

EENMAAL, ANDERMAAL,.....

Toespraken gehouden op 25 september 1987

bij het afscheid van

prof. dr. R.H.A. van Duin i.i.

als buitengewoon hoogleraar
in de Cultuurtechniek
aan de Landbouw Universiteit Wageningen

Van spits tot spelmacher

door dr. ir. A. van Wijk

Bij het afscheid van een hoogleraar is het een mooie gelegenheid eens na te gaan, wat hij betekend heeft voor en hoe hij is bezig geweest in het vakgebied, waarop zijn leeropdracht betrekking heeft.

In mijn ogen moet een hoogleraar iemand zijn, die zijn vakgebied beheerst en overziet en er mede richting aan geeft. Kortom hij moet een goede wetenschapper zijn. Daarnaast is hij leraar, liefst in de betekenis van professor, een benaming ontleend aan de bij de Romeinen in het openbaar optredende leraren in de welsprekendheid.

Ik heb het als mijn taak voor deze middag opgevat na te gaan, wat voor wetenschapper of onderzoeker Van Duin is en hoe hij heeft bijgedragen aan het vakgebied van de cultuurtechniek. Om hierachter te komen zou je mensen kunnen interviewen met een helikoptervisie op het vakgebied. Die zijn wel te vinden, maar ze zitten in de uitvoering of in het beleid en hebben daardoor een te grote afstand tot het onderzoek om het fijne ervan te weten. Of ze zitten hier bij de vakgroep en zullen mogelijk, nog in de ban van de visitatiecommissie, een te chauvinistisch beeld van hun vakgroepcollega geven. Ik heb daarom een andere werkwijze gevolgd en heb, zoals een onderzoeker behoort te doen bij de aanvang van zijn onderzoek, alle relevante literatuur via agralin verzameld. Daarbij was de ingang steeds de auteursnaam Van Duin. Het resultaat was een grote stapel publicaties, rapporten en andere geschriften. Sortering in volgorde van verschijnen en vluchtige lezing levert een beeld op van de ontwikkeling van Van Duin tot wetenschapper in de cultuurtechniek. In het kort zou zijn wetenschappelijke loopbaan kunnen worden aangeduid met:

Van Duin tussen transportprocessen in de grond en het Zuiderzee-project in zakformaat.

Of : Van Duin van spits tot spelmacher.

Om iemand te kunnen plaatsen in het veld van het cultuurtechnisch onderzoek dient vastgesteld te worden, wat onderzoek en wat cultuurtechniek is. Onderzoek doet zich in vele verschijningsvormen voor, zoals:

- fundamenteel onderzoek, dat gericht is op oorzaak en gevolg;
- onderzoek gericht op het vinden van direct in de praktijk toe te passen oplossingen;
- onderzoek, dat voornamelijk theorievormend is tegenover onderzoek, dat steunt op het experiment, met of zonder ingreep;
- empirisch onderzoek, leidend tot beperkte geldigheid van resultaten tegenover analytisch onderzoek, dat tot inzicht in de samenhang der dingen en daardoor tot modelvorming kan leiden, zodat binnen gestelde randvoorwaarden tot meer algemeen geldende uitspraken kan worden gekomen.

Cultuurtechniek is het vak dat zich bezighoudt met de inrichting van het landelijk gebied voor landbouw, maar ook voor andere functies, zoals wonen, verkeer, landschap, recreatie en natuur. De doelstellingen van landinrichting zijn daarom veelzijdig, zodat het cultuurtechnisch onderzoek gebruik maakt van allerlei wetenschappen, zoals bodem- en waterhuishoudkunde, plantenteelt, economie, geodesie, verkeerskunde, sociologie, biologie, landschapsarchitectuur, etc.

Cultuurtechniek is een ingenieurswetenschap, waarin het erom gaat criteria te leveren, op grond waarvan iets ontworpen kan worden. Dat betekent voor het onderzoek, dat de oplossingen voor praktijktoepassing overdraagbaar moeten zijn. Om het onderzoeksresultaat ook binnen zekere grenzen onder afwijkende omstandigheden te kunnen toepassen zal er een theorie of model aan ten grondslag moeten liggen. Dat betekent, dat het onderzoek gericht moet zijn op het opsporen van de relevante factoren en het vastleggen van het functioneel verband daartussen.

Deze aanpak vinden we regelmatig terug in het onderzoekswerk van Van Duin, zodat we hem in moeten delen bij de analytisch, doch pragmatisch georiënteerde onderzoekers. Een eerste duidelijke aanwijzing in die richting vinden we in de publicaties en zijn proefschrift, stammend uit de periode 1952-'56. Afgestudeerd in de cultuurtechniek verrichtte hij toen een promotieonderzoek bij het Laboratorium voor Natuur- en Weerkunde. Hij bewoog zich toen aan de grenzen van de cultuurtechniek.

Met publicaties over "de dagelijkse gang van de transpiratie" en over "potentiële transpiratie" was hij binnen de cultuurtechniek met agrohydrologie bezig. Echter in publicaties over "de invloed van grondbewerking op bodem- en luchttemperatuur direct boven het bodemoppervlak" en zijn proefschrift getiteld "Over de invloed van grondbewerking op het transport van warmte, lucht en water in de grond" paste hij bodemfysica toe op een terrein buiten de cultuurtechniek. Zich dat wel bewust, schrijft hij daarover in de inleiding van zijn proefschrift: "In tegenstelling tot cultuurtechnische maatregelen is het effect van bewerken van de grond in het algemeen van korte duur en wordt een bepaalde bewerking dan ook dikwijls binnen een of enkele jaren herhaald". De eenmaligheid van de ingreep en het blijvend of zeer langdurig effect ervan maakt grondbewerking tot grondverbetering, hetgeen een cultuurtechnische activiteit is. Dit onderscheid is in tegenstelling tot andere grensgebieden van de cultuurtechniek, helder en duidelijk en goed bruikbaar bij taakafbakening tussen instituten of vakgroepen.

Het proefschrift van Van Duin kan gezien worden als de afronding van zijn studie aan de Landbouwhogeschool. Het is een voorbeeld van onderzoek met een expertisefunctie, zoals dat tegenwoordig in onderzoeksbeleidsnota's bepleit wordt. Dat wil zeggen kennis, die van elders - dat kan ook een ander vakgebied zijn - wordt verworven, wordt zodanig bewerkt, dat het een brede toepassing op een nieuw gebied kan krijgen. Werkend in een milieu van fysici bij Natuur- en Weerkunde geeft Van Duin analytische oplossingen voor stromingsvergelijkingen voor warmte, gas en water in de grond met het doel effecten van teeltkundige maatregelen op het groeimilieu voor planten te kunnen kwantificeren. Bij rubricering in de eerder gegeven categoriën van onderzoek, moet dit onderzoek worden aangemerkt als analytisch van aard, modelvormend en daardoor met goede perspectieven voor toepassing ook op andere dan de uitsluitend in het onderzoek beschouwde omstandigheden. Vele jaren later zien we dat Van Duin zijn model voor warmtetransport toepast voor berekening van de invloed van het aanbrengen van toplagen met verschillende thermische eigenschappen, zoals veen en zand, op de dagelijkse temperatuur golf en

- fundamenteel onderzoek, dat gericht is op oorzaak en gevolg;
- onderzoek gericht op het vinden van direct in de praktijk toe te passen oplossingen;
- onderzoek, dat voornamelijk theorievormend is tegenover onderzoek, dat steunt op het experiment, met of zonder ingreep;
- empirisch onderzoek, leidend tot beperkte geldigheid van resultaten tegenover analytisch onderzoek, dat tot inzicht in de samenhang der dingen en daardoor tot modelvorming kan leiden, zodat binnen gestelde randvoorwaarden tot meer algemeen geldende uitspraken kan worden gekomen.

Cultuurtechniek is het vak dat zich bezighoudt met de inrichting van het landelijk gebied voor landbouw, maar ook voor andere functies, zoals wonen, verkeer, landschap, recreatie en natuur. De doelstellingen van landinrichting zijn daarom veelzijdig, zodat het cultuurtechnisch onderzoek gebruik maakt van allerlei wetenschappen, zoals bodem- en waterhuishoudkunde, plantenteelt, economie, geodesie, verkeerskunde, sociologie, biologie, landschapsarchitectuur, etc.

