

De onderzoekschool

*Een analyse van het functioneren
van het beleidsinstrument onderzoekschool*

Jeroen Bartelse
Harry de Boer
Jeroen Huisman
Els Lugthart

Inhoudsopgave

1	Introductie	73
2	De onderzoekschool in Nederland: ontstaansgeschiedenis en internationale positionering.....	74
3	Organisatie van het onderzoek en de onderzoekersopleiding in onderzoekscholen	78
4	De ontwikkeling van de onderzoekschool: een verklaring.....	85
	Compatibiliteit.....	87
	Profijtelijkheid	88
5	De rol van de onderzoekschool.....	89
	5.1 In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de verbetering van de opleiding van onderzoekers?	89
	5.2 In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de samenhang en kwaliteit van het universitaire onderzoek	90
	5.3 In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de organisatie van het universitair onderzoek	91
	Organisatorische inbedding	92
	Verantwoordelijkheidsverdeling.....	93
6	Voorlopige conclusies	96
	Bibliografie.....	99
	Bijlage: onderzoeksdoelstelling en vragen	101

1 Introductie

Op 23 maart 1999 heeft het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (MOCW) aan het *Center for Higher Education Policy Studies* (CHEPS), Universiteit Twente, de opdracht verleend een onderzoek uit te voeren naar het functioneren van het beleidsinstrument onderzoekscholen. Naar aanleiding van de opdrachtbespreking op 11 maart 1999 in Utrecht is een opdracht geformuleerd conform de uitwerking door CHEPS die is opgenomen in de bijlage. Een conceptversie van dit rapport is op 19 april 1999 aan het MOCW gestuurd en besproken op 29 april 1999 in Enschede. De voorliggende definitieve versie is op 14 mei 1999 afgerond.

Deze notitie heeft een beleidsanalytisch karakter. De onderzoeksvragen uit bijlage 1 worden behandeld vanuit een analyse naar de ontwikkeling van onderzoekscholen in het licht van het beleidsinstrument onderzoekscholen. Waar mogelijk is deze analyse geïllustreerd met beschikbaar empirisch materiaal. Zowel het analytische kader als het empirische materiaal zijn voornamelijk gebaseerd op een dissertatieonderzoek naar de ontwikkeling van onderzoekscholen in Nederland en Duitsland dat binnen het CHEPS is uitgevoerd.¹

Benadrukt moet worden dat er — in het kader van deze notitie — geen beleidsevaluatie naar de effecten van onderzoekscholen plaatsvindt. Wel worden aan de hand van het analysekader en de empirische impressies de effecten doordacht van het instrument onderzoekschool. Dit vormt de basis voor een aantal beleidsgerichte conclusies.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de ontstaansgeschiedenis van de onderzoekschool in Nederlands geschetst en in een internationale context geplaatst. In hoofdstuk 3 beschrijven wij de ontwikkeling van de onderzoekschool in verschillende wetenschapsgebieden. In hoofdstuk 4 presenteren wij een verklaring voor de ontwikkeling, institutionalisering genoemd, van de onderzoekscholen in het veld. Vanuit dit perspectief wordt in hoofdstuk 5 de rol van de onderzoekschool voor de verbetering van de onderzoekersopleiding en versterking van de kwaliteit en organisatie van het onderzoek belicht. In hoofdstuk 6, tenslotte, formuleren wij op basis van dit onderzoek een aantal beleidsgerichte conclusies.

¹ J.A. Bartelse. *Concentrating the Minds: the institutionalisation of the graduate school innovation in Dutch and German higher education*. Utrecht: Lemma, 1999.

