

MET GEWISHEID MISSEN VAN OOGST

Voordracht

**op 15 december 1983
in de aula van de Landbouwhogeschool
gehouden door**

**Prof.Dr.Ir. G.J. Vervelde
bij zijn afscheid als buitengewoon hoogleraar
in de Landbouwplantenteelt aan de Landbouwhogeschool
en als staffunctionaris voor Biosfeeraangelegenheden
bij het Centrum voor Agrobiologisch Onderzoek**

MET GEWISHEID MISSEN VAN OOGST

Bij een vroegere gelegenheid mocht ik een gezelschap zoals hier vandaag bijeen is, toespreken over de ongewisheid van de oogst. Er doen zich kwade mogelijkheden van oogstschade voor ook al zijn de juiste maatregelen toegepast. Elk van de schadekansen heeft een kleinere of grotere waarschijnlijkheid van optreden. Ze blijven lastig ook al bejiveren we ons om ze te onderkennen en te vermijden.

Dat vermijden van kwade kansen levert nu soms weer een ongelukkig nevenverschijnsel op dat net zo vervelend kan zijn als de kwade kans zelf. De leer van de kansberekening heeft ons ook al lang op dit andere soort risico's gewezen: het is de kans dat men goede mogelijkheden wegwerpt tegelijk met de slechte waartussen men ze niet herkent of soms zelfs niet erkent. Men zou kunnen spreken van de door overvoorzichtigheid gemiste oogst. Het draait soms uit op het met gewisheid missen van oogst. Ik zal een paar voorbeelden met u doornemen, 'oogst' daarbij deels letterlijk, deels overdrachtelijk gebruikend.

Bezorgdheid over chemicaliëngebruik als oorzaak van oogstverlies

Een grote groep van voorbeelden vormen de chemicaliën die in gebruik zijn of kunnen komen in land- en tuinbouw. Sinds al wel anderhalve eeuw terug chemicaliën onderkend zijn die processen in de land- en tuinbouw bevorderen, zijn er talloze zulke stoffen beproefd voor het verbeteren van gewenste processen of het remmen en blokkeren van onvoor- delig geachte verschijnselen. Van de vele tienduizenden verbindingen die aandacht gehad hebben, zijn er diverse honderden in gebruik gekomen voor uiteenlopende doeleinden. Ze doen dienst voor b.v. de minerale voeding of bijvoeding van plant en dier, voor verbetering van produkten, verschuiving van processnelheden, remming en uitschakeling van schadelijke organismen, genezing van plant en dier, bescherming van hulpmiddelen of bevordering van hun functie. Sommige ervan, zo b.v. de voedingsmineralen en enkele geneesmiddelen, zijn bewerkte vormen van stoffen waarvan ook de natuur zich bedient. Velen hebben door de bewerking het voordeel meegekregen dat ze snel werkzaam zijn. Ze kunnen daardoor worden toegepast op het tijdstip dat het beoogde object ze behoeft, dus met grote doelmatigheid en werkzaamheid.

Vrijwel alle bedoelde hulpstoffen zijn door de agrariërs omzichtig ontvangen. Maar ze brengen voordeel en kunnen dat ook in de toekomst. Er zijn er bij die in het gebruik tekortkomingen, bezwaren en zelfs wel narigheden hebben opgeleverd, die bij de aanvankelijke beproeving onopgemerkt bleven. Sommige verbindingen moesten daarom buiten gebruik worden gesteld of in hun gebruik beperkt. Af en toe ontstonden de bezwaren door bereidings- of toepassingstekortkomingen.

Het is begrijpelijk, dat met de geweldige verruiming van de chemische kennis en scheikundige technieken het aantal bezwaren zich in de recente tijd nogal verdicht heeft. Juist dáárdoor zijn sommigen zich gaan afkeren van het omgaan met chemicaliën en ontraden dit ook aan anderen. Maar juist dan vervalt men in hetgeen ik hiervoor genoemd heb: het weggooien van goede mogelijkheden samen met de kwade die men wil vermijden.

Het is niet teveel gezegd dat in de laatste driekwart eeuw de vooruitgang in de produktiviteit van onze grond en in de doeltreffendheid van onze arbeidsinzet in land- en tuinbouw voor meer dan de helft is voortgevloeid uit het gebruik van chemicaliën en uit aanpassing van onze cultuurorganismen en onze hulpmiddelen aan het bezigen van chemicaliën. Desondanks is het begrip chemicalie voor sommigen belast met een zodanige bijsmaak van fabrieksherkomst, giftigheid en tegennatuurlijkheid, dat zij alles wat uit die hoek komt wensen uit te bannen, althans uit de landbouw, veeteelt en huisgezin.

