in het voortgezet onderwijs blijkt dat het wiskundeniveau van de gemiddelde eerstejaarsstudent te laag ligt. Ons inziens zijn dit geen opstartproblemen (meer), maar is er sprake van een structurele aard.

Het gevolg van dit probleem is dat veel studenten nu aansluitingscursussen nodig hebben om het universitaire niveau te halen. Op sommige instellingen wordt het niveau van de wiskundekennis reeds naar beneden bijgesteld. Men neemt genoegen met minder kennis en past het curriculum daarop aan. Dit komt het niveau van afgestudeerde studenten niet ten goede. Zoals de bezorgde studenten van de exacte vakken ook al concluderen, wordt dezelfde problematiek aangesneden door de evaluatie van het Tweede Fase Adviespunt. Vaardigheden worden niet doorleefd, maar men heeft niet genoeg geoefend en heeft het geleerde nooit in andere situaties hoeven toepassen.

Het ISO en het LAKS zijn van mening dat bovenstaande voorbeelden het topje van de ijsberg vormen. Er mag geconcludeerd worden dat het huidige onderwijs in wiskunde, zowel op de havo als op het vwo, onvoldoende is om scholieren voor te bereiden op de vervolgstudie. Dat dit ontaardt in bijscholing door de hogeschool en de universiteit is te begrijpen, maar absoluut niet wenselijk. Er blijft dan namelijk minder tijd over voor hetgeen de student werkelijk opgeleid wordt. Daarnaast is het ook niet billijk om van studenten te verwachten dat zij zich bijscholen: immers, zij verwachten met hun diploma voldoende kennis te hebben om het beginniveau van de studie aan te kunnen.

Het voorstel van ISO en LAKS

Het ISO en het LAKS zien met lede ogen het voorstel van minister Van der Hoeven tegemoet. Het afnemen van het aantal studielasturen voor wiskunde of zelfs het verdwijnen van het vak wiskunde in het curriculum is niet te rijmen met de constatering dat studenten nú reeds onvoldoende worden voorbereid. Ons inziens moet er juist méér aandacht komen voor wiskunde en rekenvaardigheden in het voortgezet onderwijs, opdat studenten niet tegen een achterstand aanlopen als zij nog niet eens begonnen zijn met hun studie.

Een goede basis is essentieel voor het welslagen van de hbo- en universitaire opleiding. Daarom willen het ISO en het LAKS u met klem verzoeken de wijzigingen van minister Van der Hoeven wat betreft het wiskundeonderwijs niet over te nemen of sterk aan te passen. Het vak wiskunde D moet door elke middelbare school worden aangeboden als keuzevak en scholieren moeten vanaf het begin goed worden geïnformeerd over het belang van wiskunde voor de vervolgstudie. Daarnaast pleiten het ISO en het LAKS voor meer wiskunde in het gehele curriculum van de middelbare school, dus ook voor het profiel Cultuur en Maatschappij op de havo. Enkel op deze wijze zullen aankomende studenten goed opgewassen zijn voor de uitdagingen die het hoger onderwijs met zich meebrengen.

In vertrouwen op uw wijsheid,
hoogachtend,

Evelien van Roenburg
voorzitter ISO

Interstedelijk Studenten Overleg
Bemuurde Weerd O.Z. 1
3514 AN Utrecht
t. 030-2302666
m. 06-51516501

Simone de Ruijter
voorzitter LAKS

Landelijk Actie Komitee Scholieren
Westermarkt 2-5
1016 DK Amsterdam
t. 020-63811792
m. 06-17688669