

“Een standaard is nooit op tijd”

Professor Henri Aalders stopt zo

Door: Hans Vos

Professor Henri Aalders heeft tijdens zijn lange loopbaan gewerkt aan zeer uiteenlopende onderwerpen. Natuurlijk was er geen mooier moment om hierover te praten dan bij zijn officiële afscheid van de Technische Universiteit (TU) Delft op 17 november 2004. Een gesprek over standaarden, landmeetkundige opleidingen en aanverwante zaken.



Henri Aalders “Een veel gemaakte fout is te denken dat NEN 3610 een data-baseformaat voor opslag van gegevens zou zijn.”

“Een cadeau en een verrassing bij Geodesie,” dat waren de woorden van Theo Bogaerts bij het afscheid van Aalders. Hij trakteerde de toehoorders op de anekdote over de herdenking van Quatorze Juillet, de dag van de bestorming van de Bastille tijdens de Franse revolutie. Bij de jaarlijkse herdenking van deze dag worden de soldaten van de wacht steeds een cadeau én een verrassing in het vooruitzicht gesteld. Het beloofde cadeau bestaat uit een sigaar van de beste kwaliteit en de verrassing is dat ze die sigaar nooit krijgen. Het verband met Aalders is dat hij afscheid neemt van de TU, maar toch nog aanblijft om zijn werk, onder an-

dere het ‘uitfasen’ van de nog aanwezige geodesiestudenten, af te ronden. Ook blijft hij nog als hoogleraar aan de Katholieke Universiteit in Leuven actief en blijft hij zijn werk in diverse adviesgroepen voortzetten, waaronder CEN/TC 287 NEN en ISO/TC 211 op het gebied van de geografische informatie. “Alles bij elkaar nog één dag in de week”, zegt Aalders, “Maar ik ben er toch iedere dag wel mee bezig.” Hij heeft zijn sporen in de geodesie wel verdiend en kan zich nu verder gaan bezighouden met zijn hobby’s: de groentetuin en het Gregoriaanse zangkoor.

Kwaliteit leveren

“Dat uitfasen van die studenten,” daag ik Aalders uit, “dat is natuurlijk in het voordeel van de studenten, ze zullen hun bul wel allemaal halen.” Hij ontkent dit echter ten stelligste. “We moeten kwaliteit blijven leveren, ook al zijn het de laatste TU-studenten Geodesie. Natuurlijk zijn het slimme, calculerende studenten, maar dat was eigenlijk altijd al zo,” geeft Aalders aan. “Er zijn ook nu studenten die twee, drie of soms wel vijf keer een vak moeten overdoen, daar is niet veel aan veranderd. Alleen binnen de huidige structuur van propedeuse, bachelor en masterdegree is het wat anders opgebouwd.”

“Je wordt wel wat milder wanneer je ouder wordt,” stelt hij, “en daarom zorg ik er voor dat de studenten niet komen zeuren over een kwart puntje. Als het cijfer vaststaat, is dat voor mij een hard gegeven.”

Een ander gegeven is dat studenten tegenwoordig ook veel van Internet halen. “Maar ook dat heb ik snel door,” glimlacht Aalders. “Ik toets de stof middels een commentaar, een artikel en een tentamen en laat de studenten vaak het werk van een ander nakijken. Ze zijn op de hoogte van de trucjes en bovendien ‘keihard’ bij de beoordeling. Veel harder dan de docenten.”

Ontwikkelingen

Na enkele anekdotes over de eerste werkdagen van Aalders bij de afdeling fotogrammetrie van Rijkswaterstaat belanden we al snel bij het produceren van de eerste digitale getekende kaart. We schrijven het jaar 1969. Reeds in deze tijd rijpen de ideeën over het digitaal denken. Het tijdperk van het graven en de zogenaamde peelcoatfilms is gedoemd te verdwijnen als de TU Delft, toentertijd nog de TH Delft, zich met deze materie gaat bemoeien. Ideeën over items als links/rechts-informatie worden geboren, zonder dat daarvoor reeds echte benamingen bestonden. “Op Harvard deden ze rond de begin-

der te stoppen

jaren zeventig eigenlijk hetzelfde en bedachten de naam topologie,” geeft Aalders aan.

