

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK

Dr. C.M. Kleisen

Januari 2001

INHOUDSOPGAVE

OPDRACHT EN UITVOERING	3
INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK	5
OVERWEGINGEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.	5
OMGEVINGEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK	7
FACTOREN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.	7
DE UNIVERSTEIT ALS PLAATS VAN UITVOERING VAN INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.	8
EEN VIRTUELE RUIMTE VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.	11
COUNTERVAILING POWER.	12
ELEMENTEN VAN COUNTERVAILING POWER.	13
OVERIGE VOORWAARDEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.	16
DE ORGANISATIE VAN INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK	18
BETROKKEN DISCIPLINES	20
CONCLUSIE	22
BIJLAGE:	
LIJST VAN GEINTERVIEWDE PERSONEN	24

OPDRACHT EN UITVOERING.

Ter voorbereiding van advisering door de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid in 2001 over de problematiek van het interdisciplinair onderzoek, hebben wij op verzoek van Dr. A. van Heeringen een beperkte voorstudie uitgevoerd naar de slaagfactoren voor interdisciplinair onderzoek in de Nederlandse context.

In overleg met opdrachtgever zijn voor dit onderzoek een aantal cases geselecteerd waarvan dmv interviews getracht is meer inzicht te krijgen in de slaagfactoren. Deze cases zijn:

- Het ICES-KLICT programma
De ICES-KIS gelden vormen een aparte (kennis)component in de gelden van het Fonds Economische Structuurversterking (FES), dat gevoed wordt uit de verkoop van staatsdeelnemingen en de aardgasbaten en primair gericht is op de versterking van de fysieke infrastructuur in Nederland. Het ICES-KLICT programma is een van de projecten van de ICES-KIS impuls. Het KLICT project (Ketennetwerken, Clusters en ICT) richt zich op ontwikkeling en toepassing van kennis op het gebied van de keten- en netwerkkunde. Beheer en management is uitbesteed aan COKON, een organisatie gespecialiseerd in het begeleiden van systeeminnovaties waarbij publieke en private partijen samenwerken.
- Het Technologisch topinstituut Voeding (WCFS)
Het Wageningen Centre for Food Sciences is een van de vier technologische topinstituten. Het WCFS is een onafhankelijke organisatie gefinancierd door bedrijfsleven en EZ met als opdracht het uitvoeren van long-term multidisciplinair strategisch onderzoek op het gebied van voedselfunctionaliteit.
- Het DIOC programma van de TUDelft
Het DIOC programma is in het leven geroepen met het doel "vernieuwend, multidisciplinair technisch-wetenschappelijk onderzoek op programma-nivo", te stimuleren. De achterliggende doelstelling is een concrete bijdrage te leveren aan het oplossen van urgente maatschappelijk-economische vraagstukken door middel van technisch-wetenschappelijk onderzoek. Het programma beperkt zich tot en wordt gefinancierd door de Universiteit zelf. Het binnenhalen door de individuele projecten van bijdragen van externe partijen zijn een belangrijke maatstaf voor succes.

- Het Prioriteitsprogramma van NWO "Succesvol ouder worden"
Succesvol ouder worden beoogt een impuls te geven aan interventie-onderzoek dat gericht is op het bevorderen van de autonomie en zelfredzaamheid van de oudere mens door middel van een interdisciplinaire benadering van onderzoeksvragen. Het programma is opgesteld door een programma commissie van NWO en wordt uitgevoerd onder leiding van deze commissie.
- Het Biomedisch Technologisch Instituut van de TUTwente
Het BMTi is een interfacultair instituut voor biomedisch technologisch onderzoek van de Universiteit van Twente en maakt als zodanig deel uit van de interuniversitaire onderzoekschool voor geïntegreerd biomedisch technologisch onderzoek gericht op herstel van het menselijke functioneren. Naast het BMTi van de TUT nemen in deze onderzoekschool nog drie andere universiteiten deel.
- De interdisciplinaire onderzoekschool TRAIL
- TRAIL (The Netherlands Research School for Transport, Infrastructure and Logistics) is een samenwerkingsverband tussen de universiteiten van Delft, Groningen en de Erasmus universiteit. Het heeft, anders dan de meeste onderzoekscholen, nadrukkelijk een interdisciplinaire doelstelling.

Per case zijn drie interviews gehouden met direct betrokkenen. Van elke case is tevens enige documentatie bestudeerd.

In onze interviews hebben wij ons geconcentreerd op de vraag wat er nodig is om de interdisciplinaire opgave van het programma metterdaad te realiseren.

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

In 1996 hebben wij in een studie over interdisciplinair onderzoek, uitgevoerd in opdracht van de Commissie Overleg Sectorraden (COS), het volgende gezegd over de definitie van multi- / interdisciplinair onderzoek:

" In de literatuur is met betrekking tot het samenwerken tussen verschillende wetenschappelijke disciplines een brede range van benamingen ontstaan: multidisciplinair, epidisciplinair, interdisciplinair, transdisciplinair en extra-disciplinair. Elk van deze aanduidingen en de bijpassende definities voegt iets toe aan het inzicht over de problematiek van het samenwerking tussen wetenschappelijke disciplines. In dit discussiestuk hanteren wij slechts één begrip: Interdisciplinair onderzoek. Als omschrijving daarvoor gaan wij uit van Horrevoets en Ter Heide (1992): *Interdisciplinair onderzoek is onderzoek waarbij sprake is van een intensieve samenwerking tussen verschillende disciplines met koppeling en terugkoppeling tussen de gegenereerde bijdragen teneinde gezamenlijk een probleem op te lossen.*

In dit rapport zullen wij opnieuw de term interdisciplinair onderzoek gebruiken met de boven weergegeven definitie.

OVERWEGINGEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

De wens interdisciplinair onderzoek te doen heeft verschillende achtergronden. Om de gedachten te bepalen en zonder volledigheid na te streven kunnen de volgende worden genoemd:

- persoonlijke belangstelling van een onderzoeker voor en kennis van meerdere vakgebieden
- de overtuiging dat nieuwe inzichten in de wetenschap zich met name ontwikkelen op de raakvlakken van verschillende vak- en aandachtsgebieden
- de opvatting dat de wetenschap (in zijn evolutie) toe is aan het bewerken van meer complexe (hogere) systemen die uitsluitend met een interdisciplinaire aanpak benaderd kunnen worden. Hierdoor kan een vollediger beeld van de werkelijkheid gegenereerd worden

- het werken aan concrete maatschappelijke vraagstukken die vanwege hun complexiteit een interdisciplinaire aanpak vragen
- nieuwe (technische) mogelijkheden ontwikkeld in de ene discipline openen nieuwe mogelijkheden voor onderzoek in andere disciplines of, omgekeerd, een gerichte vraag naar bepaalde technische mogelijkheden uit de ene discipline stimuleert andere disciplines tot de ontwikkeling van die technologie

Deze verschillende 'aanleidingen' voor interdisciplinair onderzoek brengen verschillende opgaven met betrekking tot financiering en organisatie met zich mee. In het geval van een persoonlijke interdisciplinaire belangstelling en achtergrond van een onderzoeker zal hij - indien voldoende fanatiek - veelal in staat zijn, zijn interdisciplinaire belangstelling in het kader van het reguliere onderzoekprogramma van zijn vakgroep en dus ook (voor een belangrijk deel) binnen de reguliere facultaire financieringsmechanismen te realiseren. Interdisciplinair onderzoek op raakvlakken tussen bestaande wetenschappelijke disciplines, gemotiveerd door de overtuiging dat juist daar wetenschappelijke vooruitgang kan worden geboekt zal zich in het algemeen afspelen tussen twee (of een beperkt aantal) disciplines. Dergelijke initiatieven zullen, zij het met in het algemeen reeds meer moeite dan in het eerste geval, ook nog in redelijke mate onder de bestaande financierings- en organisatorische randvoorwaarden van universiteit en faculteit kunnen worden gefinancierd.

Interdisciplinaire initiatieven gericht op het oplossen van maatschappelijke problemen zullen in het algemeen een relatief groot aantal disciplines omvatten en zullen veelal een wat grootschaliger aanpak vereisen. Ons inziens ontmoeten deze initiatieven in de praktijk de meeste problemen op het gebied van de financiering, de organisatie en de resultaatgerichtheid. In dit rapport gaat het met name om deze laatste categorie van interdisciplinair onderzoek.

OMGEVINGEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

Interdisciplinair onderzoek wordt uitgevoerd in verschillende omgevingen. Globaal kunnen de onderstaande *primaire* omgevingen worden onderscheiden. Met primaire omgeving wordt bedoeld op de organisatie vanwaaruit het initiatief tot interdisciplinair onderzoek wordt ondernomen en de activiteiten worden aangestuurd. In ons onderzoek gaat het om:

- universiteiten
- de subsidie verstrekende organisatie NWO
- specifieke programma's:
ICES - KIS
de (virtuele) Technologische topinstituten

Ruim de helft van alle onderzoek in de publieke sector vindt plaats binnen de muren van de universiteiten en wordt uitgevoerd door universitaire onderzoekers. De universiteiten zijn de plaatsen waar over de gehele breedte van de wetenschap (met name fundamenteel) onderzoek aan de grenzen van de wetenschappelijke ontwikkelingen plaatsvindt. Dit heeft in de praktijk tot gevolg dat een (belangrijk) deel van het onderzoek van elk interdisciplinair programma binnen de universiteiten wordt uitgevoerd. Het betekent ook dat elk interdisciplinair onderzoekprogramma, ongeacht zijn primaire omgeving, zich altijd met de universitaire regels, procedures, cultuur en randvoorwaarden zal moeten verstaan.

Deze omstandigheden rechtvaardigen extra aandacht voor de universiteiten als plaats van interdisciplinair onderzoek.

FACTOREN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

In de afgelopen jaren is relatief druk geëxperimenteerd met het realiseren van interdisciplinair onderzoek. In alle bovengenoemde contexten zijn, met verschillende randvoorwaarden, initiatieven ondernomen om brede interdisciplinaire onderzoekprogramma's op te zetten.

In en over al deze initiatieven heen, heeft men zeker van elkaar geleerd. Er heeft echter bij mijn weten vanuit het oogpunt van "hoe organiseer je interdisciplinair onderzoek", nooit een integrale evaluatie en analyse van al deze initiatieven plaatsgevonden. Behalve algemeen theoretische kennis is er dus weinig gesystematiseerde ervaringskennis beschikbaar over de minimum voorwaarden die -gegeven de nederlandse wetenschappelijke en technologische context- voor succesvol interdisciplinair onderzoek gerealiseerd moeten worden.

Met dit zeer beperkte onderzoek pretenderen wij niet deze lacune op te vullen. We kunnen echter op grond van de door ons gevoerde gesprekken enkele min of meer speculatieve observaties presenteren ten aanzien van de richting(en) waarin de uitdaging van het organiseren van interdisciplinair onderzoek een stap verder gebracht kan worden.

DE UNIVERSTEIT ALS PLAATS VAN UITVOERING VAN INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

De universiteiten zijn qua aard, historie, organisatie en cultuur, in hart en nieren discipline en facultaire organisaties. De vele veranderingen in universitaire structuur, bestuur en organisatie van de afgelopen decennia hebben aan dit fundamentele feit weinig veranderd.

De carrière van de universitaire onderzoeker wordt bepaald door zijn wetenschappelijke status die op zijn beurt met name wordt bepaald door publicaties op het gebied van de eigen discipline in overwegend discipline wetenschappelijke tijdschriften. De universiteiten sluiten qua cultuur en structuur optimaal aan bij - en voeden en ondersteunen op hun beurt - de wereldwijde discipline organisatie van de wetenschappelijke communicatiekanalen (tijdschriften, congressen) en andere statusmechanismen (nobelprijzen).

Behalve deze primaire karakteristiek van de universiteiten als plaats van onderzoek, is er een reeks overige aspecten van de universitaire onderzoekorganisatie die in relatie tot de "ontwerpogave" van interdisciplinair onderzoek in een universitaire omgeving en door universitaire onderzoekers, relevant is. Het zijn punten waar de organisator van interdisciplinair onderzoek eigenlijk altijd tegenop loopt wanneer universitaire onderzoekers een belangrijke bijdrage aan het programma leveren.