Het laatstgenoemde streven is een miskennis van wat scheikunde heel simpel is: de kennis en het hanteren van de stoffelijke verscheidenheid van dingen en produkten. De scherpe reuk of de as van een houtvuur, de geur van een dennenbos of een paardestal of van een bloemkool in de pan, de inhoud van de brandharen der brandnetels, de samenstelling van ons maagsap of de groeizame werking van de salpeter uit Chili zijn, hoewel natuurlijk van oorsprong, even zo goed scheikundige verschijnselen als dat wat in een scheikundig bedrijf wordt omgezet en bereid. Onder de natuurlijke even goed als onder de gefabriceerde verbindingen zijn bewonderenswaardige, uiterst fijnzinnige, nuttige en veilig bruikbare stoffen. In beide categorieën treffen we ook hinderlijke, onder omstandigheden gevaarlijke en met uiterste omzichtigheid te hanteren bestanddelen aan.

De omgang met, de bewerking van en het verkeer in natuurlijke verbindingen is inmiddels al goeddeels van oneffenheden en bezwaren ontdaan, soms met vallen en opstaan. Met de veelal nog jonge gefabriceerde verbindingen is dat gladstrijken nog gaande; het moet in elk geval doorgaan. De oneffenheden blijken soms pas bij het geregeld gebruik, al kunnen ze ook bij scherp toetsen tijdens de gebruiksentwikkeling steeds beter worden opgespoord en vervolgens vermeden of verholpen.

Over de hele linie vermijden van chemicaliën betekent het over boord zetten van veel maatschappelijke voordelen ter wille van het ontlopen van nadelen, die merendeels toch ook op andere wijze overwonnen worden. Afweren van plantenvoedingsstoffen in minerale vorm betekent het snel opgebruiken van de in de gronden aanwezige voorraden, daar een gesloten kringloop niet bereikbaar is. Aldus te werk gaan vormt ook een tegenstelling tot vele andere, onomstotelijk vaststaande risico's die door samenlevingen en individuen aanvaard worden of zelfs ter wille van hun prikkelwerking opgezocht worden. Men denke aan vertier dat met gemotoriseerde snelheid te maken heeft, aan bergbeklimmen, aan vertoeven op open woelig water en aan het gebruik van allerminst onschuldige stimulantia.

Natuurlijk dient er vrijheid te zijn om hulpstoffen die men niet mag of produkten die met zulke hulpstoffen geteeld zijn te vermijden. Maar wie telers of gebruikers in zo'n systeem wil praten, die beseffe dat de telers knellend onthand raken wanneer gewas of vee maatregelen behoeven en dat ze zich voor een geringer effect zwaarder of langduriger moeten inspannen. En zelfs de gerustheid dat men dan tenminste de grond en de natuur spaart is onterecht. Doordat men immers het opbrengend vermogen van het eigen teeltoppervlak inperkt, lokt men via het economische krachtenspel ingebruikname van areaal elders uit. Bevindt zich dat areaal elders in de wereld, waar men primitievere teeltwijzen heeft of waar de biosfeer kwetsbaarder is, dan wordt daar wellicht een onevenredig veel groter stuk grond en natuur opgeofferd. Men werkt bezwaren uit Nederland weg naar plekken waar ze veelal heftiger gevolgen hebben en bovendien kunnen het vermeende bezwaren zijn. Het is het zoveelste voorbeeld uit de milieukunde, dat bezwaren gemakkelijker vermoed en vervolgens verplaatst worden dan dat ze verholpen worden.

Het betoog als geheel leidt tot de ook door anderen al verkondigde

opvattingen dat men eventuele bezwaren van de chemie in land- en tuinbouw het best minimaliseert door op een beperkt areaal de krachtigste produktie na te streven. Inmiddels dient het werk tot het verhelpen van echt blijkende bezwaren van afzonderlijke verbindingen met kracht te worden voortgezet. Op het onderzoek naar de bezwarenvermindering kom ik straks nog even terug.

Tijdbestedingstarra en het missen van 'oogst'

Oogst van menselijke prestaties kan uitblijven als te verrichten geestelijke arbeid van de prestatie af gestuurd wordt. Ook goede bedoelingen kunnen toch tot dit uiteraard niet beoogde gevolg leiden.