2 De onderzoekschool in Nederland: ontstaansgeschiedenis en internationale positionering

De onderzoekscholen zoals zij in Nederland tot ontwikkeling zijn gekomen kennen een beleidsgeschiedenis in het wetenschapsbeleid en in de beleidsdiscussie rond de doctoraatsopleiding. Reeds in 1972 werd het idee van de onderzoekschool gesuggereerd door de Academische Raad in de discussies rond de herstructurering van de wetenschappelijk vorming. In de jaren tachtig werd, dikwijls geïnspireerd door de Amerikaanse *graduate school*, het idee opgepakt door een aantal faculteiten die een onderzoekschool *avant la lettre* oprichtten. Maar het startpunt voor de vorming van onderzoekscholen vanuit een beleidsperspectief vormt de nota *Zicht op een Nieuw Onderzoeklandschap*. Hierin wordt voorgenomen om excellent onderzoek en tweede fase onderwijs onder te brengen in onderzoekscentra van topniveau: Taakverdeling en zwaartepuntvorming binnen het universitaire onderzoek zijn noodzakelijk om de gewenste internationale reputatie en excellentie te bevorderen. Dit vraagt van de universiteiten profilering (MOW, 1989: 22). In de nota wordt voorgesteld om per vakgebied slechts één of enkele centra van onderwijs en onderzoek op topniveau te laten opereren en deze te bekostigen via een aparte component. In de nota wordt de instelling van een commissie aangekondigd die over de vorming van onderzoekscholen zal adviseren.

Bij de instellingsbeschikking van de Adviescommissie Onderzoekschool (Commissie Rinnooy Kan) worden de volgende redenen genoemd om het idee van de onderzoekscholen verder uit te werken (Tweede Kamer, 1991: 5):

- Er is, mede door de aanpassing van de structuur van het hoger onderwijs en de daarin doorgevoerde cursusduur van vier jaar in de eerste fase, een behoefte ontstaan aan meer gestructureerd onderwijs in de onderzoekers- en ontwerpersopleidingen in de tweede fase.
- Door toenemende kennisintensiviteit van de samenleving en de economie is de behoefte aan opgeleiden met een gedegen en geïnstitutionaliseerde (onderzoek)vorming sterk toegenomen.
- De internationalisering van het wetenschappelijk onderzoek, versterkt door de eenwording van Europa, vergt dat Nederland zijn onderzoekinfrastructuur versterkt.
- Daarbij is nadere profilering, bundeling van de schaarse onderzoekcapaciteit en vermijding van versnippering noodzakelijk. Samenwerking tussen universiteiten en andere onderzoekorganisaties en laboratoria van grote bedrijven kan hierbij aan de orde zijn.
- Kwaliteit van onderzoek, onderzoekers en onderzoekopleidingen vereist selectiviteit. De huidige bestuurlijke arrangementen garanderen deze selectiviteit in onvoldoende mate.

De Commissie Rinnooy Kan beveelt een heterogeen stelsel van onderzoekscholen aan. Zij suggereert een tien kenmerken die typisch zouden moeten zijn voor alle onderzoekscholen. De universiteit wordt door de Commissie gezien als de instelling die verantwoordelijk is voor de onderzoekschool: zij zouden de poortwachters moeten zijn voor de mogelijke veelheid aan initiatieven vanuit de faculteiten. Tevens voorziet de Commissie in een apart programma (Snellius Programma) voor de ontwikkeling van topinstituten.

De regering stemde in 1991 op de belangrijkste punten in met de adviezen van de Adviescommissie Onderzoekschool. Onderzoekscholen worden gedefinieerd als centra van hoogwaardig onderzoek van waaruit een gestructureerde opleiding aan jonge onderzoekers wordt geboden (Tweede Kamer, 1991: 3). Uitgangspunt bij de totstandkoming van erkende onderzoekscholen is variëteit. Het initiatief voor de vorming van onderzoekscholen ligt bij de universiteiten. Niettemin wordt een tiental criteria geformuleerd waaraan (erkende) onderzoekscholen moeten voldoen. De erkenning van onderzoekscholen wordt overgedragen aan de Erkenningscommissie Onderzoekscholen (ECOS), welke ressorteert onder de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen (KNAW). De ontwikkeling van topinstituten wordt pas in 1996, overigens vanuit een andere beleidsredenering, gestimuleerd via de zogenaamde dieptestrategie.