Cultuurtechniek is een ingenieurswetenschap, waarin het erom gaat criteria te leveren, op grond waarvan iets ontworpen kan worden. Dat betekent voor het onderzoek, dat de oplossingen voor praktijktoepassing overdraagbaar moeten zijn. Om het onderzoeksresultaat ook binnen zekere grenzen onder afwijkende omstandigheden te kunnen toepassen zal er een theorie of model aan ten grondslag moeten liggen. Dat betekent, dat het onderzoek gericht moet zijn op het opsporen van de relevante factoren en het vastleggen van het functioneel verband daartussen.

Deze aanpak vinden we regelmatig terug in het onderzoekswerk van Van Duin, zodat we hem in moeten delen bij de analytisch, doch pragmatisch georiënteerde onderzoekers. Een eerste duidelijke aanwijzing in die richting vinden we in de publicaties en zijn proefschrift, stammend uit de periode 1952-'56. Afgestudeerd in de cultuurtechniek verrichtte hij toen een promotieonderzoek bij het Laboratorium voor Natuur- en Weerkunde. Hij bewoog zich toen aan de grenzen van de cultuurtechniek.

Met publicaties over "de dagelijkse gang van de transpiratie" en over "potentiële transpiratie" was hij binnen de cultuurtechniek met agrohydrologie bezig. Echter in publicaties over "de invloed van grondbewerking op bodem- en luchttemperatuur direct boven het bodemoppervlak" en zijn proefschrift getiteld "Over de invloed van grondbewerking op het transport van warmte, lucht en water in de grond" paste hij bodemfysica toe op een terrein buiten de cultuurtechniek. Zich dat wel bewust, schrijft hij daarover in de inleiding van zijn proefschrift: "In tegenstelling tot cultuurtechnische maatregelen is het effect van bewerken van de grond in het algemeen van korte duur en wordt een bepaalde bewerking dan ook dikwijls binnen een of enkele jaren herhaald". De eenmaligheid van de ingreep en het blijvend of zeer langdurig effect ervan maakt grondbewerking tot grondverbetering, hetgeen een cultuurtechnische activiteit is. Dit onderscheid is in tegenstelling tot andere grensgebieden van de cultuurtechniek, helder en duidelijk en goed bruikbaar bij taakafbakening tussen instituten of vakgroepen.

Het proefschrift van Van Duin kan gezien worden als de afronding van zijn studie aan de Landbouwhogeschool. Het is een voorbeeld van onderzoek met een expertisefunctie, zoals dat tegenwoordig in onderzoeksbeleidsnota's bepleit wordt. Dat wil zeggen kennis, die van elders - dat kan ook een ander vakgebied zijn - wordt verworven, wordt zodanig bewerkt, dat het een brede toepassing op een nieuw gebied kan krijgen. Werkend in een milieu van fysici bij Natuur- en Weerkunde geeft Van Duin analytische oplossingen voor stromingsvergelijkingen voor warmte, gas en water in de grond met het doel effecten van teeltkundige maatregelen op het groeimilieu voor planten te kunnen kwantificeren. Bij rubricering in de eerder gegeven categoriën van onderzoek, moet dit onderzoek worden aangemerkt als analytisch van aard, modelvormend en daardoor met goede perspectieven voor toepassing ook op andere dan de uitsluitend in het onderzoek beschouwde omstandigheden. Vele jaren later zien we dat Van Duin zijn model voor warmtetransport toepast voor berekening van de invloed van het aanbrengen van toplagen met verschillende thermische eigenschappen, zoals veen en zand, op de dagelijkse temperatuur golf en

nachtvorstgevoeligheid van de grond. Ook neemt hij hierbij het effect van beregening en drainage in beschouwing. Door latere onderzoekers zijn deze modellen, zoals dat voor aëratie, toegepast op heel andersoortige problemen, o.a. voor berekening van de verdeling van gas rond lekkages in aardgasbuizen of voor optimalisering van de bodemopbouw van sportvelden. Het exemplaar van uw proefschrift, dat zich in de bibliotheek van het Staringgebouw bevindt is sterk beduimeld en inmiddels voorzien van een extra rugversteviging. Ware het in het Engels geschreven, dan zou het hoog gescoord hebben op de "citationindex".

Hoewel in de Verenigde Staten, het land van oorsprong van de moderne bodemfysica, in het begin van deze eeuw pogingen werden ondernomen bepaalde processen in de bodem fysisch te beschrijven, is de eigenlijke ontwikkeling van deze wetenschap, met uitzondering van de grondwaterstroming, pas begonnen in de dertiger jaren.

De grote ontwikkelingen op dit gebied zijn vrijwel alle van in en na de vijftiger jaren. Getuige zijn proefschrift heeft Van Duin daaraan een duidelijke bijdrage geleverd. Gebaseerd op de bodemfysica is de hydrologie van de onverzadigde zone ontwikkeld, welke ontwikkeling bijna geheel heeft plaatsgevonden binnen het landbouwkundig onderzoek.

Vanuit deze achtergrond maakt Van Duin tijdens zijn onderzoekslapbaan ook zo af en toe een uitstapje naar de agrohydrologie.

Na zijn Landbouwhogeschoolperiode is hij korte tijd werkzaam bij de Provinciale Waterstaat Drenthe. Daar gaat zijn aandacht uit naar een heel andere oriëntatie binnen de cultuurtechniek: naar de waterbeheersing. Op de waterbeheersingsdag in 1957 geeft Van Duin, na een analyse van de waterhuishouding van noord-Nederland, een exposé over beekverbetering in Drenthe. Hij behandelt de waterbeheersing in volle breedte: opzet van verbeteringsplannen, drooglegging, bepaling van stuwpellen, maatgevende afvoer en van wateraanvoerbehoefte en -conservering. Als beoefenaar van een Ingenieurswetenschap ventileert hij een onvrede met het gebrek aan kwantitatief inzicht bij het waterbeheer en pleit voor ontwerpnormen, gebaseerd op onderzoek, aangevuld met praktijkervaring.

Blijkbaar was het provinciaal waterbeheer voor de cultuurtechnicus Van Duin een te smal gebied en vond hij al spoedig dat hij er voldoende van wist. In oktober 1957 stapt hij over naar de Cultuurtechnische Dienst en krijgt als hoofd van de afdeling Onderzoek in Tilburg te maken met de projectvoorbereiding van een groot aantal Brabantse ruilverkavelingen. Ik veronderstel, dat hier het begin ligt van zijn belangstelling voor onderzoek ten dienste van de uitvoering van concrete projecten. Onder het motto: "het geeft niet wanneer je werkt, als het werk maar op tijd klaar is", is hij de motor achter die afdeling Onderzoek. Dat er af en toe de turbo bij ingeschakeld werd, getuige het volgende voorval. Op kerstochtend 1960 belt hij een medewerker op en vraagt: "zijn jullie naar de nachtmis geweest? Het antwoord was: "ja". "Komen jullie koffie drinken?" "Ja natuurlijk, we komen eraan". Na de uitgebreide koffie trokken Van Duin en zijn medewerker zich terug op zijn studeerkamer voor afronding van een rapport.

Het lijkt erop, dat Van Duin daar in Tilburg breekt met zijn fysisch-mathematisch verleden en zich volledig werpt op de droge cultuurtechniek: vorm en afmeting van percelen en kavels, de ligging ervan ten opzichte van de bedrijfsgebouwen en de ontsluiting worden zijn aandachtspunten. Hij moet zich buitengewoon snel in dit deel van het vakgebied ingewerkt en thuisgevoeld hebben, gezien het grote aantal rapporten dat Van Duin en zijn medewerkers in korte tijd produceerden. Deze rapporten behandelden onderwerpen als:

- Vooronderzoek en voorbereiding van ruilverkavelingen.
- Alternatieve plannen voor aangevraagde ruilverkavelingen.
- Kavelinrichting en grondverzet.
- Cultuurtechnische aspecten van landindeling en ruilverkaveling, een rapport, waarin Van Duin een poging doet het verkavelingswerk van een meer wetenschappelijke grondslag te voorzien.