Voorbeelden van dergelijke aandachtspunten zijn (niet noodzakelijk in volgorde van belangrijkheid):

- de macht van de decanen als behoeders van het facultaire belang;
- de faculteiten als administratieve eenheden;
- wetenschappelijk personeel dat aangesteld wordt aan en door de faculteiten
- onderzoek dat, door de opleidingsfunctie van de universiteit, in hapklare brokken van vier jaar gegoten moet worden en wordt uitgevoerd door promovendi;
- de core-competence van universiteiten, voorzover we naar het onderzoek kijken, is in feite "het begeleiden van promovendi". Het uitvoeren van een samenhangend interdisciplinair onderzoekprogramma gericht op het oplossen van een concrete problematiek, vraagt andere competenties;
- de onervarenheid van promovendi waardoor, zeker in het begin van hun onderzoekstraject, een interdisciplinaire aanpak van het onderzoek moeilijk te realiseren is ;
- promotoren van promovendi die - zelf al of niet betrokken bij het interdisciplinaire initiatief - primaire verantwoordelijkheden hebben voor het behartigen van de belangen van de eigen faculteit en discipline (het hemd is nader dan de rok);
- de financiële krapte van de universiteiten en de budgettaire methodiek waardoor eventuele budgetten voor interdisciplinaire initiatieven (bijna) altijd "bij de faculteiten weggehaald" moeten worden;
- de warsheid van "sturing" (dwang werkt niet in Nederland) en van leiderschap onder "gelijken". Interdisciplinaire programma's worden gezien als "platte" organisaties, waarbij betrokkenen de vorm en inhoud van hun medewerking in principe grotendeels zelf bepalen;
- de diep gevoelde verplichting c.q. wens van onderzoekers van elke gulden het maximaal haalbare in feitelijk onderzoek om te zetten (de rest is tijdverknoeien en geldverspillen). De voor begeleiding en management van interdisciplinair onderzoek noodzakelijke extra tijd, ontbreekt daardoor veelal.

Bij het BMTi is er, teneinde de beleidsruimte van dit interdisciplinaire initiatief te verruimen, sprake van geweest dat alle financiële middelen voor de medewerkers direct aan het BMTi zouden worden toegekend. Het instituut zou dan de door het BMTi geselecteerde medewerkers bij de faculteiten kunnen 'inhuren'. Door verzet van de decanen is dit echter niet doorgegaan.

De mogelijkheden van het BMTi voor het opbouwen en handhaven van een eigen identiteit zijn daardoor ingeperkt en eventuele reallocatie van middelen van de ene faculteit naar de andere, wanneer dat op grond van de programma-ontwikkeling van het BMTi wenselijk zou zijn, is praktisch onmogelijk geworden.

Bij het WCFS worden de medewerkers aangesteld bij en door het WCFS zelf, ook de promovendi. Het instituut bepaalt vervolgens, in het kader van een eigen 'ontwikkelingsbeleid' bij welke aangeloten hoogleraren de promovendi werken en voor hoelang. Voor de interdisciplinaire aanpak wordt dit als essentieel gezien: "als promovendi aangesteld worden bij de promotor, ben je ze kwijt".

Bij de DIOC's is er slechts een (ten opzichte van de totale kosten van het project) zeer beperkte geldstroom rechtstreeks naar de programmaleider. Voor de vaste staf is een DIOC afhankelijk van de medewerking van de faculteiten. Met name bij verloop onder de vaste staf heeft de programmaleider vervolgens geen formele invloed op de wijze waarop de faculteit de opgevallende stafplaats weer invult. De DIOC's zijn echter geen "core-business" voor de faculteiten. Het DIOC moet dus maar afwachten of de noodzakelijke inhoudelijke expertise door de faculteit wordt gecontinueerd.

De conclusie is dat de "centrifugale" krachten binnen de universiteit in de richting van disciplinaire verdieping en vernauwing, enorm zijn. Alle incentives: financieel, wetenschappelijk (status), sociaal (de facultaire gemeenschap), administratief (het minste gezeur), psychologisch (gemeenschappelijke taal) liggen in één richting, die van het disciplinaire/facultaire onderzoek.

Dit betekent dat de eerste "ontwerpogave" voor elk initiatief tot interdisciplinair onderzoek, ongeacht zijn primaire omgeving, is: "hoe kan dit programma zodanig worden gepositioneerd in c.q. ten opzichte van de disciplinaire universitaire omgeving dat desondanks de interdisciplinaire doelstelling bereikt kan worden".

In de praktijk blijkt het belang en de moeilijkheidsgraad hiervan stelselmatig te worden onderschat. Het gevolg is een grote kans op frustratie bij de projectleiders, enerzijds vanwege de grotere dan geanticipeerde 'taaiheid' van de opgave, anderzijds door de ervaring dat de instrumenten die zij in handen hebben ontoereikend blijken te zijn voor een efficiënte oplossing van de problemen waarmee zij worden geconfronteerd. Een verdergaande consequentie is dat vanwege een ontoereikend 'ontwerp' een interdisciplinaire initiatief überhaupt niet van de grond komt.

EEN VIRTUELE RUIMTE VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

De bovengschetste kenmerken van de universitaire organisatie creëren een omgeving die in principe "onvriendelijk" is voor het doen van interdisciplinair onderzoek¹. Immers bij interdisciplinair onderzoek

- moeten de facultaire belangen even ondergeschikt gemaakt worden aan het interfacultaire initiatief;
- kan er in het algemeen minder (gemakkelijk) wetenschappelijke status worden opgebouwd en dus minder aan de eigen carrière worden bijgedragen;
- wordt er veelal minder aangesloten bij de (internationale) hot spots uit het eigen (disciplinaire) vakgebied;
- is extra inspanning (en tijd!) vereist voor communicatie, afstemming, terugkoppeling;
- zijn er geen (vaste) aanstellingen te verwerven en
- is er geen a-priori continuïteit

Voor het met succes verrichten van interdisciplinair onderzoek moet daarom - tegen de stroom in - binnen de universiteit als het ware een virtuele interdisciplinaire "ruimte" worden gecreëerd die wordt bevolkt door specifiek gemotiveerde en geselecteerde onderzoekers. In deze ruimte kan en moet een primaire loyaliteit en teamspirit van de medewerkers ten aanzien van de interdisciplinaire opgave ontstaan. Het bestaan van zo'n virtuele "ruimte" is de basisvoorwaarde voor interdisciplinair onderzoek binnen de universitaire omgeving.