Ofschoon het beleidsidee van de onderzoekschool een uitvloeisel is van een aantal typisch Nederlandse ontwikkelingen in de onderzoekersopleiding en onderzoek, kan zij niet los worden gezien van internationale ontwikkelingen. Met de recente introductie van de onderzoekschool is Nederland niet uniek. Het idee van de onderzoekschool is geïnspireerd op het Amerikaanse idee van de *graduate school* en de ontwikkeling valt samen met een vergelijkbare trend in een aantal Europese landen. In 1989 hebben de Duitse federale overheid en de *Länder* besloten om gezamenlijk een systeem van *Graduiertenkollegs* te financieren. Onder coördinatie van de *Deutsche Forschungsgemeinschaft* waren in 1997 280 van deze scholen gevestigd. Om wetenschapsstrategische en financiële redenen beoogt men in Duitsland om ongeveer 10 tot 12% van de promovendi onder te brengen in deze scholen. In 1990 heeft de Franse Minister van Onderwijs de mogelijkheid gecreëerd voor universiteiten om zogenaamde *cole doctorales* te ontwikkelen. Ook in het Verenigd Koninkrijk zijn sinds de jaren tachtig aan vele universiteiten *graduate schools* opgericht. Hier is de ontwikkeling veeleer *bottom-up* tot stand gekomen. Ook in Finland, Zweden en Griekenland doet het verschijnsel onderzoekschool opgeld.

Een internationaal perspectief laat zien hoe het idee van de onderzoekschool zich verhoudt tot andere soortgelijke ontwikkelingen. Een generiek kenmerk van de onderzoekscholen is de concentratie van verschillende aspecten en capaciteiten van de onderzoekersopleiding en van onderzoek. Waar eerst de promotieopleiding informeel en geïsoleerd plaatsvond, worden in onderzoekscholen promovendi en onderzoekers

samengebracht om onderzoek te verrichten en opleiding te genieten. Natuurlijk is er een verschil in de mate en wijze van concentratie. Twee aspecten van concentratie springen in het oog:

- De schaal van concentratie, dit aspect refereert aan de organisatorische basis van de onderzoekschool. Is de school intra-facultair, interfacultair, interuniversitair georganiseerd?
- Het type / de aard van concentratie, dit aspect duidt op de mate waarin voorheen gescheiden activiteiten ondergebracht worden in de school. Sommige onderzoekscholen betreffen slechts administratieve aangelegenheden rond promotie- of masteropleidingen, anderen hebben onderwijsprogramma's ingericht, terwijl er ook scholen zijn waarin onderzoek wordt geprogrammeerd (zoals bijvoorbeeld de Nederlandse).

Op basis van deze aspecten valt grofweg het scala aan internationale onderzoekscholen te categoriseren. Hieruit kan een gevarieerd aantal modellen van onderzoekscholen geïdentificeerd worden. Een (beperkte) internationale *tour d'horizon* illustreert deze twee aspecten met een aantal tentatieve modellen :

Grassroot onderzoekscholen. Deze scholen worden onder meer aangetroffen in het Verenigd Koninkrijk. Zij zijn gevestigd binnen een enkele vakgroep of deelfaculteit en bepalen de algemene richting van het *graduate* onderwijs (hetgeen *master* en *doctoral level* omvat) voor een beperkte, homogeen groep. Ofschoon deze scholen heel dichtbij onderwijs en onderzoek staan, stimuleren zij niet de ontwikkeling van interdisciplinaire verbanden.

Facultaire onderzoekscholen. In Duitsland en het Verenigd Koninkrijk treft men scholen van deze schaalgrootte aan. De onderzoekscholen zijn georganiseerd langs de bestaande lijnen van de faculteit. Dit voorkomt de noodzaak om door bestaande structuren heen te breken, maar het gevaar bestaat dat dergelijke school slechts een nieuwe bureaucratische laag is (CGE, 1996: 18).

Instellingwijde onderzoekscholen. Het bekende voorbeeld in deze categorie is de Amerikaanse graduate school. Deze scholen vormen dikwijls een paraplu voor al het *graduate* (*master* en *doctoral level*) onderwijs aan een instelling. De verschillende faculteiten of instituten blijven de directe leveranciers van onderwijs en begeleiding, maar de school is verantwoordelijk voor het gemeenschappelijk beleid aangaande de betreffende opleidingen.

Internuniversitaire onderzoekscholen: De Nederlandse onderzoekscholen zijn het voorbeeld van een samenwerkingsverband tussen verschillende universiteiten (ongeveer 80% van de bestaande onderzoekscholen is interuniversitair opgezet). In Vlaanderen zijn de onderzoeksnetwerken een ander voorbeeld van een dergelijke schaalgrootte. Meestal zijn dit type onderzoekscholen opgezet rond een bepaald onderzoeksgebied.

Autonome onderzoekscholen. Het Europese voorbeeld van een onafhankelijke, autonome onderzoekschool is het Europees Universitair Instituut. Hier is het

promotieonderwijs en onderzoek buiten de universitaire context ondergebracht in een afzonderlijk instituut.