Een ander rapport, dat van grote invloed is geweest op het landinrichtingsbeleid in Noord-Brabant en hierop een lange nawerking heeft gehad is Mededeling 20 van de Cultuurtechnische Dienst:

Een onderzoek naar urgentie en blokbegrenzing van ruilverkavelingen in Noord-Brabant.

Van Duin moet toen gedacht hebben: hiermee kan Brabant voorlopig uit de voeten en stapte in 1960, gestimuleerd door een aantal extra periodieken, over naar het ICW. Daar werd hij hoofd van de hoofdafdelingen Landinrichting en Cultuurtechnische Projecten. In de betrekkelijke rust van een gemoedelijk onderzoeksinstituut vindt hij tijd voor een wetenschappelijke reflectie op een aantal problemen uit de landinrichting, waaraan hij in de jaren bij de uitvoering onvoldoende was toegekomen. Hij richt zich op de theoretische versterking van het landinrichtingsonderzoek. De rapporten uit zijn CD-periode zijn nogal praktisch en beschrijvend. Bij het ICW is hij meer analytisch bezig in een streven modellen op te stellen en aldus methoden te ontwikkelen voor kwantificering van effecten van landinrichtingsmaatregelen. Vooral voor toepassing op het gebied van de ontsluiting van landbouwgronden en het grondverzet is hij sterk modelmatig bezig geweest. Zoals het elke modelleur vergaat zien we ook Van Duin worstelen met de gevoeligheid van modeluitkomsten in relatie tot de nauwkeurigheid van de ingevoerde parameters.

Van dit essentiële punt bij modeltoepassing, maakt hij zich m.f. wat al te snel af, door te argumenteren dat het vaak gaat om verbanden met een vlak verloop rond het optimum of om systemen waarin onnauwkeurigheid in de ene grootte wordt gecompenseerd door een daardoor opgewekte afwijking in een andere parameter (de zgn. terugkoppeling). Een andere belangrijke terugkoppeling die hij nogal eens gebruikt is die van: "verstaat het resultaat zich met het gezonde boerenverstand?"

In aanvulling op verdieping werkt hij in die tijd sterk aan verbreding van het landinrichtingsonderzoek. Bij zijn komst hield het landinrichtingsonderzoek bij het ICW zich voornamelijk bezig met bedrijfsonderzoek en regionaal cultuurtechnisch onderzoek. Bij het bedrijfsonderzoek ging het om de vaststelling van de invloed van de afzonderlijke cultuurtechnische factoren op het bedrijfsgebeuren om alternatieve plannen beter te kunnen onderbouwen. In het regionaal cultuurtechnisch onderzoek ging het om de techniek van het opstellen van alternatieve plannen. Een jaar na

zijn komst zien we zijn groep versterkt met een bedrijfs- en een algemeen econoom en met ... een elektronische rekenmachine. Met de bedrijfs-econoom haalde hij de lineaire programmering in huis en met de elektronische rekenmachine de mogelijkheid om deze techniek toe te passen. Deze techniek maakte het mogelijk langs mathematisch weg te komen tot een optimaal produktieplan onder te variëren voorwaarden en bepaalde toekomstverwachtingen. Gecharmeerd van deze techniek, schrijft Van Duin al snel een artikel over toepassingsmogelijkheden ervan als planningstechniek bij uitvoering van cultuurtechnische werken onder de titel: "Operational research in land consolidation projects". De algemene economie werd ingeschakeld om beter zicht te krijgen op de betekenis van ruilverkaveling voor de inkomenspositie, de arbeidsmobiliteit en de investeringen in de landbouw.

In de volgende jaren zien we in het landinrichtingsonderzoek bij het ICW een toenemende specialisatie en een multidisciplinaire aanpak.

Een Delfts geodeet wordt aangetrokken om het verkavelingsonderzoek analytisch te versterken. Als antwoord op een groeiend bewustzijn, dat het landelijk gebied naast de landbouwkundige ook andere functies heeft, wordt een planoloog aangetrokken. Naast het onderzoek dat zich bezighield met landbouwverkeer in relatie tot verkaveling, werd een start gemaakt met onderzoek naar plattelandsverkeer in al zijn facetten.

Het belangrijkste proefterrein, waar de merites van de verschillende disciplines voor het verkavelingsonderzoek in akkerbouwgebieden werden uitgetest, was de Veenkoloniën. Een gebied, gekenmerkt door een bijzonder bodemprofiel, het in technisch en economisch opzicht verouderde verkavelingspatroon, het specifieke bouwplan en de sterk ontwikkelde ararische industrie. De problemen lagen zowel op technisch als economisch gebied.

Dit leidde tot een regionale studie van de Veenkoloniën, waarin de geschetste problematiek vanuit verschillende invalshoeken bestudeerd werd. Het grondverbeteringsonderzoek richtte zich via grootschalige veldproeven op het effect van diepploegen en woelen op de produktiviteit van de dalgronden. De resultaten van dit onderzoek waren zo eclatant, dat de praktijk op grote schaal tot grondverbetering is overgegaan.

voorwoord op zijn grote inbreng. Dat vermogen om onderzoekers te stimuleren moet eerder worden toegeschreven aan een snelle inleving in en gedachtenvorming over onderwerpen dan aan de wijze, waarop hij zijn gedachten overbrengt. Oraal is Van Duin nogal monotoon en minder gepolijst dan zijn geschreven teksten.

Zal in de komende jaren de bijdrage vanuit de instituten aan het onderwijs van de Landbouwuniversiteit mogelijk een meer gestructureerd karakter krijgen, nieuw is deze samenwerking geenszins. In zijn ICW-periode zien we Van Duin ingenieurscolleges verzorgen over de inrichting van landbouwgebieden. Hierin komen aan de orde: bewoning van het platteland, transport op landbouwbedrijven, samenhang veldwerk en kavelindeling, uitruil van grond, verbetering wegenstelsel, boerderijverplaatsing, projectvoorbereiding en -uitvoering. Inmiddels 6 jaar in het landinrichtingsonderzoek, 3 jaar CD en 3 jaar ICW, vormt deze collegereeks een afspiegeling van de toenmalige wetenschappelijke en praktische kennis van het landinrichten.

Vertrouwd geraakt met een breed terrein van de cultuurtechniek wordt hij in 1963 hoofd van de Landbouwkundige Hoofdafdeling van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, bestaande uit een op uitvoering gerichte Cultuurtechnische Afdeling en een Wetenschappelijke Afdeling. Hij is daar onder meer verantwoordelijk voor veelzijdige en multidisciplinair onderzoek, gericht op het herscheppen van kale moddervlakten in een gevarieerd landelijk woon-, werk- en leefgebied. Vanuit deze proeftuin zijn belangrijke stimulansen uitgegaan voor nieuwe toepassingsvormen van de cultuurtechniek, zoals op het gebied van natuurbouw, recreatie en stedelijke inrichting.

Vanuit deze achtergrond verzorgt Van Duin sinds september 1965 als buitengewoon hoogleraar in de cultuurtechniek colleges over de bodemtechniek hier aan de Landbouwuniversiteit. Je kunt je hierbij afvragen, of deze oriëntatie niet een te krap jasje is voor iemand met kennis en ervaring op een breed terrein van de landinrichting en die bovendien dagelijks betrokken is bij de realisering van een project, dat in dezelfde

smeltkroes van maatschappelijke ontwikkeling verkeert als het oude land. Met, echter dit voordeel, dat daar nieuwe ideeën en inzichten aangaande land- en stadsinrichting vrijelijker kunnen worden getoetst vanwege gemakkelijker besluitvorming en niet vastgelegde structuren van inrichting. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat van hem belangrijke impulsen zijn uitgegaan voor nieuwe specialisaties in het cultuurtechnisch onderwijs, zoals met betrekking tot recreatie, natuurbouw en stedelijke inrichting. Dit zal ongetwijfeld later deze middag nog aan de orde komen.