Het enorme potentieel dat in werktijd besloten ligt is door de mensheid al vanouds onderkend. Het gezegde 'tijd is geld' getuigt daarvan. Toch is de maatschappij als geheel dat potentieel nog niet veel langer dan een halve à driekwart eeuw voor eigen bestwil aan het koesteren. Men streeft een goede werktijdbesteding na door goede opleiding, zorg voor de werkomstandigheden en tegengaan van slijtage van de werkracht. Er kwam reglementering tegen overmatige werkduur door zowel binnen het etmaal, alsook binnen de werkweek en binnen het kalenderjaar de tijdsbesteding aan grenzen te binden. De thans optredende tekorten aan betaalde werkgelegenheid leiden er toe dat de betaalde werkduur nog verder ingekrompen wordt terwille van inkomensverschaffing.

Er was een tijd dat de voor werkers in de reglementen of overeenkomsten vastgelegde werktijd vrijwel geheel als netto-werktijd beschouwd kon worden. Het was niet ongebruikelijk dat die standaardtijd overschreden werd al naar de werklust: veel wetenschappers namen geregeld werk mee naar huis. Mijn indruk is dat dit laatste nog wel geschiedt maar toch minder, ook al doordat de moderne inrichting van het leven ruimer 'verplicht' privé-werk thuis pleegt op te leveren dan voorheen. Maar terwijl hier bovenop dus de al genoemde verkorting van de standaard-werktijd met ongeveer 15 procent komt, is er ook nog het feit dat er van het verkorte aantal gewerkte uren per jaar veel tarra-werktijd afgaat voor allerlei voorheen nauwelijks bestaande zaken. Ten dele zijn het onontkoombare, want voorgeschreven zaken. Ik noem er een aantal die zo de laatste 25 jaar ontstonden: bijhouden en verantwoord worden van eigen tijd en die van medewerkers; kennismaken van be-

leidsopvattingen om daaraan gevolg te geven bij de taakvervulling: toelichten werkvoornemens voor beleidsfiguren en collega's alsmede het kennisnemen van zulke voornemens van anderen; dienstberaad in verband met medezeggenschap; personeelsbeoordeling; opstelling van profielschetsen bij vervulling van vacatures; bijwoning van heel wat en in de groter wordende werkeenheden ook talrijker geworden sociale gebeurtenissen (zoals vandaag); leverantie van halffabrikaten voor de vaker verlangde groepsprodukten.

Ontegenzeglijk laat de groei van de tarra-tijd samen met de voortschrijdende inkrimping van de te leveren werkuren een steeds kleiner wordende netto-tijd over. Dit geldt intussen voor elke categorie van werkers. Maar terwijl die inkrimping voor standaardbezigheden kan worden goedge maakt door inzet van tijdsbesparende hulpapparatuur, is dat voor het doorgaans eenmalige werk van de wetenschapper veel minder mogelijk. Deeltijdfuncties laten zelfs een nog kleinere fractie nettowerktijd over. Diensten en de betreffende werkers zullen er bedacht op moeten blijven dat de kosten van zulk werk door de prestaties gedekt blijven worden. Anders schept men geen werk, maar juist werkloosheid.

Een rol, die nog het best verenigbaar is met een begrensde tijdsbesteding van de wetenschapper is die van de probleemverhelderaar. Wie een tijdlang meedoet in het toegepaste onderzoek krijgt al gauw de ervaring dat studie aan een vraagstuk veel vaker leidt tot verheldering van het probleem dan tot verhelping ervan. Nu ligt dat zeker ook aan het aanpakken van problemen waarvoor geen oplossing bestaat; ik kom daarop terug. Maar zeker even vaak blijft een oplossing uit omdat de ermee belaste werker te korte tijd krijgt of neemt. In de regel komen probleembehandelaars pas op ideeën voor oplossingen nadat ze een aanmerkelijke tijd met de vraagstelling gestoeid hebben. Van die ideeën moeten er na het uitproberen ook nog heel wat meteen vervallen. De onderzoeker heeft tijd nodig om bestaande toestanden en werkwijzen voldoende alzijdig onder de knie te krijgen om te kunnen aanvoelen welk type oplossingen zou kunnen passen en welke neven-eisen ook nog vervuld moeten worden. Dan begint het stadium van het toetsen en verfijnen van enkele overblijvende oplossingen, alsmede het nóg beter doorzien van het eigenlijke vraagstuk via de mislukkende oplossingen. Moeizaam komen er nog wat