Een uitvoerige inventarisatie en analyse van deze onderzoekschoolmodellen kunnen wij binnen het bestek van dit onderzoek niet uitvoeren. Wel constateren wij dat het idee van de Nederlandse onderzoekschool haar specifieke vorm en kenmerken heeft. In dit verband valt met name op: het interuniversitaire karakter, het systeem van erkenningen en de rol in de programmering van onderzoek. De veelzijdige verschijningsvorm van het idee van de onderzoekschool in internationaal perspectief roept de vraag op of het Nederlandse beleidsidee van de onderzoekschool voor elk wetenschapsgebied, of elke instellingscontext, de meest geschikte is.

3 Organisatie van het onderzoek en de onderzoekersopleiding in onderzoekscholen

Nadat in 1991 de mogelijkheid was geboden tot de oprichting van onderzoekscholen is het aantal onderzoekscholen geleidelijk gestegen tot een aantal van 107 erkende onderzoekscholen in 1998. Het tempo waarin de onderzoekscholen tot ontwikkeling kwamen liep uiteen voor de verschillende HOOP-gebieden. In tabel 1 is te zien dat in de b tawetenschappen (de gebieden Natuur, Techniek en Gezondheid) al snel een aantal scholen werden erkend. Wat later volgde de Sociale Wetenschappen (het gebied Gedrag en Maatschappij) en de Letteren. De onderzoekscholen in de gebieden Recht en Economie kwamen pas na 1994 van de grond, zijn ook nu nog gering in aantal en voor een groot deel niet erkend.

Tabel 1: Cumulatief aantal onderzoekscholen per HOOP-gebied

HOOP-gebied	1992	1993	1994	1995	1996	1997	(nog) niet erkend
Landbouw	0	1	2	5	5	5	1
Economie	1	1	1	1	2	3	2
Gezondheid	5	6	12	13	15	15	1
Taal en Cultuur	1	1	6	11	14	14	-
Recht	0	0	0	1	1	2	3
Natuur	7	8	21	25	27	28	1
Gedrag en Maatschappij	1	2	10	15	17	18	-
Techniek	4	5	10	15	17	22	3
Totaal	19	24	62	86	98	107	12

Bron: VSNU, 1998

Hoewel dus in alle HOOP-gebieden onderzoekscholen zijn opgericht, zijn er tussen de gebieden duidelijke verschillen waarneembaar in de mate waarin deze scholen geinstitutionaliseerd zijn. In de eerste plaats kennen de gebieden Recht en Economie in verhouding een groot aantal scholen die nog niet erkend zijn door de Erkenningscommissie Onderzoekscholen (ECOS). Bij Rechten zijn er daarnaast ook nog

onderzoekscholen die geen erkenningsaanvraag indienen en anders vormgegeven zijn dan in de beleidsintenties naar voren komt.

De mate van institutionalisering van de onderzoekscholen kan tevens worden afgeleid van de mate waarin promovendi deelnemen in onderzoekscholen alsmede de mate waarin wetenschappelijk personeel verbonden is aan een onderzoekschool. In het kader van dit onderzoek is geprobeerd om de dekkinggraad van AiOs over onderzoekscholen weergegeven. Echter met de beschikbare gegevens (uit de KUOZ en BIOS) valt geen betrouwbaar beeld te presenteren. Duidelijk is wel dat het dekkingpercentage bij de HOOP gebieden Economie en Recht verreweg het laagst is.

