

# Freudenthal *cursief*

G. Schoemaker  
OW&OC, RU Utrecht

## Viermaal anders

In 1968 kwam met de Mammoetwet ook een ander wiskundeprogramma met nieuwe onderdelen, zoals statistiek en kansrekening. Wiskunde II bevatte een keuzevak.

Het IOWO was in de zeventiger jaren het adres om dergelijke klussen te klaren. Professor Freudenthal was hoogleraar-directeur. Ontwikkelen van rekenwiskunde-onderwijs vanuit de basis(school) was het beleid. Grondig aan het werk en geen modegedoe met Moderne Wiskunde: 'ho, geen risico', luidde het devies.

Naast Wiskobas waren er mensen in dienst – verzameld onder de naam Wiskivon – maar wel op diverse taken: computerkunde, vwo WI en WII, hbo, mavo, ....

Dat patroon van losse klussen werd doorbroken door een nieuw beleid: ontwikkelen van onderwijs vanuit het lbo. De lbo-brochure dateert uit die tijd. Een ommekeer waar Freudenthal geheel achterstond. Alle aandacht concentreren op het lbo. Nu ten koste van onder andere vwo-projecten, op langere termijn ten bate van het hele onderwijs.

Van een wiskunde-hoogleraar zou je een uitgesproken voorkeur verwachten voor het vwo vanwege de toelevring van wiskundestudenten aan de universiteit.

Hij koos anders.

Wiskivon worstelde met de vraag van wiskunde-inhoud. Kansrekening was nieuw, er was een succesvol basisschoolproject: *Kijk op kans*.

Op het lbo/mavo geen schijn van kans, Freudenthal adviseerde om nu eens niet primair naar wiskunde te kijken, maar naar leerlingen. Goed observeren en daarover reflecteren. Van een wiskundige zou je nadruk op de vakinhoud verwachten. Freudenthal koos voor observeren van kinderen, mede om op den duur verder te komen met wiskunde-onderwijs.

Hij ging met ons mee de school in. Schrok van het lage niveau. Het leek wel alsof deze kinderen dommer waren dan de kinderen die hij kende van de lagere school.

In die tijd deden differentiatie-modellen opgeld. Veel on-

zin werd nagejaagd, zoals geprogrammeerde instructie, tempodifferentiatie, mastery learning.

Freudenthal bepleitte integratie, geen differentiatie. Heterogene groepen waarin de voordelen van de verschillen worden benut, in plaats van een gecompliceerde organisatie in de klas waarin verschillen worden weggeorganiseerd.

Velen – vooral ook beleidsmakers – waren gecharmeerd van deze visie. Ze trokken niet de consequentie dat zo iets een enorme inspanning zou vragen op gebied van ontwikkeling en onderzoek.

In alle drukke tijden van het IOWO waar medewerkers het tempo van de eigen planning soms niet aankonden, was Freudenthal een toonbeeld van produktiviteit en daarin volkomen in balans. Dat was nu ook nog zo. Hij had het eerst van ons allemaal zijn bijdrage klaar voor de ESM-special (Educational Studies in Mathematics). Daarnaast nam hij altijd deel aan feestelijkheden, hij kon er altijd uitbreken. Daarover hebben we ook al tijdens zijn leven aan legendevorming gedaan: Verhalen over Hongaarse conferenties met feesten eromheen.

Toen ik pas bij het IOWO was, vierde een collega een jubileum. We zongen tijdens de lunch een lied in de kantine. Ik geneerde me een tikkeltje. Freudenthal was in gesprek met madame Adda. Ik dacht nog: wachten tot hij klaar is, maar dat was te gek. Vooruit dan maar. Na het zingen keek ik tersluiks naar Freudenthal. Hij zei, refererend aan het optreden: 'C'est le secret de notre succès'.

Ik ben blij dat we feesten altijd goed gevierd hebben. Op z'n 80ste hadden we een prachtig feest met een band van OW&OC'ers. Bekende liederen met nieuwe teksten. De zangeres zong uit overtuiging 'Pak je pen en slijp hem vlijm ...' Het genre muziek was zeker niet Freudenthals eerste keus. Maar toch, hij en z'n vrouw genoten.

Pas nog vierden wij zijn 85ste verjaardag. Hij genoot van de gezelligheid, van ons optimisme over zijn toekomst. Hij genoot, vooral omdat hij zag dat wij er zo van genoten.