Ten aanzien van de bodemtechniek heeft hij niet alleen voor de naamgeving gezorgd, maar ook door een heldere ordening en beschrijving van het vakgebied zichtbaar gemaakt, dat het beheersen van grond en bodem:

- niet nieuw is, maar ook nooit ten einde zal raken;
- betrekking heeft op nagenoeg alle gebruikswijzen van grond en daardoor een breed scala van toepassingen en technieken omvat;
- dat de ontwikkeling van kennis en techniek het niet alleen mogelijk maakt te voldoen aan steeds weer nieuwe vragen vanuit een veranderend bodemgebruik, maar ook de inspanning, die de mens moet leveren om land te maken en de bodem aan zijn wensen aan te passen aanzienlijk heeft verlicht.

Kort omschreven gaat het in de bodemtechniek om onderzoek, voorbereiding, uitvoering en evaluatie van ingrepen met het doel de bodem geschikt te maken of te verbeteren voor de bestemming, die hij heeft of zal krijgen en hem te beschermen tegen degradatie. Hieruit volgt de volgende driedeling:

- geschikt maken, waaronder aanwinning, rijping en in cultuur brengen valt;
- verbeteren: aanpassen van het bodemprofiel, de topklaag en de maai-veldsligging;
- beschermen d.w.z. voorkomen van voornamelijk de fysische degradatie van de bodem ten gevolge van anthropogene invloeden, zoals erosie en bodemverdichting.

Het in cultuur brengen van drooggevallen gronden, vanouds een belangrijk exportartikel, het verbeteren van profiel, toplaag en maaiveldsligging waren geen nieuwe onderwijselementen aan de LU, maar kregen in de colleges van Van Duin verbreding en verdieping. Hierbij valt op, dat hij in staat is kennis, die sterk gefragmenteerd is opgeschreven te sorteren en in een samenhangende structuur te presenteren.

Een nieuwe loot aan de boom van de bodemtechniek, ontsproten uit een initiatief van Van Duin, is de erosie door wind en water. In Nederland van beperkte betekenis, maar mondiaal een zeer urgent probleem, dat bij ontbreken in de opleiding van cultuurtechnici voor werk in het buitenland hun inzetbaarheid sterk beperkt. Te meer daar het verplichte fysisch georiënteerde vakkenpakket een goede basis vormt voor uitgroei naar deskundigheid op erosiegebied.

Twintig jaar geleden was de bodemtechnicus vooral bezig met toepassingen in de landbouw. Sindsdien komen we hem ook tegen op terreinen voor sport, recreatie, militaire oefening, stedelijke inrichting, natuur en aan de voet van hoogwaardige stadsbomen in hun door kabels en leidingen doorsneden enge ondergrondse leefruimte. Deze brede inzetbaarheid is mogelijk, omdat het gebruik van de grond niet bepalend is voor de wetmatigheden, waaraan de processen in de bodem en het gedrag van grond onderworpen zijn. Wel stelt het gebruik eisen aan het gedrag van de grond en is bepalend voor de intensiteit, waarmee processen verlopen. Voor de inzetbaarheid van bodemtechnici is het dan ook een eerste vereiste, dat hun kennis van de bodemtechniek geschraagd wordt door kennis en vaardigheid in de disciplines bodemfysica en grondmechanica en wel dit laatste toegepast op onverzadigde grond. Een terrein, dat de civieltechnici niet tot het hunne rekenen.

Mede hierom vind ik de overplaatsing van bodemnatuurkunde naar De Nieuwlanden een goed plan. Mij is, als lezer van het Wagenings Universiteits Blad, niet duidelijk wat er met de oriëntatie bodemtechniek gaat gebeuren.

Het onderbrengen ervan in de cluster landgebruik met cultuurtechniek (ik lees daarvoor landinrichting) en met landschapsarchitectuur in plaats van met andere sterk fysisch georiënteerde vakken in de vakgroep Omgevingsnatuurkunde, ontnemt de bodemtechniek zijn fundament.

Hooggeleerde promotor, viermaal schreef u als hoogleraar het volgende briefje aan de rector: Hierbij bericht ik u dat het proefschrift van ir. x, getiteld y, door mij is goedgekeurd. Als promotor bent u mij goed bevallen. Geen man van punten en komma's, daar waren tenslotte anderen voor, maar iemand die wat betreft de inhoud sterk geïnteresseerd was en daarbij de grote lijn goed in het oog hield.

Die vier proefschriften handelden over:

- capaciteit en aanlegnormen van openluchtrecreatieterreinen;
- kostenminimalisering van grondverzet;
- bodemfysische en -mechanische grondslagen van de bespeelbaarheid van sportvelden;
- fysische rijping van drooggevallen gronden.

Dit palet vormt de illustratie van de brede deskundigheid, die Van Duin zich tijdens zijn wetenschappelijke carrière heeft eigen gemaakt.

Deze loopbaan roept bij mij het beeld op van de onderzoeker op zoek naar goed onderbouwde en toepasbare ontwerpcriteria. Maar ook van de onderzoeker die haast heeft en niet lang stilstaat bij eenzelfde onderwerp en die meer van de room dan van de ondermelk proefde. Voortdurend op zoek naar nieuwe toepassingsvormen van de cultuurtechniek, droeg hij, ook later als onderzoeksmanager, bij aan de verbreding van het vakgebied door zijn omgeving van de nodige ideeën en impulsen te voorzien. Er zijn er niet veel die zo vaak hebben opgeschreven wat tot het werkterrein van de cultuurtechniek behoort. Niet om af te palen, maar om vakgenoten te wijzen op nieuwe uitdagingen en buitenstaanders te laten zien waartoe de cultuurtechniek in staat is. De komende opdeling van de vakgroep zal hem aan het hart gaan.

Van een diepgaande spits, die doelgericht met een nauw omlijnde opdracht transportprocessen in de bodem beschreef, is Van Duin uitgegroeid tot de spelmacher, die met een grote actieradius lijnen in het veld van de cultuurtechniek heeft uitgezet. Hoe dit gecompliceerde spel dynamisch gespeeld kan worden, heeft hij beschreven in "Het Zuiderzeeproject in zakformaat", een boekje geschreven voor profs, pupillen en supporters. Roel, het ga je goed!

Tot Madonna komt

door prof. ir. W.A. Segeren

Frans Maas begon in de zestiger jaren zijn speech tijdens de door jou georganiseerde cultuurtechnische dagen - een van je eerste daden als hoogleraar aan de Landbouwniversiteit - met de bijeenkomst te betitelen als: "De cultuurtechnische happening onder leiding van Roel van Duin". Dit was een perfecte sfeertekening van de cultuurtechniek in die dagen en jouw rol daarin. Vernieuwend, onorthodox, shockerend soms; flower-power, witte fietsen, krenten, rookbommen, lange haren/versus/visplaatsen, wandelroutes, vogelpleisterplaatsen, kromme wegen en sloten, met bloempjes in berm en op talud, Tubbergen.

In de herfst van deze eeuw is deze bijeenkomst ter ere van jouw afscheid als hoogleraar te omschrijven als: de bijeenkomst in het hiervoor niet gebouwde stadion De Nieuwlanden, waar:

- een oud-promovendus en cultuurtechnisch onderzoeker,
 - een wat provocerend natuurbeschermer en free-lance journalist,
 - en een oud-medewerker, collega van een andere universiteit, zeilmakker en huisvriend,
- cultuurtechnisch Nederland rustig moet houden tot Madonna komt.

Gewapend met de kennis in het door Aad van Wijk omschreven onderzoek opgedaan en met de ervaring verkregen bij vooral de Landinrichtingsdienst, het ICW en later ook de RIJP en met jouw al genoemde onorthodoxe denktrant, ben je leraar geworden. "Professor, dat is zowat het hoogste dat er te bereiken valt in de wereld", zegt Gré, de vrouw van Roef, in "Onder professoren" van W.F.J. Hermans.

Ruim 20 jaar buitengewoon hoogleraar. En in die 20 jaar is samengeperst de gehele verandering van onze universitaire structuur: beginnend in een systeem, waarin hard werkende studenten samen met wat eigenzinnige en

zeer zelfstandig opererende hoogleraren in zes en een half jaar tijd ingenieurs voor een zeer willige markt klaarmaakten; eindigend met een systeem, dat wederom hard werkende studenten in wat onduidelijk gestructureerde vakgroepen met onduidelijke rollen voor professoren in vier jaar tijd ingenieurs opleidt voor een minder willige markt.