In tabel 2 is voor 1996 en 1995 weergegeven hoeveel wetenschappelijk personeel er totaal op de universiteit werkzaam is in de verschillende HOOP-gebieden en hoeveel wetenschappelijk personeel verbonden is aan een onderzoekschool. Daarna is berekend welk percentage van de totale wetenschappelijke inzet verbonden is aan een onderzoekschool. De gegevens in deze tabel geven niet een volledig betrouwbaar beeld. Ze zijn afkomstig uit verschillende rapporten van de VSNU (1998 en 1997), waarbij aangegeven is dat de aantallen stafleden soms in mensen en soms in fte s zijn opgegeven door de onderzoekscholen en de faculteiten. Verder hebben we door het verschil in indeling met betrekking tot de HOOP-gebieden (interdisciplinaire onderzoekscholen in het ene geval wel apart en in het andere geval niet) de betreffende aantallen moeten verdelen over de verschillende categorieën. Tenslotte is niet van alle onderzoekscholen de personeelsinzet bekend. Over het algemeen zal de participatie van wetenschappelijk personeel in onderzoekscholen (*aanzienlijk*) hoger zijn dan de hier vermelde percentages. Desondanks laat een vergelijking tussen de HOOP gebieden een interessante trend zien. Vooral in de gebieden met vroeg tot ontwikkeling gekomen onderzoekscholen is een substantieel deel van de wetenschappers verbonden aan een onderzoekschool. In de Natuurwetenschappen geldt dat voor ongeveer de helft van de wetenschappelijke inzet. Binnen de HOOP-gebieden Gezondheid en Techniek voor ongeveer een kwart tot een derde van de wp-omvang. Binnen de gebieden Gedrag en Maatschappij en Taal en Cultuur is van 1995 tot 1996 een grote toename te zien in het aandeel wetenschappers dat verbonden is aan een onderzoekschool. Voor een eenduidiger en betrouwbaarder beeld van het aandeel wetenschappelijk personeel in onderzoekscholen zijn wij in afwachting van volgende VSNU publicaties, maar lijkt nader empirische onderzoek noodzakelijk.

Tabel 2: Aandeel van de totale wp-omvang in erkende onderzoekscholen

HOOP-gebied *	1996			1995		
	WP Universiteit	WP Onderzoek School**	Aandeel WP onderzoek School	WP Universiteit	WP onderzoek school	Aandeel WP onderzoek School ***
Economie	602	163	27 %	1203	141	12 %
Gedrag & Maatschappij	1804	1038	58 %	2323	273	12 %
Gezondheid	3265	1285	39 %	4006	948	24 %
Landbouw	916	272	30 %	874	135	15 %
Natuur	2812	1224	44 %	2137	1150	54 %
Recht	681	84	12 %	1171	53	5 %
Taal & Cultuur	1215	517	43 %	1991	382	19 %
Techniek	2707	926	34 %	2592	613	24 %
Totaal	14002	5527	39 %	16297	3695	23 %

* Bij het aantal fte wp in onderzoekscholen zijn de gegevens van de onderzoekscholen die tot meer dan n HOOP-gebied worden gerekend (vrouwenstudies, neurologie, logica, milieuwetenschappen, mens-machine-interactie) evenredig verdeeld over die gebieden (dit betreft 174 fte). Bij het totaal aantal wp in de universiteit is de categorie overig niet meegenomen (betreft 58 fte)

** In een aantal gevallen zijn alleen stafleden in de eerste geldstroom vermeld

Bron: VSNU, 1997 en 1998

In welke mate zijn de onderzoekscholen interuniversitair, i.e. zijn zij ge nt zijn op een samenwerkingsrelatie tussen meerdere universiteiten of (buitenuniversitaire) onderzoeksinstituten? In tabel 3 is te zien dat in meer dan driekwart van de onderzoeksinstituten meerdere universiteiten of instituten deelnemen. Daarbij valt op dat vooral bij de Sociale wetenschappen en de Talen het aantal participerende universiteiten en instituten in een onderzoekschool groot is. Op het gebied Taal en Cultuur bestaat driekwart van de onderzoekscholen uit zes of meer samenwerkende faculteiten. Binnen het gebied Gedrag en Maatschappij geldt voor ruim tweederde van de onderzoekscholen dat er minstens vijf deelnemende faculteiten en/of instituten zijn. De b tawetenschappen de gebieden Natuur, Techniek en Gezondheid tellen voor het merendeel onderzoekscholen met minder dan vier deelnemende faculteiten of instituten. De oorzaak voor deze verschillen ligt ons inziens in het feit dat in de sociale wetenschappen en humaniora meerdere universiteiten dienen te participeren om een voldoende kritische massa te cre ren. In de natuurwetenschappen is deze kritische massa dikwijls al bereikt bij deelname van n of enkele universiteiten.