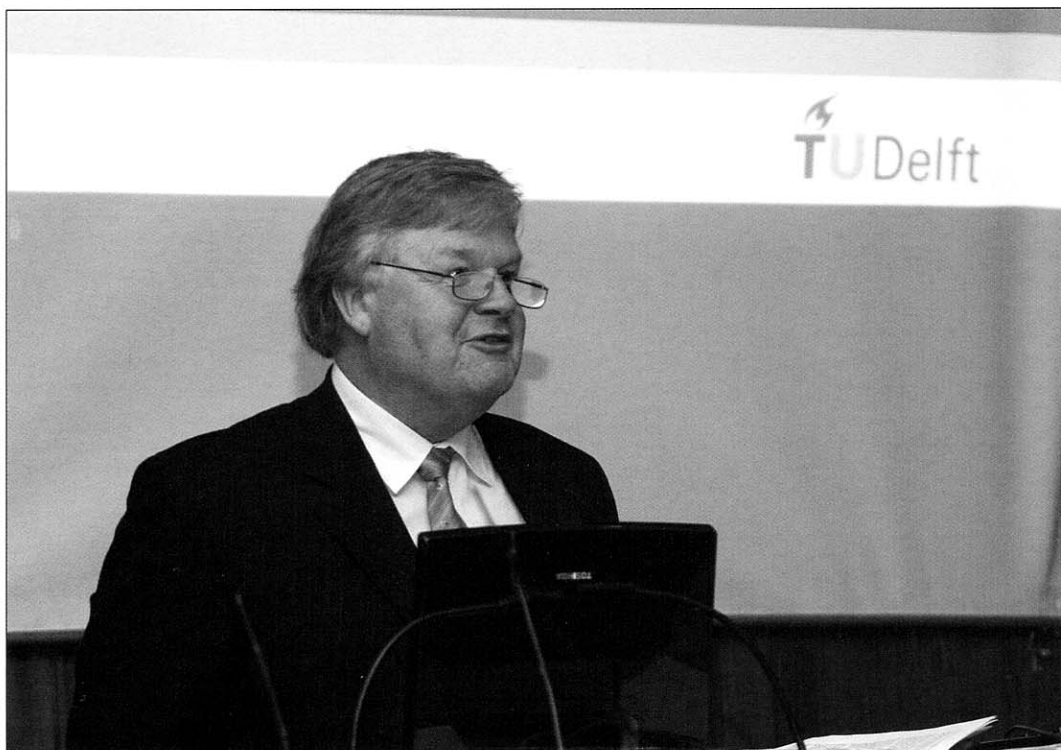
Het duurt echter nog bijna een decennium voordat deze gedachten zo rijp zijn dat er van overheidswege bemoeienissen komen. Eind jaren zeventig wordt de BOCO opgericht en er wordt op hoog niveau gesproken over de noodzaak van standaardisatie. “Een standaard is nooit op tijd,” beweert Aalders stellig. “Zo werd DUF, ook in de markt, als standaard gebruikt omdat SUF2 veel te lang op zich liet wachten.”

In de jaren tachtig rolt Aalders in de wereld van digitale kaarten bij het Kadaster en houdt zich onder andere bezig met de ontwikkeling van LKI,

het denken over geometrie en databases met goede zoekstructuren op basis van topologisch juiste definities. Gelijktijdig ontwikkelt zich het ‘digitale coördinatenkadaster’, de opbouw van de GBKN en breekt het PC-tijdperk aan. Wie kent nog de Tektronixs, het nog steeds in leven zijnde IGOS, of Fingis, dat op sterven na dood is? Digitalisering werd een rode draad in Aalders’ dagelijkse bezigheden en als er ook maar iets belangrijk is bij het digitale werken, dan is dat standaardisatie of normalisatie. Zonder standaardisatie is er geen goede communicatie of betrouwbare uitwisseling en levering van data mogelijk. Het uitvloeisel daarvan was dus onder andere DUF en SUF(2) en multicodering.

NEN-Dialecten

Halverwege de jaren tachtig zit het objectgericht denken, vaak verward met objectgeëïntendeerd denken, bij Aalders al tussen de oren. “We spraken al van Digital Landscape Models”. Aalders nam in deze tijd deel aan een werkgroep die met een samenwerking tussen onder andere Rijkswaterstaat, het Kadaster en gemeenten het NEN 1878 en later het NEN 3610-formaat in gang zette. Aalders kruipt bij dit onderwerp even in zijn rol als docent, pakt de whiteboard marker en geeft zowaar even een privé-college. Hij gaat daarbij in op de alom bekende misvatting dat er van NEN 1878 verschillende dialecten in omloop zouden zijn en dat dit



"De promotie van geodesie is duidelijk tekort geschoten," vindt Aalders.

voor de ontwikkeling van NEN 3610 belemmerend zou werken.

"Het is altijd de bedoeling geweest dat er binnen NEN 1878 opties zouden zijn voor bijvoorbeeld verschillende coördinatensystemen of attributsystemen. Je moet dat niet interpreteren alsof er dialecten zouden zijn ontstaan. Dat geldt overigens ook voor NEN 3610," beweert de nog altijd even fanatieke als overtuigende Aalders.

"Een veel gemaakte fout is te denken dat NEN 3610 een databaseformaat voor opslag van gegevens zou zijn. Dat is het dus absoluut niet," gaat hij verder. "Het is slechts een formaat voor de levering van gegevens. Men was er nog niet aan toe. Zoals ik al eerder zei: standaarden zijn nooit op tijd. Met NEN 3610 kunnen we beter en meer communiceren. Juist omdat er verschillen zijn, kunnen we zowel op applicatieniveau als sector- en nationaal niveau met NEN 3610 goed communiceren. NEN 3610 regelt dus op 'globaal', minder specifiek niveau."