Daartussen is veel gebeurd: Maagdenhuis, democratisering hoger onderwijs, zwartboek cultuurtechniek, afbraak van een belangrijk deel van het onderzoek aan de universiteiten, grote werkloosheid onder afgestudeerden, een gelukkig weer aantrekkende markt, programmering, herprogrammering, bezuinigingen, krimp en selectieve groei, eindigend in de hoopvolle (?) HOOP van de afgelopen 3de dinsdag van september.

Het voordeel van een buitengewoon hoogleraar was dat hij zich buiten het directe strijdgewoel kon houden en er dus nauwelijks door beschadigd kon worden. "Een buitengewoon komt voor een dag om onderwijs te geven; er is echt geen tijd voor een importante inbreng in de organisatorische veranderingen aan de universiteit".

Zo gedroeg jij je, maar intussen wel gebruik makend van het nieuwe systeem als het je uitkwam om je eigen pakket uit de cultuurtechniek veilig te stellen en zonodig - en je vond het vaak nodig - uit te breiden.

Wist je overigens dat er sinds de kroonbenoeming niet meer bestaat, er ook geen buitengewoon hoogleraren meer zijn? De laatste tijd was je gewoon "hoogleraar" met een part-time baan.

Vele, zichzelf respecterende cultuurtechnici, hebben in de loop van de afgelopen decennia definities van het begrip cultuurtechniek gegeven en uitspraken over de cultuurtechniek gedaan. Als je die definities en uitspraken op een rij zet, dan vallen twee dingen op:

in de eerste plaats kan de cultuurtechniek benaderd worden vanuit verschillende gezichtsvelden:

- de maatregelen, die in de cultuurtechniek getroffen worden;
- de kennis, die voor toepassing van de cultuurtechniek nodig is;
- de mensen, die de cultuurtechniek bedrijven;
- de grond en het water als elementen, die aangepast worden;
- de ruimtelijke indeling, die door de cultuurtechniek veranderd wordt;
- de burgers, boeren en buitenlui - titel van jouw inaugurele rede - waarvoor de cultuurtechnicus zaken regelt.

In de tweede plaats zeggen de gebezigde definities en uitspraken veel over degenen die ze opstelden:

Hellinga:	als leermeester bij uitstek, maatregelen die blijvende verandering leiden
Van der Molen:	modelbouwer van grond en water
Van den Ban:	technisch inzicht gekoppeld aan maatschappelijke veranderingen
Van Lier:	mede vaststelling van bestemmingen in het ommeland
Otto:	ambtelijke organisaties en besluiten op het juiste pad
Koopman:	procedures en wettelijke regelingen
Molenaar:	boeren- en natuurbeschermingskoppelen in één zak

en natuurlijk de vaak geciteerde, niet-cultuurtechnicus Polak:
"Cultuurtechniek is wat cultuurtechnici doen".

Nu krijg je het Wim-Kan-effect: Welke politicus is genoemd?

Mesu, Smeding en Herweijer ken ik voornamelijk uit de overlevering.

En aan jou, Roel, besteed ik apart aandacht.

Door Van Duin wordt de cultuurtechniek gezien als de verzameling van cultuurtechnische projecten. De vloeistofmechanica, de bodemfysica, de hydrologie, de bodemkunde, de planologie, de economie en de sociologie dienen geïntegreerd te worden ingezet op een inrichtingsproject, om van het bedrijven van cultuurtechniek te kunnen spreken. Het inrichtingsproject kan zowel een landbouwproject als een natuur, recreatie of stedelijk project zijn. In je inaugurele rede haal je zelfs militaire oefenterreinen en dodenakkers aan. Het PROJECT staat centraal. In deze gedachtengang is de landinrichting een onderdeel van de cultuurtechniek.

In het onderwijs in de cultuurtechniek sneed je zó steeds nieuwe terreinen aan: - Bodemtechniek, daarbij een pakket onder de bodemtechniek brengend dat nooit was gebeurd. Het samenvoegen van grondverbetering en landaanwinning. - Tijdens de opzet werd een medewerker opgeleid, die de zaak gaande moest houden en werd jouw aandacht gericht op de recreatie. - Daarna erosie en erosiebestrijding gekoppeld aan een practicum in noord-Spanje.

- Natuurbouw werd van de grond getild. Vele studenten voelden zich tot dit terrein aangetrokken. De combinatie van natuurbeheer, natuurbouw en Wageningse biologie levert dan ook een unieke opleidingsmogelijkheid in de wereld. En het was mode. - Stedelijke cultuurtechniek. De ervaring in Lelystad en Almere opgedaan met het opspuiten en draineren van bouwterreinen vormde aanleiding om ook deze oriëntatie in Wageningen aan het onderwijs toe te voegen. Ik voelde mij gevleid dat ik werd uitgenodigd om de eerste colleges op dit terrein te mogen verzorgen. - Tenslotte heb je nog geprobeerd om de aanpak van verontreinigde gronden, de milieutechniek, aan de cultuurtechniek toe te voegen. Dit laatste lukte om allerlei redenen niet.

In het cultuurtechnisch onderwijs is er altijd een sterke relatie geweest met het doen en laten van de Landinrichtingsdienst, de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, het ICW en de grote cultuurtechnische ingenieursbureaus als daar zijn Heidemij, Grontmij, Oranjewoud en TAUW-infraconsult. Dit is door Van Duin in de praktijk van het onderwijs aan de Landbouwniversiteit sterk gestimuleerd. Het is dus niet verwonderlijk dat deze instellingen zich met de door jou gedoeerde terreinen bezighielden of omgekeerd (met uitzondering van erosie, omdat dit slechts zeer beperkt in Nederland voorkomt). De Landinrichtingsdienst en de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders hebben echter het schoonmaken van onze bodem niet als hun werkterrein gezien en ook niet als werkterrein verworven. Beide diensten waren in de jaren dat de vervuiling van gronden naar voren kwam, te zeer bezig met het veiligstellen van hun eigen toekomst - zich ieder op zijn eigen wijze zó met de voor zijn specifieke moeilijkheden worstelend - dan dat zo'n nieuw terrein nog aandacht kon krijgen. De werkzaamheden verbonden aan de opsporing en reiniging van vergiftigde gronden vragen mijns inziens een zo gelijke kennis, ervaring en organisatievorm als in Landinrichtingsdienst en Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders aanwezig dat het welhaast onbegrijpelijk is dat deze diensten er niet actief bij zijn betrokken. Dit overigens in tegenstelling tot de genoemde cultuurtechnische ingenieursbureaus en het ICW die wel veel aandacht aan deze tak van de cultuurtechniek besteden.

Je zou jouw aanpak van je hoogleraarscarrière als een zeiltocht kunnen beschrijven. Het begint met het gebied: "ah, dat is leuk. Op dit water heb ik nog nooit gevaren. Hoe zit het getij in elkaar en hoe houd je daarbij rekening met het bepalen van je koers, waar liggen de gevaarlijke ondiepten en hoe waait de wind"; zijn de vragen die gesteld worden. Het schip vaart uit, het eerste uur staat Roel aan het roer. Als het schip goed op koers ligt en de invloeden van wind en stroming tot een praktisch te varen koers en zeilvoering zijn verwerkt, wordt het roer met een gerust hart aan de overige bemanning overgegeven. En Roel houdt zich verder bezig met lezen en fotograferen. Volgend jaar gaan we "off shore". Weer een nieuw terrein voor de cultuurtechniek?

Samenwerking: toen ik je een keer aanbod om mijn boek over bouwrijp maken van terreinen als collegedictaat te gebruiken, zei je tegen Van Agt: laat ons eerst maar eens zelf opschrijven hoe wij denken dat de cultuurtechniek in de stad in elkaar zit. Dan kunnen we later altijd nog zien. Het was niet vanwege de royalties dat ik dat aanbod. Jij was duidelijk: samenwerken mij best, maar geen overname. Gezamenlijke excursies, uitwisseling van colleges en wederzijdse begeleiding van afstudeerders hebben toch voor een redelijke samenwerking gezorgd. Hoewel stedelijke inrichting of stedelijke cultuurtechniek in wezen in Delft thuishoort, vind ik.

