

Wij zijn er allemaal tegen lijkt het. En toch komen die plannen ergens vandaan. Is er dan niemand te vinden die een ander geluid kan laten horen? Iemand die toch iets waardevols in 'Ruimte laten en keuzes bieden' ontdekt? Het antwoord luidt 'ja'. Jurrie Reiding, docent scheikunde en ANW, neemt het op voor alle Daniëls en Daniëls.

Daniëlle uit VWO 4b en de politiek

Tijdens de laatste rapportvergadering in december vertelde de wiskundeleraar dat Daniëlle nu huilde bij elke wiskundesom die ze niet kon. En dat zijn er vele. In de derde klas huilde ze alleen als de leraar haar een proefwerk teruggaf waarop een onvoldoende was genoteerd. Dat was bijna altijd het geval. Maar die derde klas kwam ze door, met een vier voor wiskunde en een vijf voor natuurkunde. Op die laatste rapportvergadering werd geopperd of Daniëlle niet beter naar het HAVO kon gaan. Of de betrokken leraren daar maar op korte termijn een advies over wilden uitbrengen aan de mentrix van de klas. Dan kon zij een gesprek met de ouders arrangeren. Een advies op grond van alleen je eigen vak, natuurlijk. De wiskundeleraar had geen twijfels en niet zonder reden. Daniëlle stond voor zijn vak gemiddeld ergens tussen twee en drie.

Ik protesteerde heftig. Had ze niet met vol enthousiasme deelgenomen aan een ANW-debat over het dilemma:

Een blank echtpaar krijgt na een IVF-behandeling een zwarte baby. Blijkbaar is er een fout gemaakt in de IVF-kliniek. DNA-onderzoek wijst uit dat de man en de vrouw niet de biologische ouders zijn. De (zwarte) wensouders worden achterhaald en eisen het kind op, maar het blanke echtpaar weigert het af te staan. Moeten zij dat recht hebben?

Daniëlle won, samen met een klasgenote, het debat glansrijk van twee andere leerlingen.

Ze maakte, ook voor ANW, een uitstekende praktische opdracht over de manen van Jupiter. Een negen. Vol verbazing schreef ze over de maan Europa met een kilometersdikke ijskorst. Wel vroeg ze zich af wat 'gravitatieversnelling' nu precies betekende. Voor CKV had ze een mooie studie gemaakt over René Magritte. Met de klas, onder begeleiding van de leraar, alleen of met haar moeder bezocht ze regelmatig musea. De muziekleraar was ook fel tegen overplaatsing.

Daniëlle naar het HAVO?

Een paar dagen na de rapportvergadering sprak ik haar aan het begin van de les fluisterend aan: 'Daniëlle, je mentrix vraagt een advies ...'. 'Nee, niet hier', zei ze en keek daarbij schichtig om naar haar klasgenoten.

Op onze school zijn meerdere Daniëls en ook meerdere Daniëls. In het hele land zijn dat er duizenden. Ze zijn veelal intelligent, betrokken, toegewijd en cultuurminnend. Maar ze hebben geen greep op wiskunde. Ik klaag aan!

Dat wiskunde verplicht werd gesteld voor alle profielen in de Tweede Fase was een politieke keuze die op het laatste moment gemaakt werd. Mevrouw drs. J.C. Visser 't Hooft van de Stuurgroep Profielen die de Tweede Fase voorbereidde, merkte over deze politieke beslissing op dat zij daardoor in de huidige tijd waarschijnlijk nooit een vwo-diploma zou hebben gehaald. En hoeveel kamerleden zouden in staat zijn het beoogde wiskundeniveau te halen? Had de Tweede Kamer een verborgen agenda?

In 1992 wenste de kamer een herziening van de bovenbouw van HAVO en VWO die voor twintig procent van de toenmalige leerlingen te moeilijk zou zijn. 'Selectie' werd toen in één adem genoemd met 'Tweede Fase' met het doel minder studenten toe te laten tot het hoger en wetenschappelijk onderwijs. Rond die tijd werd ook het nieuwe woord 'pretpakket' uitgevonden en in demagogische zin gebruikt, zonder dat werd toegelicht waarom vakken als aardrijkskunde, geschiedenis en tekenen eigenlijk in een pretpakket thuishoren.

De universiteiten en hogescholen zaten begin jaren negentig immers 'vol' door gebrek aan middelen. Het was de periode van de grote bezuinigingen en omvangrijke werkloosheid, ook onder hogeschoolen. Paars I voorspelde een afname van het aantal studenten met veertigduizend, mede door de invoering van de 'tempobeurs'. In dat politiek-economische klimaat werd het voorstel voor de Tweede Fase door de kamer aangenomen met verplichte wiskunde voor alle profielen. Wiskunde als extra selectiemiddel? Is wiskunde door de politiek misbruikt? Het lijkt er veel op.