Opleidingen

Een opnieuw op te zetten MBO-opleiding Geodesie bij het ROC Hengelo en de ontwikkelingen in de

markt bij uitbesteding van werken bieden stof tot nadenken. Enerzijds is er het enthousiasme waarmee gepoogd wordt een opleiding op MBO-niveau voor elkaar te krijgen en anderzijds is er de hardheid die de aanbesteders van geodetisch werk hantieren. Welk perspectief hebben gediplomeerde MBO'ers als er keihard wordt gezegd dat bijvoorbeeld het bijhoudwerk van de GBKN door iedereen die het geodetisch kunstje, drukken op de knop, onder de knie heeft, kan worden uitgevoerd? Is de technologie zo ver ontwikkeld dat het meten in veel gevallen verantwoord kan geschieden door het simpel 'drukken op de knop'? Of ligt de zaak toch wat genuanceerder? Wat is Aalders' mening over de ontwikkelingen in de opleidingen geodesie en de aanverwante maatschappelijke sector?

Ik stel Aalders dan ook maar de prangende vraag: "Is een opleiding Geodesie in de huidige maatschappij nog wel noodzakelijk?"

Even schrok ik van het gedecideerde antwoord: "Op HBO- en WO-niveau wel," stelt Aalders. "Het vakgebied moet verder worden ontwikkeld, op dit niveau liggen er kansen genoeg, denk aan het Europees satellietennet

Galileo en aan nieuwe GPS-methodes. We zien echter dat de techniek van het vakgebied in vele andere vakgebieden terugkomt. Daarom ook zal de opleiding in vele andere vakgebieden terugkomen."

Ik vraag universitair hoofddocent en professor ir. Aalders expliciet naar de opleiding Geodesie op MBO-niveau. Om alle onzekerheid weg te halen, eens kijken wat hij hiervan vindt. "MBO niet," is het korte, maar duidelijke antwoord van Aalders, "inwinning kun je iedereen leren". Even word ik stil. Dus toch...

"Maar," voegt hij er aan toe, "de studie zal ook op dit niveau goed deel kunnen uitmaken van andere opleidingen. Voor de werkelijke 'diehards' is er dan een puur landmeetkundig uitstroombestel mogelijk." Gelukkig maar, er is nog hoop.

Enthousiasme

Ik stel Aalders ook nog de vraag over de promotie van het vakgebied. Is daar de laatste jaren niet te weinig óf op een verkeerde wijze aandacht aan besteed? Geodesie is een vakgebied dat op een professionele wijze onder de aandacht moet worden gebracht, niet alleen vanuit enthousiasme. Als

Levensloop Henri Aalders

- 1969 afgestudeerd Geodesie,
TU Delft
- 1969-1973 Meetkundige Dienst
Rijkswaterstaat:
Fotogrammetrie
- 1973-1982 ITC: Kartografie
- 1982-1988 Kadaster: Onderzoek en LKI
- 1988-2004 TU Delft: Onderzoek en
standaardisatie
- 1995-heden Hoogleraar KU Leuven,
Faculteit Toegepaste
Wetenschappen:
leeropdracht Topografie
(landmeetkunde en
Geodesie)

getracht wordt nieuwe MTS'ers landmeten aan te trekken door een week lang met deelnemers uit het bedrijfsleven, de overheidswereld en dergelijke elke avond in de bibliotheek van een middelgrote stad te staan, dan is de score bijna van te voren te raden: nul komma niks.

Aalders: "De promotie is duidelijk te kort geschoten. Allereerst moet je de

promotie bij de potentiële studenten brengen en ten tweede daarbij aansluiten aan hun behoeften en mogelijkheden. Vervolgens moet je de opleiding zo verzorgen dat ze uiteindelijk op het gewenste niveau uitkomen."

Praktijk

Het onderwijs heeft volgens Aalders nooit naar de behoefte van de bedrijven geluisterd en daarom is ook onvoldoende aansluiting aan de praktijk geweest. "Opleiden betekent een gedegen theoretische achtergrond voor de praktijk. Daarnaast is er een opleiding nodig die zorgt voor de theoretische vooruitgang getoetst aan de praktijk."

Geodesie verdwijnt dus niet, integraal. Juist geodesie komt voor in allerlei beroepsvelden, maar wordt mogelijk minder zichtbaar. Zijn deze ontwikkelingen een bedreiging of juist een kans? "Als we alles bij elkaar nemen zijn er volop kansen op alle opleidingsniveaus. De opleidingen op HBO- en WO-niveau zullen zich meer richten op nieuwe ontwik-

kelingen, ook geïntegreerd met andere vakgebieden. De MBO-opleidingen zullen zich meer moeten richten op de toepassing van deze kennis in de praktijk. Ook hier zullen we zien dat de integratie met andere vakgebieden een grote rol kan spelen. Zorg dus voor een geodetische toepassing voor alleman: dan heb je meteen ook voldoende studenten", is de visie van Aalders.

Is er dus volop kans voor Geodesie? "Wie daaraan twijfelt heeft het beslist mis, het vakgebied komt alleen overal in allerlei andere vakgebieden terug. Geodesie is dus verdraaid belangrijk", zijn de afsluitende woorden van de professor.

*Hans Vos (hvoss@gismagazine.nl) is
hoofdredacteur van GIS-Magazine.*