Een dergelijke ruimte komt niet gemakkelijk en zeker niet vanzelf tot stand. Hij moet als het ware worden 'uitgehakt' uit de omgeving. Om dit te realiseren zijn stevige instrumenten noodzakelijk die aan het interdisciplinair initiatief ter beschikking worden gesteld. Met deze instrumenten moet voldoende 'tegenkracht' kunnen worden ontwikkeld om de benodigde ruimte te kunnen uithakken en uitgehakt te houden.

¹ Zie ook mijn studie uit 1996, vervaardigd in opdracht van de COS : "Voorwaarden voor interdisciplinair onderzoek"

COUNTERVAILING POWER.

In eerste benadering wordt de slaagkans van interdisciplinair onderzoek (voorzover dat de facto wordt uitgevoerd binnen de universitaire context) dus bepaald door de mate waarin men erin slaagt vanuit en rondom het interdisciplinaire programma voldoende "countervailing power" te genereren tegenover de centrifugale krachten van de universitaire omgeving. Pas bij en door voldoende countervailing power kan een interdisciplinaire "ruimte" gecreëerd worden waarbinnen het onderzoek zich kan ontplooien. Is die "ruimte" er eenmaal dan zijn er nog "overige" condities die voor goed interdisciplinair onderzoek van belang zijn. Is die "ruimte" er niet, dan is de kans groot dat een initiatief tot interdisciplinair onderzoek zal mislukken.

De eerste vraag bij de organisatie van interdisciplinair onderzoek is dus: wat zijn de constituerende elementen waarmee countervailing power ten behoeve van de creatie van een interdisciplinaire 'ruimte', binnen de universiteiten kan worden opgebouwd ?

In het kader van ons beperkte onderzoek kunnen we deze vraag niet uitputtend beantwoorden. Een aantal elementen komt echter naar voren. Hoewel het ene element grosso modo zwaarder zal wegen dan het andere, wagen wij ons niet aan een poging zo'n rangorde aan te brengen. Er spelen ook zeer verschillende zaken een rol. Neem bijvoorbeeld het belang van een gedreven voortrekker. In bepaalde gevallen kan de gedrevenheid waarmee een projectleider, gekoppeld aan het persoonlijk respect dat zijn omgeving voor hem heeft ipso facto voldoende zijn om alle hordes te nemen en interdisciplinair onderzoek van de grond te trekken. In het algemeen echter is er (veel) meer nodig om voldoende countervailing power op te bouwen.

ELEMENTEN VAN COUNTERVAILING POWER.

Uit onze gesprekken komen, uit de praktijk van de cases, in elk geval de volgende elementen van countervailing power naar voren.

- Het bestaan (binnen de universiteit) van een specifieke legitimatie voor en commitment aan het doen van interdisciplinair onderzoek (bijvoorbeeld in de vorm van expliciete beleidskeuzes door het bestuur van de universiteit);
De expliciete keuzes van de colleges van bestuur van de universiteiten van Twente en van Delft om interdisciplinair onderzoek tot belangrijk element van het "gezicht" van de universiteit te bestempelen en het daarvoor beschikbaar stellen van financiële middelen zijn een onmisbare voorwaarde voor het voortbestaan en tot ontwikkeling komen van interdisciplinaire initiatieven. Het college van bestuur wordt daardoor, naast de interdisciplinaire onderzoeker mede-gesprekspartner van de "toeleverende" faculteiten. Dit versterkt de positie van het interdisciplinaire initiatief uiteraard in zeer aanzienlijke mate;
- De aanwezigheid van een duidelijke (vaandel)drager van het initiatief met groot persoonlijk gezag; iemand die het belang van het project en zijn geloof in het succes ervan als persoon symboliseert, die telkens weer in staat is de oorspronkelijke doelstelling vast te houden en te expliciteren en die daarin bovendien een grote zichtbaarheid heeft voor de omgeving.
In de universitaire omgeving, waar het disciplinaire de norm is, moet het afwijkende, het interdisciplinaire, zich immers voor zijn voortbestaan voortdurend bewijzen. De status van een initiatief (en daarmee zijn recht van bestaan) wordt in hoge mate bepaald door het persoonlijk gezag van de trekker ervan. In alle relevante circuits binnen en buiten de universiteit moet hij het belang van "zijn" initiatief voortdurend verdedigen en steun mobiliseren. Ook de aantrekkelijkheid voor promovendi en andere onderzoekers wordt in aanzienlijke mate bepaald door de (status van de) programmaleider;
- Een sterk programma management dat in staat is de inhoudelijke ontwikkeling van het programma voortdurende te "monitoren" en bij te sturen.
In de praktijk worden de meeste interdisciplinaire programma's niet binnen één daarvoor speciaal bij elkaar gebrachte interdisciplinaire groep onderzoekers

(vergelijk het BMTi) uitgevoerd, maar gedecentraliseerd over meerdere bestaande (disciplinaire) universitaire groepen die zich aan een deel van het programma committeren. Uit de ervaring van grote programma's als het ICES-KIS blijkt dat het op elkaar en op de interdisciplinaire doelstelling afgestemd houden van de deelprogramma's een grote inspanning van het management vraagt. Eenmaal bezig met het "eigen" deel van het programma staat het onderzoek binnen de universiteiten bloot aan de inwerking van de eerder gesignaleerde "centrifugale" krachten waardoor zonder voortdurende tegenkracht het onderzoek inhoudelijk langzaam van de oorspronkelijke doelstellingen dreigt weg te lopen. Behalve het organiseren van veelvuldig bilateraal en multilateraal overleg is voor het tegengaan van dit proces van "uitwaaiering" het kunnen beschikken over een substantiële eigen geldstroom, buitengewoon belangrijk;