Op de crisis van de eerste helft van de jaren negentig volgde een boom die nu weer voorbij is. De economie en daarmee ook de politiek – toch meer dan ooit geldt nu het primaat van de economie – vertoont symptomen van manische depressiviteit. Maar ook in de huidige zorgelijke economische toestand blijft er een groot tekort aan hoger

opgeleiden. Verzwaring van de programma's maakt nu plaats voor verlichting.

Een enkele keer wordt vanuit de politiek erkend dat ook de onderwijshervormingen vooral worden aangestuurd door de grillige situatie op de arbeidsmarkt. Zo verklaarde voormalig staatssecretaris van onderwijs Adelmund in januari 2002 in de Tweede Kamer, tijdens een debat over het zoveelste wijzigingsvoorstel van de Tweede Fase, dat 'voortschrijdend inzicht' haar tot de nieuwe standpunten had geleid. Welk inzicht? Nieuwe onderwijskundige inzichten waarin de Tweede Fase en het studiehuis zo mooi verpakt waren? Nee! Volgens haar was de verzwaring van de Tweede Fase indertijd doorgevoerd omdat er grote werkloosheid heerste, vooral onder academici! Deze 'bekentenis' werd haar niet in dank afgenomen, ook niet door haar verpaarde partijgenoten.

Wordt Daniëlle misschien het slachtoffer van de grillen van een reeds achterhaalde arbeidsmarkt met wiskunde als hakbijl? En moeten wij als docenten dat accepteren? Wat wiskunde betreft lijkt mij een discussie over een correctie op de huidige programma's wenselijk. Daarbij wordt vooral enige bescheidenheid van ons gevraagd en hoeven wij ons niet te beperken tot een 'ja' of 'nee' ten aanzien van de nieuwste voorstellen in 'Ruimte laten en keuzes bieden'.

Mijn discussie beoogt het niet meer verplicht stellen van wiskunde in het VWO-profiel Cultuur en Maatschappij, zoals voor de HAVO reeds is voorgesteld. Ten behoeve van de Daniëls en de Daniëls.

Jurrie Reiding, docent scheikunde en ANW, RSG Brokde, Breukelen

Wiskunde nodig en in nood Topwetenschappers over kritieke situatie wiskunde in Nederland

Het Wiskundig Genootschap dat jaarlijks het Nederlands Mathematisch Congres (NMC) organiseert, bestaat dit jaar 225 jaar. Het congres heeft daarom een feestelijk tintje met op 1 mei een speciale lustrummiddag. Het programma begint met een speciale voordracht van prof. dr. M. Veltman, natuurkundige, pionier op het gebied van de computeralgebra en Nobelprijswinnaar. Aansluitend volgt een symposium 'Wiskunde, nodig en in nood' met als thema de slechte situatie van de wiskunde in Nederland. Sprekers zijn: schrijver Hugo Brandt Corstius, de voorzitter van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) prof. dr. P. Nijkamp, en de voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit van Utrecht drs. J. Veldhuis.

Het NMC wordt afwisselend gehouden aan de verschillende universiteiten in Nederland. Alle wiskundigen zijn welkom: docenten, universitair wiskundigen en geïnteresseerden uit het bedrijfsleven.

Programma

De openingsvoordracht 'Geometry, starting with Euclid' wordt gegeven door prof.dr. R. Hartshorne (UC Berkeley) en de slotvoordracht 'Flatland – Extra dimensions in Mathematics and Physics' door prof.dr. R. Dijkgraaf (UvA).

Daarnaast zijn als sprekers uitgenodigd de hoogleraren F. Beukers, B. Jacobs, J. Koenderink en K. Landsman. Er zijn dertien minisymposia over verschillende deelgebieden van de wiskunde. Ook krijgen promovendi de gelegenheid in vijf minuten iets te vertellen over hun onderzoek.

Prijsvraag

In het kader van het 225-jarig bestaan stelt het bestuur van het Wiskundig Genootschap een prijs van 225 euro ter beschikking voor het meest originele en geïnspireerde antwoord op de vraag:

Formuleer een wiskundig probleem met als uitkomst 225.

Inzendingen moeten uiterlijk 1 april 2003 binnen zijn op souvi@math.kun.nl, of bij:

Prijsvraagcommissie NMC2003, t.a.v. dr. B. Souvignier
KU Nijmegen, subfaculteit wiskunde
postbus 9010, 6500 GL Nijmegen.

Kosten voor deelname: leden e 55,-, studenten e 25,- (met e 10,- subsidie van het SNUF voor de eerste zeventig studenten). Anderen: e 60,-.

Meer informatie over het programma en de locatie vindt u op de website www.math.kun.nl/nmc2003. U kunt ook contact opnemen met Mascha Honsbeek, voorlichting wiskunde, lid organisatie commissie NMC2003: honsbeek@math.kun.nl, 024-3652997
Toernooiveld 1, 6525 ED, Nijmegen.

Meer informatie over het Wiskundig Genootschap vindt u op de website www.wiskgenoot.nl.
U kunt ook bellen/emailen naar:
Annette Kik (annette.kik@cw.nl) 020 5924248 of
Mark Peletier (mark.peletier@cw.nl) 020 5924226.