ideeën bij. In het gunstigste geval blijven één of enkele varianten over. Die worden dan verder ontwikkeld tot redelijke, heel bevredigende of zelfs nagenoeg ideale oplossingen. Maar een dergelijk proces kost tijd. Het is een regel - wel met uitzonderingen - dat onderzoekers langer doen over het vinden van oplossingen dan over het verhelderen van het bestreken werkveld. Men mag er van uitgaan dat het stadium van in handen krijgen van oplossingen gemiddeld wel 5 volle werkjaren later komt dan het stadium van inzicht in de probleemsituatie. Samenhangend hiermee leveren de instellingen voor Wetenschappelijk Onderwijs, waar de meeste werkers een flink deel van hun tijd aan onderwijs besteden en dus voor het onderzoek ook deeltijdwerkers zijn, dan ook een veel grotere bijdrage aan verheldering dan aan oplossing van problemen. Zij hebben overwegend de naam 'theoretisch' werkzaam te zijn.

Vraagt men zich nu af hoe dan in de land- en tuinbouw toch nog voortdurend problemen verholpen worden, dan moet om te beginnen er op gewezen worden dat vooroplopende practici tegenwoordig soms de weg al vinden nadat een probleem eenmaal doorzien wordt. Vervolgens kent de land- en tuinbouw de werkers aan de proefstations, die in een deel der gevallen tot oplossingen komen op grond van hun doorlopende vertrouwdheid met de werkwijzen in de bedrijfstakken. Maar voor het overige is het onontkoombaar dat de oplossing van problemen als één samenhangende opdracht tegelijk met de analyse ervan verzorgd wordt.

Nu zal de altijd gehaaste beheerder of financier van onderzoek vragen, of dat laatste betekent dat één onderzoeksvraagstelling dan altijd een werker met medewerker(s) een 10 à 15 jaar zal bezighouden. Is dat nog wel te verantwoorden bij de krapte van de geldmiddelen? Is met de betere opleiding van onderzoekers en met hun aanmerkelijk verbeterde uitrusting geen snellere behandeling en oplossing van problemen mogelijk dan voorheen? Helaas kan deze laatste vraag in hoofdzaak slechts voor de probleemverheldering bevestigend worden beantwoord. De probleemoplossing zal een in de tijd uitgerekte onderzoekfase blijven. Toch kan een ferme aanpak van de reeksen wachtende problemen dan misschien nog bereikt worden door werkers met meerdere, liefst verwante problemen tegelijkertijd te belasten.

Toespitsing op één probleem als oorzaak van 'oogst'verlies

Er is zeker al een 25 jaar bij het land- en tuinbouwkundig onderzoek een streven geweest om onderzoekers met slechts één of enkele werkstukken te belasten. Dat streven vloeit zonder meer voort uit zorg over de kans dat bij de onderzoeker het ene karwei over het andere heenvalt en er tenslotte nauwelijks meer iets duidelijk voltooid wordt. Vermoedelijk heeft ook een grotere specialisatiebehoefte van de onderzoekers meegespeeld. Er kan ook een persoonlijke voorkeur zijn voor een werktrant van 'het een na het ander'.

Intussen vergroot die taakopvatting de kans dat binnen de uiteraard gestelde afwerkingstermijn een oplossing uitblijft. De onderzoeker oogst dan niet en dat kan drukkend werken of zelfs wel demotiverend. En er is nog een ander bezwaar aan verbonden. Net zoals voortgezette teelt van voortdurend één gewas de produktiviteit van terreinen schaadt, kan het ononderbroken ploeteren aan één werkopdracht het arbeidsvermogen van een onderzoeker benadelen. Zeker in het stadium van het uitwerken van oplossingen kunnen er stroefheden en blokkades optreden die de prestatie doen slinken. Het zal dan een verademing blijken indien men zich kan wijden aan parallelkarweien waar wél schot in zit. Betrokkenheid bij verschillende vraagstukken is ook nuttig doordat behandeling van elk van hen soms opmerkelijke wederzijdse ondersteuning van technieken, aanpakken en denkfoefjes oplevert. Als men beurtelings met elk van de vraagstukken vorderingen kan maken, hoeft men niet het klemmende gevoel van een onvruchtbare tijd te ondergaan. Bezig zijn met een sortiment van verschillende vragen vergt, wil het niet te onoverzichtelijk omvangrijk en overbelastend zijn, wat ruimere beschikking over medewerkers. Maar dat levert dan tevens grotere rijkdom aan ideeën en vaardigheden binnen de groep op. De onderzoekbeheerder is er bij gebaat een wat groter aantal vragen tegelijkertijd in bewerking te kunnen geven, zodat de wachttijst wat korter wordt. Weliswaar kan de oplossing van enig probleem er iets later door komen, maar dat is aanvaardbaarder dan dat de oplossing door vroegtijdig afkappen geheel uitblijft. Het is zeker bevredigender dan het zien vastlopen van een onderzoeker in een tijdelijk stroef lopend probleem. Een deel van het verschijnsel dat mensen in onderzoekbanen kwetsbaarder zijn dan een halve eeuw geleden berust er wel op, dat men te veel aan één taakgebied gekluisterd