- Een krachtige programmaleider met ruime *eigen budgettaire mogelijkheden* en bevoegdheden die het gehele veld overziet en ook bereid en in staat is (en dus veel tijd investeert om) voortdurend met collegae en betrokken onderzoekers te communiceren, hen te overreden en bij de les te houden;
- Aanstelling van tenminste de promovendi direct bij en door het programma. Promovendi hebben een zeer beperkte tijd om tot een afgerond proefschrift te komen. De meest voorkomende situatie in interdisciplinaire onderzoekprogramma's is dat promovendi worden gezocht bij als zodanig redelijk tot sterk disciplinaire deelprojecten. Wegens gebrek aan mogelijkheden tot aanstelling bij het interdisciplinaire programma worden de promovendi aangesteld bij de faculteit van de hoogleraar die de verantwoordelijkheid voor en de dagelijkse begeleiding van het proefschrift op zich neemt. Voor de promovendus is de promotor uiteraard de belangrijkste sturende persoon. In dit proces tussen promotor en promovendus is het interdisciplinaire programma veelal slechts "op afstand" aanwezig. Daarbij komt dat het bijsturen van een promovendus na het eerste jaar, ook als hij zich niet houdt aan de oorspronkelijke doelstelling, mede wegens de tijdsdruk, in feite onmogelijk is. E.e.a. maakt dat in de huidige situatie de mogelijkheden van de programmaleider om greep te houden op het programma in zijn geheel in de praktijk beperkt zijn;
- De aanwezigheid van een gedeelde doelstelling en motivatie, een eigen teamspirit en cultuur en tengevolge daarvan een primaire loyaliteit van de betrokkenen ten aanzien van het interdisciplinaire project.

- Als hierboven reeds werd aangestipt ligt, ook bij interdisciplinair onderzoek, de primaire identificatie, loyaliteit en afhankelijkheid van de betrokken onderzoekers en zeker van de promovendi, bij de eigen faculteit en de eigen promotor. Voor het eigen succes en het opbouwen van een daarop gebaseerde positie zal dus ook primair in de richting van de faculteiten worden gekeken. Daarmee wordt onvermijdelijk een deel van de inzet, de motivatie en de focus afgeleid van het interdisciplinaire initiatief. Voor het succes van interdisciplinair onderzoek is het dus van groot belang dat het programma voor de betrokken onderzoekers ook een centrum van identificatie, loyaliteit en afhankelijkheid wordt. Status van de leider, eigen geld, aanstelling bij het programma, maar ook zaken als een eigen ruimte, eigen administratie, veel onderling contact, steun van het college van bestuur, spelen hierbij allemaal een rol;
- Het vooruitzicht van een voldoende lange termijn waarop het initiatief als zodanig zal blijven bestaan²;
 - De mogelijkheid (ook financieel) van de programmaleider zelf, zonder concessies, zijn team samen te stellen; dit impliceert ook primaire verantwoordelijkheid voor keuze en eventuele vervanging van senior staf.

Aangezien de middelen en de mensen voor het interdisciplinaire onderzoekprogramma iha. voor het overgrote deel afkomstig zijn van de faculteiten heeft de programmaleider bij de personele invulling van zijn programma niet geheel de handen vrij. Hij zal met de faculteiten moeten onderhandelen over de inzet van de onderzoekers van zijn keuze. Met name bij personeelwisselingen (b.v. ten gevolge van het vetrek van de oorspronkelijke onderzoeker) is de programmaleider geheel afhankelijk van de keuze van de faculteit voor de inhoudelijke invulling van de onstane vacature. Een extern gefinancierd programma (vgl bijvoorbeeld het ICES-KIS project) geeft de programmaleider iha meer instrumenten (geld) in handen om zijn eigen voorkeuren en keuzes kracht bij te zetten dan een intern gefinancierd interdisciplinair initiatief;

² Het kost veel tijd om interdisciplinaire meerwaarde te genereren. In het begin moet erg veel tijd geïnvesteerd worden in het ontwikkelen van onderlinge communicatie en samenwerking en in het leggen van de interdisciplinaire basis. Pas na geruime tijd kan dan een versnelling ontstaan in de generatie van nieuwe vraagstellingen en resultaten. Wanneer reeds van meet af aan duidelijk is dat de tijd voor het plegen van de benodigde extra investeringen die dit vergt niet gegeven is, is de positie van een dergelijk initiatief bij voorbaat ernstig ondermijnd. De inspanning van onderzoekers zal zich geheel richten op het uitmelken van de pot met geld dmv het zogenaamde bordjes-verhangen.

- De actieve betrokkenheid van externe financiers bij voorkeur uit de sfeer van de "probleemdragers".

De betrokkenheid van externe financiers vergroot de eigen geldstroom van het programma, draagt bij aan de status ervan en helpt de interdisciplinaire doelstelling van het programma tijdens de uitvoering overeind te houden;

- De mogelijkheid ook in het kader van het betreffende interdisciplinaire project wetenschappelijke status op te bouwen.

Een belangrijke drempel voor het aantrekken van goede onderzoekers is het risico van "wetenschappelijke onzichtbaarheid". Doordat niet meer of veel minder in de disciplinaire wetenschappelijke tijdschriften op het eigen vakgebied gepubliceerd kan worden loopt men het gevaar onvoldoende "credits" (citaties e.d.) te verzamelen voor de eigen wetenschappelijke carrière. In de praktijk proberen programmaleiders van interdisciplinair onderzoek het daarom zo te regelen dat, ondanks de interdisciplinaire doelstellingen van het programma, het onderzoek toch zó wordt vorm gegeven dat ook disciplinair gepubliceerd kan worden. Naarmate men hierin beter slaagt, wordt de aantrekkelijkheid van het programma groter;

- Schriftelijke contracten tussen programma en toeleverende universiteiten en faculteiten waarin de wederzijdse verplichtingen en afspraken mbt het interdisciplinaire initiatief zijn geregeld.

Doordat interdisciplinair onderzoek iha geen core-business is van de betrokken universiteiten en faculteiten vormen contractuele overeenkomsten tussen programmaleiding en universiteiten en faculteiten een goed en vaak noodzakelijk tegenwicht tegen tijdens de looptijd van het onderzoek zich eventueel voordoende wisselende voorkeuren en prioriteiten.

Door het organiseren van dit soort randvoorwaarden kan voldoende countervailing power worden gegenereerd om een interdisciplinaire "ruimte" te creëren waarbinnen vervolgens de nadere voorwaarden voor goed interdisciplinair onderzoek kunnen worden gerealiseerd.

OVERIGE VOORWAARDEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK.