Het voorgaande toont direct je sterkste kant als hoogleraar: het schrijven van collegedictaten. Helder geschreven samenvattingen van de stand van zaken op de genoemde vakgebieden, voorzien van goed geselecteerde tabellen en figuren en gelardeerd met gedichten. Je leest er zoveel, dat in je herinnering altijd wel een gedicht opdoemt, dat op het betreffende deel van het vak slaat.

Zover mij bekend, heb je in deze dictaten nooit een gedicht van jezelf aangehaald. Zover mij bekend, heb je in je leven ook maar één gedicht gepubliceerd: het Hilla Hashemiya Project in Irak, het land van de Eufraat en de Tigris, waar ooit het paradijs gelegen moet hebben.

Hilla Hashemiya Project
(Bijeenkomsten Steering Committee)

Tijdens de lange zittingen
dwalen mijn gedachten af
naar ranke lichamen
bij het oude Babylon

Gesprekken in vele talen
maken de verwarring groot
het lichaam spreekt talen
die een ieder verstaat

Boodschappers en telefoontjes
gaan dwars door alles heen
mijn handen volgen de lijnen
van de beelden in mijn geest

Rivieren stromen te zamen
beelden vloeien ineen
de leeuw paart de koningsdochter
het stamhoofd de slavin

Nedeco is merchandising
de chairman is bikkelhard
zal een droom gestalte krijgen
en "paradise regained"?

VAN DUIN
(Baghdad, november 1981)

Naast de lijnen, die je "handen volgden van de beelden in je geest" zie ik nog de lijnen in je gezicht, getrokken tijdens een doorwaakte nacht in de hal van een overvol hotel in Baghdad tijdens de reis, waarop je dit gedicht schreef.

Een poging om de succesformule van de RIJP - projectorganisatie in optima forma - over te brengen naar Irak in het kielzog van deze formule het Nederlandse bedrijfsleven meetrekkend.

PARADISE REGAINED!! Door prijs en oorlog lukte het niet.

Het geloof in de formule werd niet aangetast, gezien de recente activiteiten in Indonesië.

De school Van Duin: In de afgelopen 20 jaar is er een "school Van Duin" van afgestudeerde cultuurtechnici ontstaan. Velen van hen zijn hier aanwezig. Zij zijn in de reeds genoemde instellingen en bij Rijkswaterstaat, provinciale waterstaten en gemeenten de projectgewijze benadering aan het invullen. Wat op de rail gezet is, laat zich niet stoppen. De landbouwuniversiteit zal zich dit in de naaste toekomst gaan realiseren.

Voorals nu, aan het einde van deze eeuw gekomen, de opleving zich aankondigt. Nederland is lang niet af. Nieuwe impulsen kondigen zich aan; de durf om nieuwe wegen in te slaan, keert terug.

Madonna: aantrekkelijk, wat bleekjes nog, maar onweerstaanbaar zal ook de cultuurtechniek niet onberoerd laten.

Het zicht op de vernieuwingen in de komende decennia is nog niet duidelijk, maar dat was het 20 jaar geleden ook niet. Toen discussieerden we over de homo ludens, die zijn overvloedige vrije tijd in actieve recreatie doorbracht. Voor hem richtten we een deel van ons platteland in. De werkloze, die er in de 70-er en 80-er jaren gebruik van maakt, roept toch een ander beeld op dan wij ons bij de discussie over de spelende mens hadden gevormd.

Twintig jaar geleden kwam het romantisch denken wederom in zwang. Dit denken, samen met de verworven welvaart maakten de hoge investeringen in natuur en landschap mogelijk.

De homo ludens, de actieve recreant met veel geld, is in ons denken over de inrichting van het platteland aan het terugkeren. De romantiek maakt plaats voor de no-nonsense gedachte.

De welvaart trekt, zij het hortend en stotend, wat aan! De landbouw heeft steeds minder van ons platteland nodig om ons voedsel te kunnen verbouwen. Er is ruimte te over die opnieuw ingericht en beheerd moet worden voor de homo ludens van de komende eeuw.

Cultuurtechnici grijp je kans om daarbij voorop te lopen!

Push and Pull-factoren: afstotende en aantrekkende krachten, zo bekend in de planologie en sociologie, spelen bij het neerleggen van het ambt van part-time hoogleraar blijkbaar ook een rol.

- De voorkeur voor een geleidelijke afbouw van een glanzende carrière in de cultuurtechniek in plaats van een plotselinge totale afbouw.
- Het gevoel minder thuis te zijn in een organisatie waarin de cultuurtechniek in tweeën wordt gescheurd.
- Op zo'n plaats in de organisatie van het normale werk gekomen dat niet meer vanzelf alle vernieuwingen in de praktijk van de cultuurtechniek op je bureau terechtkomen.
- Het vrijmaken van tijd voor een politieke carrière in de provinciale staten van Flevoland.

Roel, ik wens jou en de jouwen veel succes bij het begin van de lente in de herfst van je leven. Dat de komende jaren je zowel professioneel als persoonlijk moge brengen wat je ervan verwacht.

Cultuurtechnisch Nederland en Mimi en ik zullen daarvan gaarne getuige zijn.

En, ten slotte, ben ik met jou van mening dat de Markerwaard ingepolderd moet worden.

Ik heb gezegd.

door prof. dr. F. Hellings

Beste Roel, onze eerste kennismaking moet zijn geweest in het collegezaaltje achter de vroegere hulpaula aan Duivendaal; jij als student, ik als docent. Het was toen maar pover gesteld met Nederland, de oorlog was nog maar net achter de rug. Het college cultuurtechniek werd in een met een kolenkachel van ouderwetse afmetingen gestookt zaaltje gegeven, de studenten zaten op eenvoudige krukjes, het college vond ook op zaterdagmorgen plaats.

Pover was dat begin; nu wij als het ware voor het laatst in de rol van toespreker en toehoorder tegenover elkaar zijn, is de collegezaal van alle moderne gemakken voorzien, de hogeschool heet zelfs universiteit, wij gaan en komen niet meer per fiets maar met de auto en toch...

Ondanks het hoge niveau van onze welvaart, is het pover gesteld met een Nederland dat geen kans ziet het project dat ons beiden zo ter harte gaat af te ronden.

Doch dat is niet het thema van hedenmiddag. Ter zake, je vertrek van De Nieuwlanden.

Ik grijp terug naar het begin van je carrière: je proefschrift bij Prof. Van Wijk. Ik haal daaruit twee aspecten naar voren die voor mij het beeld van de werker Van Duin bepalen:

- durf om een praktijkonderzoek aan te pakken en dat via wetenschappelijk onderzoek en wetenschapstoepassing toegankelijk te maken voor inzicht;
- kunde waarmee het onderwerp van studie wordt opgepakt, aangepakt en met resultaten wordt uitgepakt.

Durven en kunnen. De durf vaak getint door gedrevenheid; het kunnen glinsterend van inventiviteit en creativiteit.

Ook toen je later in je loopbaan omvangrijke organisatorische taken te vervullen kreeg, bleef je problemen aansnijden, analyseren en oplossen. Een papieren tijger ben je nooit geworden.

Je carrière was veelzijdig. Ik ben daar nog eens over gestruikeld. Dat zit als volgt.

Als hoogleraar wil je ook nog wel eens een andere wijsheid dan die uit je vak verkondigen. Zo hield ik de ingenieursstudenten eens voor dat je in je loopbaan niet te snel van werkkring moet wisselen.

Dat schrikt potentiële werkgevers af. Het daarop volgende college werd door Van Duin als gastdocent verzorgd. Ik leidde hem in, vertelde wie hij was en wat hij gedaan had. Al sprekend werd ik geconfronteerd met het feit dat degene die ik introduceerde als gastdocent in snel tempo van baan naar baan was gestapt. Of de door mij in het vorige college gebiteerde wijsheid was onwijsheid, òf Van Duin had een afkeurenswaardig werkpatroon. Stilte ... na enige tijd verbroken door Van Duin op de hem eigen droge wijze met de opmerking "Voor al die banen ben ik steeds gevraagd, solliciteren deed ik niet".