wordt en er daardoor niet of nauwelijks toe komt om eens op een buur-
gebied te gaan neuzen en daarin positieve compensatie te vinden.

Toebedeling van onoplosbare vraagstukken als bron van 'oogst'verlies

Ik stelde reeds dat af en toe de probleemoplossing als oogst uitblijft omdat zulk een oplossing er kennelijk niet is. Het zijn al bij voorbaat onuitvoerbare opdrachten geweest. Men beseftte dat wellicht niet zo helder bij het verstrekken, resp. bij het aanvaarden van de onderzoekopdracht. En voorzover men het toch wel aanvoelde, had men mogelijkerwijs het oog meer gericht op het nijpende karakter van het probleem. Of men had teveel verwachtingen van het vermogen van de wetenschap. Die heeft nu eenmaal een dermate opvallende staat van dienst, dat de maatschappij en de beleidslieden ook de onmogelijkheden in behandeling wagen te geven. Heeft de wetenschap niet reeds vaker de toverformule voor het uit de wereld helpen van grote hindernissen gevonden? Slagzinnen als 'Kennis is macht', 'De wetenschap staat voor niets' en 'Wetenschap is de motor van de vernieuwing' lokken zulke opdrachten ook licht uit. Een recente brochure "Daar vinden ze wel wat op" van onze Voorlichtingsdienst Wetenschapsbeleid heeft weliswaar als ondertitel 'Mogelijkheden en onmogelijkheden van wetenschap en technologie', maar zwijgt verder over die onmogelijkheden en versterkt dus het aureool van de wetenschap als krachtpatser. De termen wetenschap, kennis, speurwerk, onderzoek en geleerdheid zijn elk voor zich suggestief en veelbelovend. Ze kunnen de met problemen boksende beleidsmensen tot de opvatting brengen, dat er uit een weerbarstige opdracht toch nog wel eens een meevaller kan komen, dat onderzoek en 'wetendheid' best zullen helpen bij het vinden van uitwegen.

Zelfs onderzoekers, ook al beseffen ze verstandelijk dat ze aan uitzichtarme opdrachten beginnen, kunnen onder de indruk zijn van voorbeelden uit het verleden dat succes toch door volhardend wetenschappelijk werk verwezenlijkt werd. Ze kunnen ook overgehaald zijn door het vooruitzicht bezig te zijn met maatschappelijk knellende en dus veel aandacht trekkende onderwerpen.

Zo ziet men, dan hier dan daar, mensen aan het werk gaan met opdrachten waarvan het weergegeven einddoel aanlokkelijk lijkt maar tegelijkertijd onhaalbaar. Een klein rijtje van voorbeelden illustreert

het type van zulke onderzoeken: gewasbehandelingen die de planten met minder waterverbruik hetzelfde of liefst nog meer doen presteren; werkwijzen om uit gemengd afval weer schone grondstoffen terug te winnen; werkwijzen die wel aan kleine en niet aan grote boeren in ontwikkelingslanden ten goede komen; technieken om een behoorlijk inkomen op een toch te klein bedrijfsareaal te verkrijgen; werkwijzen om gladjes en niet te duur de grote mesthoeveelheden van onze dierenconcentraties te doen verdwijnen; de mogelijkheid om planten te vinden die wèl onkruiden wegconcurreren maar geen last voor cultuurgewassen opleveren.