Uit onze gesprekken kunnen (zonder pretentie van volledigheid) tevens de volgende voorwaarden worden afgeleid die bepalend zijn voor de kwaliteit en het succes van interdisciplinair onderzoek binnen een eenmaal gecreëerde interdisciplinaire ruimte als boven omschreven:

- Een aansprekende interdisciplinaire (maatschappelijke of wetenschappelijke) problematiek.
Onderzoek moet "ergens over gaan". Naarmate een onderwerp wetenschappelijk en maatschappelijk meer aanspreekt zal het gemakkelijker zijn onderzoekers (in het bijzonder promovendi) ervoor te interesseren;
- Top-down vaststelling van de relevante onderzoeksthema's, bottom-up invulling van de projecten op de thema's;
Het is belangrijk het juiste evenwicht te vinden tussen het (top-down) vasthouden van de interdisciplinaire doelstellingen dmv het uitwerken van de overall thema's en de preciese manier waarop deze doelstellingen wetenschappelijk gezien bereikt gaan worden. Dit laatste gebeurt vermoedelijk het meest effectief dmv een bottom-up invulling van de projecten.
- Duidelijke eisen aan format en beoordeling van projecten.
Binnen de universitaire cultuur is de kunst van het "bordjesverhangen", teneinde een greep in een geldpot te kunnen doen, hoog ontwikkeld. Dit mechanisme is een belangrijke oorzaak van het, tijdens de uitvoering van het onderzoek, "uitwaaieren" van de oorspronkelijke doelstelling. Een specifiek op de interdisciplinaire doelstelling gericht format van projectbeschrijving en een daarop afgestemde beoordelingsprocedure helpt het onderzoek te focuseren op de oorspronkelijke interdisciplinaire doelstelling. Zowel het DIOC programma als het WCFS en het ICES-KIS hebben een dergelijk format voor projectaanvragen ontwikkeld;
- De actieve organisatie van intensieve onderlinge communicatie, uitwisseling van kennis en wijze van denken, zowel tussen de betrokken onderzoekers als tussen onderzoekers en vertegenwoordigers van het probleemveld;
- Veel aandacht en tijd voor het ontwikkelen van een gezamenlijke taal, begrippenkader en de opbouw van interactieve databases;
- Actieve bevordering van samenwerking tussen onderzoekers uit verschillende vakgebieden (b.v. eis van gezamenlijke proefschriften);
- Actieve bevordering van teamspirit en loyaliteit rondom de geadopteerde thematiek en probleemstelling;

- De beschikbaarheid van middelen om de noodzakelijke extra inspanningen op het gebied van programmamanagement, communicatie, samenwerking en teambuilding te realiseren;
- Een duidelijke visie op de wijze waarop de interdisciplinariteit van het onderzoek vorm moet krijgen³ en de middelen en het vermogen de gekozen benadering consequent door te voeren;
- Evenwicht in de verhouding tussen promovendi en senior onderzoekers die zelf als actieve onderzoekers betrokken zijn (en dus niet alleen als begeleiders van promovendi)⁴;
- Continuïteit (interdisciplinair onderzoek moet geleerd worden en vraagt tijd)⁵;
- Betrokkenheid van senior onderzoekers met persoonlijke interdisciplinaire ervaring;
- Selectie van promovendi op hun vermogen en bereidheid tot interdisciplinair werken⁶.

³ Onderzoekers geloven in verschillende "modellen" van interdisciplinair onderzoek. Bijvoorbeeld eerst, in een onderlinge discussie tussen de betrokken disciplines, zorgen voor een door allen gedragen en wezenlijk interdisciplinaire probleemstelling die vervolgens als zodanig wordt vertaald in nieuw te ontwikkelen kennis, versus het nemen van de bestaande onderzoeklijnen in de verschillende disciplines als uitgangspunt en deze vervolgens door communicatie en afstemming tijdens de uitvoering steeds meer naar elkaar en naar de probleemstelling laten convergeren. Beide benaderingen vragen een sterk management dat in staat is de ontwikkeling op de verschillende velden voortdurend te overzien en te sturen. Zie ook het boek van prof. Berkhout "The dynamic role of knowledge in innovation".

⁴ Promovendi zijn in de nederlandse context niet of nauwelijks opgeleid om interdisciplinair onderzoek te kunnen uitvoeren. Senior onderzoekers, liefst met reeds eerder opgedane ervaring met het werken in een interdisciplinaire omgeving, moeten voldoende draagkracht genereren voor het onderzoek en een voorbeeldfunctie vervullen voor de promovendi.

⁵ Pas na geruime tijd raken onderzoekers uit verschillende disciplines op elkaar ingespeeld, leren ze elkaars taal begrijpen en elkaars bijdrage op waarde te schatten. Pas na een behoorlijke periode van onderzoek ontstaan er door en vanuit dit proces ook nieuwe, meer intrinsiek interdisciplinaire, probleemstellingen.

⁶ De eisen die interdisciplinair onderzoek aan promovendi stelt zijn hoger dan die van disciplinair onderzoek. Dit betreft o.a. het in staat zijn zich ook inzichten vanuit andere vakgebieden eigen te maken en daar creatief mee om te gaan alsmede de bereidheid de extra tijd die communicatie en samenwerking vragen te investeren en vervolgens niettemin in ca vier jaar de promotie af te ronden.

DE ORGANISATIE VAN INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK

Proberen we de bovenstaande constatering samen te vatten tot een leidraad voor de organisatie van interdisciplinair onderzoek binnen de universiteiten dan komen drie hoofdpunten naar voren.

1. Creëer countervailing power
2. Zorg voor het beschikbaar zijn van ruime "extra" directe middelen om de substantiële (niet onderzoekgebonden) kosten die verbonden zijn aan en voorwaarde zijn voor het verrichten van goed interdisciplinair onderzoek, te kunnen financieren
3. Zorg voor een voldoende lange termijn voor het bestaan van het initiatief

Bekijken we tegen deze achtergrond de verschillende primaire omgevingen voor interdisciplinair onderzoek (zie eerder in dit stuk), dan komt het volgende beeld naar voren.

De universiteiten

De universiteiten zijn in principe "interdisciplinair-onderzoek-onvriendelijke" organisaties.

Zonder speciaal daarop gericht beleid zal interdisciplinair onderzoek weinig ruimte krijgen. In het algemeen zal tenminste (zeer) stevige actieve beleidssteun van het College van Bestuur noodzakelijk zijn. Daaronder moet tenminste ook begrepen zijn de creatie van een rechtstreekse geldstroom naar een programmaleider die persoonlijk verantwoordelijk wordt gehouden voor het resultaat van het initiatief, alsmede een vorm van administratieve ondersteuning opgehangen aan het interdisciplinaire initiatief zelf. Voor initiatieven tot interdisciplinair onderzoek die tevens inter-universitair zijn, gelden deze opmerkingen a-fortiori.