Was tot 1966 onze relatie wat afstandelijk, in dat jaar begon een nauwe samenwerking in uitstekende verstandhouding en met een sterk vriendschappelijke inslag. Je werd uitgenodigd als gewoon hoogleraar toe te treden tot de afdeling cultuurtechniek. Vrij laat in de besprekingen daarover werd dit gewijzigd in een buitengewoon hoogleraarschap.

Dat laatste was in eerste instantie een tegenvaller voor mij, want ik werd door het rectoraat van de L.H. meer en meer aan het hoofgebouw gebonden. Jij maakte dat echter meer dan goed door alles op je te nemen wat een gewoon hoogleraar moest doen en door ook nog als de facto beheerder van de afdeling te fungeren.

De titel van je intreedende "Boeren, burgers en buitenlui", een onderwerp dat groene Wageningers toen de wenkbrauwen deed fronsen, gaf een duidelijke indicatie van het programma dat je als hoogleraar voor ogen stond: de cultuurtechniek beoefenen afgestemd op de vele functies die het landelijk gebied moet vervullen.

Dit werd ook weerspiegeld in de uitbouw van de afdeling cultuurtechniek en van het cultuurtechnisch onderwijs. Je bracht met je grote kennis en je krachtige wil vaart in de ontwikkeling van de afdeling.

Nieuwe medewerkers werden aangetrokken, nieuwe examenstof ontstond, dictaten verschenen aan de lopende band. Dictaten vaak voorzien van een gedicht als motto, de cultuurdrager Van Duin verradend. Je introduceerde in het onderwijs de onderwerpen netwerkplanning, erosie, natuurtechniek en natuurbouw, recreatie, cultuurtechniek van stedelijke gebieden. Ik ben je nog altijd diep dankbaar voor de grote inspanningen die je toen, misschien wel eens kreunend onder de werklust, hebt volbracht. Later met Wiebe van der Molen en Huub van Lier was het "proffenbroodje" op donderdag ons ontmoetingspunt. Ook daar was je inspirerend en stimulerend.

Soms wel eens wat al te. Binnenkomend uit de hoogste regionen van de IJsselmeerpolders opperde je in onze gesprekken gedachten over nieuwe activiteiten die waard leken om te worden gerealiseerd. Waarop je dan enige tijd later weer naar je directeurskamer in Lelystad verdween om bij het volgende proffenbroodje, een week later, laconiek te vragen hoe het met de uitwerking van de geopperde initiatieven stond.

Het buitengewoon hoogleraarschap had een groot voordeel voor Wageningen. Voor studenten ontstond aldus een link naar de IJsselmeerpolders en de Rijksdienst, waar wetenschappelijke aanpak van zich in de praktijk voordoende problemen een gebod was. Dit is van grote waarde geweest voor vele studenten.

Roel, je treedt nu terug als buitengewoon hoogleraar en wij moeten dat in de vakgroep en in de studierichting accepteren. Wij zijn je uitermate dankbaar voor je wezenlijke bijdrage aan het wetenschappelijk onderwijs in de cultuurtechniek, wees daarvan ten volle overtuigd!

Over die dankbaarheid ligt voor mij de glans van de vriendschappelijkheid en de hartelijkheid van onze onderlinge relatie. Ik betrek daarin ook Leni die wel de wervelende figuur die jij bent, steun maar ook tegenspel heeft geboden.

Vanaf dat wij op de Uiterwaarden schaatsten, was het Hetty en mij altijd een vreugde jou, Leni, naast Roel te ontmoeten.

Thans zal ik de mij opgedragen taak uitvoeren. Relaties, afgestudeerden en vrienden hebben de middelen bijeengebracht voor een afscheidsgeschenk. Ik mag je dat aanbieden.

Eens bood je mij bij een jubileum een kruiwagen aan om zaken naar een hoger niveau te tillen. Thans bieden wij jou een instrument aan, een kettingzaag, waarmee je naar hartelust gevestigde posities kunt aantasten en inknotten, zij het dan uitsluitend in je tuin.

Roel en Leni, het ga jullie goed en laten wij elkaar niet uit het oog verliezen.

Geluid van water

door prof. dr. R.H.A. van Duin l.i.

Geachte inleiders, collegae, medewerkers, studenten en allen die hier uit vriendschap aanwezig zijn:

Toen ik maandagmorgen in bed de Volkskrant lag te lezen, werd ik getroffen door een haiku over een kikvors, geciteerd in een artikel van Kees Fens. Overigens niet de kikvors waar Midas Dekker over schrijft, maar een andere. Die haiku dan luidt als volgt:

O, oude vijver!
een kikvors springt van de kant,
geluid van water

En dan zegt Fens dat na die plons het oppervlak van de vijver zich weer sluit en dat er daarna alleen nog "een diepe weerkaatsing" is.

Op dat laatste houdt deze oude kikvors het voor vandaag: nauwelijks een rimpeling van het water, maar wellicht toch een diepere weerkaatsing. En daarmee refereer ik ook aan de voortgaande discussie over het vakgebied, de cultuurtechniek, een terrein dat voortdurend in ontwikkeling is, maar met een diepere werkelijkheid, die zich nooit helemaal prijsgeeft.

Voor mij is dat vakgebied "de projectgewijze ordening van het landelijk gebied" ten behoeve van "boeren, burgers en buitenlui", met in het achterhoofd het paradijs waar prof. Segeren aan refereerde in zijn toespraak. Bij mijn werk kon ik voortbouwen op het fundament dat mijn illustere voorganger en leermeester, prof. Hellinga, heeft gelegd. De man die mij de kennis en de liefde voor het vakgebied heeft bijgebracht. Die projectgewijze aanpak heb ik vanaf het begin trachten vorm te geven in het onderdeel projectkunde, zowel praktisch als theoretisch, een onderwerp dat ik overigens al gauw op het bord van prof. Van Lier gedeponeerd heb. Maar zo heb ik mijn bijdrage in de vakgroep altijd willen zien: het introduceren en overbrengen van de kennis en de toepassing vanuit de praktijk naar de hogeschool - en omgekeerd.

Over de vraag wat cultuurtechniek is, wil ik het verder niet hebben, omdat een definitie van dit vakgebied méér zegt over degene die de definitie geeft, dan over het vakgebied zelf, zoals Wil Segeren onlangs opmerkte tijdens het jaarlijkse "cultuurtechnische" zellweekend.

En daarmee eindigde toen die discussie, overigens niet zozeer vanwege die uitspraak - want Wil zegt wel vaker verstandige dingen - maar omdat Elly, de vrouw van Huub, verzuchtte: "Komen die kerels daar nou nooit over uitgepraat!", waarna ze zich op het voordek neervlijde en ons ietwat beteuterd in de kuip achter liet.

In het programma van deze middag is mij geen spreektijd toegemeten, doch enige woorden mijnerzijds zult u mij niet euvel duiden. Toen dit afscheid in de huiselijke kring ter sprake kwam, merkte mijn jongste zoon op dat het goed was dat ik de kans niet had gekregen om onopgemerkt te verdwijnen. Hij kent mij beter dan ik mijzelf ken!

Toen Leo Eppink mij aansprak over dit afscheid was zijn vraag: "Wij willen er toch wat aan doen, maar hoe en wat vertellen we je niet, wil je je daarin schikken?".

Nou, op zo'n vraag, hoe dubieus ook, wilde ik geen "nee" zeggen, al dacht ik bij mijzelf: "moet dat nou?". Nou, dat moest en een mens gaat nu eenmaal waarheen hij niet wil. En al is de invulling van deze dag wat anders geworden dan Leo zelf eerst voor ogen had, in ieder geval danken we daaraan een boeiende middag met een drietal illustere sprekers, een universiteit waardig.

Ja, en dat laatste zijn we tegenwoordig ook formeel: geen hogeschool meer, maar een echte universiteit, en ach, als buitengewoon hoogleraar, met de polderklei nog aan mijn voeten, pas ik daar niet zo goed meer in, al denk ik in cynische momenten wel eens dat die naamsverandering een eufemisme is, om te versluieren dat juist het omgekeerde heeft plaatsgevonden, namelijk dat we van een universiteit een hogeschool zijn geworden, waar géén kroondocenten meer worden benoemd, waar het onderwijs en het onderzoek van bovenaf geregeld worden, waar studenten in een strak

tijdschema een schoolse opleiding krijgen in plaats van een intellectuele vorming, waar de tweede fase een zoethoudertje is en waar inspecteurs worden aangesteld in plaats van academici.