Eén soort onderzoekvraagstelling zou ik nog even afzonderlijk willen aanstippen, niet omdat die in het rijtje van zoëven niet zou passen, maar wel omdat het thema voor zichzelf een afzonderlijke plaats wenst. Het is het studiegebied van de alternatieve landbouwmethoden. Het voor velen sympathiek aandoende zoeken van alternatieve landbouwmethoden in de trant zoals het gebeurt, lijkt duidelijk tot de uitzichtarme bezigheden te behoren. Zoals ik al eerder aanroerde, zoekt men het hierbij voornamelijk in het buiten de deur houden van de chemische hulpmiddelen. Dat is uiteraard een alternatief in taalkundige zin. Maar de suggestie dat het een alternatief met een eigen verdienstelijkheid zou zijn dat ook bruikbaarere mogelijkheden zou bieden moet wel tot teleurstellingen leiden. Immers, een stelsel dat heel wat regelmogelijkheden van de gangbare landbouw uitsluit, kan alleen maar bijbenen door er andere werkzame beginselen voor in de plaats te stellen. En hier schort het aan bij de studies rondom de alternatieve landbouw: er is niet gebleken van hoopgevende aanvullende beginselen en er kan ook niet worden aangegeven van welk type die zouden kunnen zijn. Ondanks dat er dus in feite weinig te onderzoeken en te bereiken is, moet onze buitenwacht de indruk hebben dat er een alternatief op komst is. Dat is vrijwel zeker niet te verwachten en dus wordt er geld en capaciteit aan besteed volgens ongebruikelijke beginselen.

Beter zou het zijn om een dergelijke krachtsinspanning te doen aansluiten bij de stand van het huidige onderzoek in de gangbare landbouw. Men zou dan zonder vooropgezette veroordelingen kunnen streven naar een effectiviteitsvergroting en dus gebruiksinkrimping der scheikundige of andere als minder ideaal beschouwde hulpmiddelen. Men heeft dan

óók de stroom mee van de te bereiken kostenbesparing. Feitelijk gebeurt dit ook wel, maar te zwak bemand. Men studeert op het vermijden van overbodige of fout gerichte toepassingen. Men is er op uit om de toedieningsomstandigheden nog verder te verbeteren. Overmaat van chemicaliën is nu vaak nodig om de grote middelenverliezen tussen tijdstip en plaats van aanwending en tijdstip en plaats van werkzaamheid goed te maken. Vrij kleine fracties van de middelenhoeveelheden blijken, behalve bij de meeste voedingsmineralen, in staat te zijn de beoogde uitwerking op zichzelf tot stand te brengen. Er zijn ook al principes aangegeven die de chemische maatregelen doelmatiger kunnen maken, b.v. rijenbesteding, onkruidbestrijkers, gewijzigde druppeltoestand van spuitvloei-stoffen en het kiezen van nog gunstiger toepassingstijdstippen. Uiteraard mag men ook hopen sommige problemen niet-chemisch de baas te worden.

Tenslotte

Ik waarschuwde dus tegen goed bedoelde maar fout aflopende zaken als:

- uitrangeren bij voorbaat van produktieverhogende hulpmiddelen
- bewerkstelling van meer tarra-tijdsbesteding voor onderzoekers
- verstrekking van te enkelvoudige opdrachten aan onderzoekers, die dan onderbelast kunnen raken maar ook ontmoedigd bij stagnatie
- verstrekking van opdrachten met te weinig uitzicht.

Maar andere voorbeelden zouden eveneens genoemd kunnen worden.

En nu vraagt u wellicht hoe ik in mijn ambtelijke werk in dit opzicht gevaren ben. Ik antwoord dan als volgt:

- oogsten heb ik minder gedaan dan misschien wel mogelijk geweest was. Maar bij ettelijke keuzemomenten die ik had, is me verzekerd dat het een goede taak is om anderen in staat te stellen tot oogsten. En met die uitleg heb ik altijd vrede gehad.
- tarra-tijd heb ik niet steeds uit mijn tijdsbesteding kunnen weren; de ambtelijke rollenpatronen lieten dat niet altijd toe.
- van eenzijdige bezigheid heb ik niet alleen geen last gehad, ik heb doorgaans zelfs wat veel moeten schakelen, ook binnen één werkweek.

- opdrachten geheel zonder wetenschappelijk of maatschappelijk uitzicht kreeg ik niet. Wèl is het voorgekomen dat sommige van mijn ondernemingen bij het nadere verloop een ander gezicht of een ander gewicht kregen dan waarop ik rekende.