NWO

NWO is van traditie en cultuur nog steeds sterk gericht op de individuele onderzoeker en op besluitvorming op basis van het peer-review systeem. De keerzijde van het peer-review systeem, waaronder de consequentie van een zekere "verdelende rechtvaardigheid"

en van de macht van de "dominante wetenschapsopvatting", hebben zich - onvermijdelijk - eveneens in cultuur en procedures genesteld.

Tegen de achtergrond van de in dit rapport geschetste inzichten mbt interdisciplinair onderzoek, moet geconcludeerd worden dat NWO in eerste aanleg geen gunstige omgeving vormt voor het realiseren van interdisciplinaire onderzoekprogramma's. Stevig programmaleiderschap gekoppeld aan zeggenschap over de middelen ⁷ (inclusief het "aanspreken" van collega- onderzoekers op de inhoud van hun werk) past niet goed binnen de commissie-werkwijze van NWO. In de praktijk is NWO voor de onderzoeker (ondanks de vele veranderingen die de organisatie de afgelopen jaren heeft doorgemaakt) vooral exponent van de disciplinaire wetenschappelijke statusmachine en een belangrijke peiler onder het beschreven "centrifugale" universitaire systeem. Het creëren van de "countervailing power" ten opzichte van het universitaire systeem die voor het uitvoeren van interdisciplinair onderzoek voorwaarde is, is in het algemeen genomen binnen de NWO cultuur dus een lastige zaak. Om dit te verbeteren zou ons inziens in elk geval de rol en de positie van het management van interdisciplinaire programma's versterkt moeten worden.

Specifieke programma's

Hoewel de specifieke programma's qua inhoud en doelstelling van elkaar verschillen, hebben zij met elkaar gemeen dat ze 'q.q.' een sterke koppeling hebben met een probleemveld (en met de maatschappelijke vertegenwoordigers daarvan) en dat er relatief veel (externe) financiële middelen voorhanden zijn als basis voor het opbouwen van countervailing power. Ook wordt in het algemeen het belang van een krachtig en (resultaat)verantwoordelijk programmamanagement ingezien en zijn de (extra) middelen om dit te realiseren i.h.a. beschikbaar.

De programmaleider van een specifiek programma heeft daarmee als externe actor in principe een relatief sterke uitgangspositie om binnen de deelnemende universiteiten de

⁷ De Pionier en Spinoza prijzen verschaffen de onderzoeker wel middelen om geheel naar eigen inzicht te besteden. Deze prijzen zijn echter bedoeld voor de waardering en de ontwikkeling van persoonlijke excellentie, en niet als instrument voor programmamanagement.

(virtuele) interdisciplinaire "ruimte" te creëren die voor de uitvoering van het programma, noodzakelijk is.

BETROKKEN DISCIPLINES

Een vraag die bij elk interdisciplinair programma aan de orde komt is welke disciplines bij het initiatief betrokken moeten worden. Het antwoord op deze vraag blijkt in de praktijk minder vanzelfsprekend dan het op het eerste gezicht lijkt. Elke doel- en probleemstelling kan breder en minder breed worden geformuleerd en dit heeft uiteraard consequenties voor de disciplines die erbij betrokken zouden moeten worden. Duidelijkheid over de probleemstelling, de doelstelling van het programma en hoe zich dit vertaalt in deelnemende disciplines, is dus van belang.

In het algemeen zal het uitgaan van een concrete problematiek de beste basis geven voor het organiseren van interdisciplinair onderzoek (het moet ergens over gaan). De concrete problematiek geeft een duidelijke doelstelling voor het onderzoek en een platform voor het bijeenbrengen van de relevante disciplines en stakeholders. De gekozen problematiek en het te bereiken resultaat bepalen dus welke disciplines een zinvolle bijdrage kunnen leveren en welke niet. Als voorbeeld kan hier gelden het programma "succesvol ouder worden" van NWO waarvan het leitmotief het "ontwikkelen van interventies" is. Deze oriëntatie van de probleemstelling sluit niet-interventiegerichte (maar voor het maatschappelijke probleem in brede zin wel relevante) disciplines als de demografie en bepaalde sociaal-wetenschappelijke disciplines de facto uit van deelname. Dit is vanuit de gekozen doelstelling legitiem. Echter waar dit niet van meet af aan wordt onderkend, kan frustratie en mislukking het gevolg zijn.

In sommige gevallen worden in één interdisciplinair initiatief verschillende, niet intrinsiek gekoppelde, problemen c.q. opgaven aan elkaar verbonden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het ICES-KLICT programma waar als concrete problematiek van het programma gekozen is voor het optimaliseren van de productieketen (dmv netwerkmanagement) en waar de overall doelstelling van het gehele ICES-KIS traject is een bijdrage te leveren aan de versterking van de "ruimtelijk-economische structuur" van Nederland.

De stakeholders van de (productie)ketenproblematiek zijn primair private partijen met als betrokken disciplines o.a.: marketing, bedrijfskunde, producttechnologie, logistiek en transport, telematica en sociale en gedragswetenschappen.

Wanneer men naast deze disciplines tevens disciplines gericht op het publieke domein als bestuurskunde, politieke wetenschappen, juridische wetenschappen, bij het programma wil betrekken dan moet de legitimering daarvoor gevonden worden in de veel verder van de concrete problematiek afstaande algemene ICES doelstelling van "het leveren van een bijdrage aan de ruimtelijk-economische structuur" .

De gekozen concrete problematiek brengt dus niet logischerwijze al deze disciplines bij elkaar. De vereiste mede-financiering door private partijen zal t.a.v. de ketenproblematiek geen problemen opleveren, het verzekeren van private bijdragen aan algemeen bestuurlijke vraagstukken echter des te meer. Om niettemin beide clusters van disciplines in hetzelfde verband tot vruchtbare samenwerking te brengen is dan tenminste speciale aandacht van het programmamanagement noodzakelijk. Zelfs dan blijft echter de vraag of dat op een zinvolle manier gaat lukken. ⁸

Het kan ook zo zijn dat de primaire doelstelling van een interdisciplinair initiatief (nog) niet het oplossen van een bepaald concreet probleem is, maar het bij elkaar brengen van een aantal disciplines op een aandachtsgebied, met het idee dat wederzijdse bevruchting nieuwe inzichten en mogelijkheden (neue kombinationen) zal opleveren. Het vertrekpunt voor de organisatie van het interdisciplinaire initiatief wordt dan gevormd door de reeks

⁸ Het oplossen van een gekozen - interdisciplinair - probleem verdraagt zich dus niet altijd met een ongeclausuleerde vertaling van de eis tot interdisciplinariteit naar alle potentieel relevante disciplines. Met name is dit het geval wanneer de bredere context van het algemeen maatschappelijke probleem onvoldoende wordt onderscheiden van de nauwere context van de op te lossen concrete problematiek.