Maar, dames en heren, zo'n gedachte verwerp ik direct weer: wat leeft, beweegt! en zo lang er leven is, is er hoop, in dit geval geschreven met hoofdletters: HOOP, oftewel het Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan, dat op Prinsjesdag den volke is gepresenteerd en dat naast een strippenkaartsysteem op basis van prestaties uitgaat van een selectieve propaedeuse en met dit laatste, die selectieve propaedeuse, zijn we terug bij af, want toen ik hier aankwam, in 1945, was de propaedeuse behalve algemeen vormend, ook een vorm van selectie. Een dergelijke conclusie van iemand die alles al heeft meegemaakt, klinkt ontmoedigend, maar dat is het laatste wat ik wil! Integendeel, en daarom wil ik voor de goede verstaander nog een citaat aanhalen uit dat artikel van Kees Fens: "Volg niet slaafs de voetstappen van de ouden. Zoek liever wat zij trachtten te vinden".

Dames en heren, waar ik met dit verhaal naartoe wil, zijn woorden van dank voor het vele dat mij in mijn leven en op deze dag in het bijzonder is geschonken. Ik heb al vroeg geleerd dat niemand recht heeft op een goede baas, op goede leermeesters, maar zelf ben ik zo gelukkig dat ik die altijd gehad heb.

Mijn leermeester Hellinga heb ik al genoemd.

Daarna volgde prof. Van Wijk op het Lab. voor Natuur- en Weerkunde, die mij op zijn manier heeft bijgebracht dat de fysisch-mathematische aanpak ook voor de landbouw een vruchtbare bodem vormt. Ook hij heeft belangrijk bijgedragen tot mijn vorming.

En dan, niet te vergeten, Cor v.d. Berg van het ICW, die mij leerde om met onderzoekers om te gaan, dat eigengereide volkje, zonder wie het vakgebied blijft steken in verbale kennis en sterke verhalen van aannemers en uitvoerders.

In deze reeks passen ook Wil Otto en Schil Herweyer, die mij bij de Cultuurtechnische Dienst leerden denken in kosten en baten, in alternatieven, kortom in een operationeel gerichte werkwijze, doch met een terugkoppeling naar de maatschappelijke verbanden.

Van anderen, zoals ir. Bekink bij de Provinciale Waterstaat in Drenthe en ir. Appelman bij de Cultuurtechnische Dienst in Brabant, heb ik geleerd dat je best plezier kunt hebben tijdens het werk en dat het in een managementfunctie nuttig kan zijn om 's ochtends eerst de dag- en weekbladen te lezen en dat je afwezigheid soms een positief effect kan hebben op de besluitvorming.

Zo kan ik nog vele voorbeelden noemen, doch die passen niet in dit bestek.

Wie daar wél passen in dit afscheidswoord zijn de medewerkers in dit huis, zonder wie ik mijn bijdragen niet adequaat had kunnen leveren. Dat geldt in de eerste plaats voor Sparenburg, waarmee ik samen de vakgroep runde toen Hellinga voor rector speelde en Klaas Voetberg, een werker van het eerste uur, evenals Han v.d. Voet, Jos Schouwenaars, Wim van Acht, Enrico v.d. Boogaard, Wim Spaan en vele anderen, maar last but not least, Leo Eppink, mijn steun en toeverlaat in de vakgroep, in de Stuurgroep Erosie, of waar en hoe ook, de man ook, die mij in vele opzichten aanvulde en voorging.

En wat betreft de doelgroep, de studenten, wel, ik zal ook dat contact missen. Dit geldt in het bijzonder de mondelinge examens, vooral als iemand er blijk van gaf dat hij of zij er rijp voor was om op de samenleving te worden losgelaten. Daarbij telde voor mijn niet zozeer de feitenkennis, als wel de inventiviteit en de volwassen benadering en hantering van het vakgebied.

Een andere, kleine doelgroep, de promovendi, waren reeds volwassen toen we met elkaar in zee gingen; promotor en promovendus kunnen niet zonder elkaar, waarbij soms de vraag is wie leerling is en wie leermeester, maar als het goed is, is het een symbiose en zo heb ik dat steeds ervaren. Mede uit dien hoofde heb ik de bijdrage van dr. Van Wijk deze middag extra gewaardeerd. Ook de aanwezigheid van dr. Van Lier en dr. Reiniersce stel ik uiteraard zeer op prijs; dr. Mijnlieff kan wegens verblijf in het buitenland helaas niet aanwezig zijn.

Wat betreft de contacten met de collegae, de hoogleraren buiten de eigen vakgroep, wel, die waren over het algemeen schaars, zeker wat betreft de collegae buiten De Nieuwlanden. Het opheffen van de Senaat is (ook) in dit opzicht geen winstpunt geweest. Door de taakverdeling binnen dit huis lag het echter niet op mijn weg, als buitengewoon hoogleraar, om allerlei bestuurlijke en overleg functies te vervullen. Mijn inbreng bleef dus goeddeels beperkt tot het wekelijks "proffenbroodje", een gezamenlijke maaltijd, die ook de eenheid binnen de vakgroep symboliseerde. (Helaas is die "communio" de laatste tijd wat in de versukkeling geraakt...) De Spartaanse vorm van die maaltijd deed mij denken aan de arbeiders in een schaftkeet, die daar hun meegebrachte brood wegspoelen met een kruik koffie. Zo bleven we als cultuurtechnici toch nog verbonden met de werkers in het veld!

Het wordt tijd, vrienden, dat ik dit woord van afscheid afsluit, een woord van dankbaarheid ook voor de milde gaven die ik vanmiddag mocht ontvangen door de handen van Folkert, Huub en Leo. Het maakt mij verlegen en als ik er in gekend was, had ik het niet gewild, maar nu het gebeurd is, wil ik het zien als blijken van vriendschap en waardering, die ijdelheid moet u mij voor vandaag vergeven.

Ook al is dit slechts een partiële afsluiting van mijn werkzaamheden, ik krijg het ontegenzeggelijk rustiger en dit geeft mij de tijd om ook te genieten van de materiële gaven die u mij geboden hebt.

In het bijzonder ook wil ik mijn vrouw danken voor de grote steun die zij mij gegeven heeft gedurende vele decennia. Mijn kinderen zijn veel aan mij tekort gekomen, maar met het ouder worden beseffen ze beter dat er toch een paar mensen moeten zijn die nog werken (zoals mijn oudste zoon zelf onlangs opmerkte). Ik waardeer het ook zeer dat mijn broer Kees hier vanmiddag aanwezig is, evenals mijn huidige "baas", Kees Oomen.

Wat betreft de invloed van mijn wekelijkse Wageningse dag op het gezinsleven, dat zich ver weg afspeelde, en op de gevoelens die mij bij dit afscheid beroeren, wil ik verwijzen naar het gedicht van Joris Denoo, dat vandaag op de Dagkalender staat van de Nederlandse poëzie, die door Hans Warren is samengesteld:

We schaarden ons rond haastige
ontbijten en dachten dat het morgen
wel vergeten zou zijn:
dat partikeltje verdriet dat als
een scherf(je) in ons lichaam woont.

Bij het scheiden van de markt dank ik de RIJP en de LUW voor de ruimte en medewerking die zij mij altijd hebben gegeven en tot slot wens ik u alle goeds toe, in het bijzonder Huub van Lier en Jan van de Ban veel wijsheid en Wiebe van der Molen een hem passend emiritaat. En ja, jij Leo, de laatste der Mohikanen van de sectie Bodemtechniek, het restant van een dreigende uitverkoop van de vakgroep, van ons vakgebied: "despeereert niet, 't zal waarachtig wel gaan!". Voor mij is het even wennen om dit gebouw hierna alleen nog als bezoeker te betreden!

En hiermee, geachte toehoorders, wil ik dit afscheidswoord besluiten. Ik heb gezegd!