Een andere potentiële incompatibiliteit is gelegen in de veelal gehanteerde eis van "verankering" van het interdisciplinaire initiatief in de kennisinfrastructuur. Op grond van bovenstaande beschrijving van de noodzaak van countervailing power voor het realiseren van interdisciplinair onderzoek binnen de disciplinaire universitaire omgeving, zal duidelijk zijn dat "verankering" - hetgeen iha betekent "het zonder additionele middelen en instrumenten voortgezet worden van het interdisciplinaire onderzoek" -, slechts in bijzondere gevallen op een effectieve manier zal plaats vinden. Wanneer de countervailing power wegvalt, zal in het algemeen het systeem zich weer in zijn oude evenwichtsconfiguratie herstellen.

van disciplines die belangstelling hebben voor het initiatief en vervolgens met elkaar min of meer interdisciplinaire onderzoeksvraagstellingen en -projecten ontwikkelen. Een dergelijke doelstelling leent zich niet voor het bereiken van een van tevoren vastgesteld concreet resultaat ⁹.

Wanneer men zich bij het formuleren van een interdisciplinair initiatief geen rekenschap geeft van deze verschillende mogelijke benaderingen en modaliteiten van interdisciplinair onderzoek en van de eisen en consequenties die zij met zich meebrengen zullen de gekozen condities van financiering en organisatie alsmede het verwachtingspatroon ten aanzien van de uitkomsten van het initiatief slechts bij "toeval" de juiste kunnen zijn.

CONCLUSIE

Elk interdisciplinair onderzoekprogramma zal voor een groot deel binnen de universitaire organisatie worden uitgevoerd. De universiteiten zijn qua historie, cultuur, organisatie en financiering, primair gericht op het doen van disciplinair onderzoek. Het zijn in de praktijk 'interdisciplinair onderzoek-onvriendelijke' organisaties. Ruimte voor het doen van interdisciplinair onderzoek moet dus op de disciplinaire omgeving 'bevochten' worden.

In dit rapport is het beeld van een virtuele ruimte ontwikkeld als basisvoorwaarde voor het doen van interdisciplinair onderzoek. Het begrip *countervailing power* is geïntroduceerd om duidelijk te maken dat het ontstaan van een dergelijke virtuele ruimte binnen de universiteiten geenszins vanzelfsprekend is. Er is een reeks van instrumenten en maatregelen nodig, die tesamen voldoende tegenwicht kunnen bieden tegen de disciplinaire "pull" van de universiteit, om echt ruimte voor interdisciplinair onderzoek te creëren.

De slaagkansen van interdisciplinaire onderzoekprogramma's kunnen voorts worden verhoogd door meer aandacht te besteden aan een logische aansluiting tussen bedoeling van de opdrachtgever van een programma, de geformuleerde doelstelling, de uitgewerkte probleemstellingen, de disciplines die een zinvolle bijdrage kunnen leveren, de eisen en

⁹ Vgl. ook A.J. Berkhout "The dynamic role of knowledge in innovation".

verwachtingen ten aanzien van de resultaten en de organisatie en de financiering van de activiteiten. De voorbeelden van "succesvol ouder worden" en het ICES KLICT programma laten zien dat dit in de praktijk niet altijd in voldoende mate gebeurt.

Interdisciplinair onderzoek is een aparte tak van sport waarvoor op dit moment het spelmateriaal en de spelregels nog onvoldoende zijn ontwikkeld. Een verdere invulling van deze spelregels kan bijvoorbeeld het volgende inhouden:

- ontwikkeling van een 'typologie' van interdisciplinair onderzoek c.q. typen van opgaven waarvoor interdisciplinair onderzoek ingezet kan worden
- het formuleren van realistische verwachtingen / doelstellingen bij elk type interdisciplinair onderzoek
- het koppelen van verschillende typen interdisciplinair onderzoek aan te realiseren organisatorische en financiële voorwaarden

BIJLAGE: LIJST VAN GEINTERVIEWDE PERSONEN

Prof. dr. ir. M.P.C. Weijnen	TU Delft, Faculteit Technische Bestuurskunde, DIOC
Prof. dr. ir. A.J. Berkhout	TU Delft, Vice-President Research, College van bestuur
Prof. dr. ir. Ch. Hendriks	TU Delft, Mat. kunde en Duurzaam Bouwen, DIOC-DGO
Prof. dr. ir. P.H.L. Bovy	TU Delft, Wetenschappelijk directeur TRAIL
Ir. A.J. van Binsbergen	TRAIL, Zakelijk directeur
Prof. J. Hautvast	Wageningen Centre for Food Sciences, Alg. directeur
Dr. R.J. Hamer	Wageningen Centre for Food Sciences, Wet. directeur
Dr. P.L. Zock	Wageningen Centre for Food Sciences, Projectleider
Prof. dr. F.A. van Vught	TU Twente, Rector Magnificus
L. Goedgebuure	TU Twente, Center for Higher Education Policy Studies
Prof. dr. J. Feijen	TU Twente, Faculteit Chemische Technologie, BMTi
Drs. I. Bante	TU Twente, Managing director BMTi
Prof. J.A.E.E. van Nunen	EUR, Faculteit bedrijfskunde, TRAIL
Prof. dr. ing. G.R. Teisman	EUR, Bestuurskunde, KLICT
Prof. dr. K.F. Haak	EUR, Faculteit Rechtsgeleerdheid, TRAIL
Ir. J. van Roekel	KLICT, Algemeen Directeur
Drs. C. Gakeer	KLICT, Projectregisseur
Prof. dr. D.E. Grobbee	UMC, Klinische epidemiologie, Succesvol ouder worden
Prof. dr. J. Gierveld	NIAS, Demografie, Succesvol ouder worden