Tabel 3: Aantal betrokken universiteiten en instituten in erkende onderzoekscholen per HOOP-gebied

HOOP-gebieden	Aantal betrokken universiteiten/instituten									Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Economie	1	1	1							3
Gedrag & Maatschappij	1	2	2	1	7	2	2		1	18
Gezondheid	2	4	3	2	2		2			15
Landbouw	1	1	1	1		1				5
Natuur	8	5	6	1	3		4			27
Recht	1			1						2
Taal & Cultuur	2				2	4	1		3	12
Techniek	4	2	5	5		2	1		1	20
T & C/ G & M						1				1
T & C / Natuur						1				1
Natuur/ Economie/ G & M					1					1
Techniek/Natuur								1		1
Techniek / G & M			1							1
Totaal	20	15	19	11	15	11	10	1	5	107

Bron: VSNU, 1998

Een laatste aspect dat hier wordt besproken is de interdisciplinariteit van de onderzoekscholen. Het gaat hierbij zowel om interdisciplinaire samenwerking tussen faculteiten en instituten op verschillende HOOP-gebieden als interdisciplinaire samenwerking binnen de HOOP gebieden, i.e. tussen de HOOP-deelgebieden. In tabel 4 zijn per HOOP-gebied de cumulatieve aantallen disciplinaire en interdisciplinaire onderzoekscholen aangegeven voor de periode 1992-1997. In de tabel is te zien dat in verhouding binnen de HOOP-gebieden Gedrag en Maatschappij en Taal en Cultuur heel weinig interdisciplinaire onderzoekscholen voorkomen, terwijl binnen Natuur en Techniek (bijna) de helft van de onderzoekscholen meerdere HOOP-deelgebieden beslaat. In het gebied Gezondheid is het aantal interdisciplinaire onderzoekscholen in verhouding zeer gering. Er zijn vijf onderzoekscholen die interdisciplinair zijn over de HOOP-gebieden heen. Met uitzondering van de gebieden Landbouw en Recht zijn alle gebieden n of meerdere keren vertegenwoordigd in een dergelijke onderzoekschool. Het merendeel van deze onderzoekscholen is pas recent erkend door de KNAW.

Over het geheel genomen is in de loop van de tijd het aandeel van de interdisciplinaire onderzoekscholen in het totaal aantal onderzoekscholen behoorlijk afgenomen. Bij de erkenning van de eerste onderzoekscholen in 1992 was bijna driekwart van de onderzoekscholen interdisciplinair samengesteld wat betreft de HOOP-deelgebieden, terwijl dat in 1997 nog maar voor 27% van de onderzoekscholen geldt.

Tabel 4: Cumulatieve ontwikkeling van disciplinaire en interdisciplinaire onderzoekscholen per HOOP-gebied

HOOPgebieden	Cumulatief aantal erkende onderzoekscholen																	
	Disciplinair						Interdisciplinair						totaal					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Economie	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3
Gedrag & Maatschappij	1	1	8	13	15	16	1	1	2	2	2	2	1	2	10	15	17	18
Gezondheid	5	6	10	11	13	13	0	0	2	2	2	2	5	6	12	13	15	15
Landbouw	0	1	2	3	3	3	0	0	0	2	2	2	0	1	2	5	5	5
Natuur	3	4	13	17	19	19	4	4	8	8	8	8	7	8	21	25	27	27
Recht	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2
Taal & Cultuur	0	0	4	9	11	11	0	0	0	0	1	1	0	0	4	9	12	12
Techniek	3	4	6	11	11	14	1	1	4	6	6	6	4	5	10	17	17	20
T & C/ C & M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
T & C / Natuur	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Natuur/ Economie/G & M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Techniek/Natuur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Techniek / G & M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Totaal	11	16	43	64	73	78	8	8	18	24	25	29	19	24	61	88	98	107

Bron: VSNU, 1998

4 De ontwikkeling van de onderzoekschool: een verklaring

De ontwikkeling van het beleidsinstrument onderzoekscholen kan vanuit verschillende perspectieven beoordeeld worden. De vraag kan gesteld worden in hoeverre doelbereiking heeft plaats gevonden of welke effecten de introductie van de onderzoekschool heeft gehad op de onderzoekersopleiding en op onderzoek. In het kader van dit onderzoek proberen wij — analytisch — te verklaren waarom de onderzoekschool zich heeft ontwikkeld zoals aangegeven in hoofdstuk 3. Vanuit dit perspectief leggen we een verband tussen het ontwerp van het beleidsinstrument onderzoekschool en de effecten die zij heeft gehad. Om deze verklaring te presenteren, worden eerst een aantal begrippen nader omschreven.

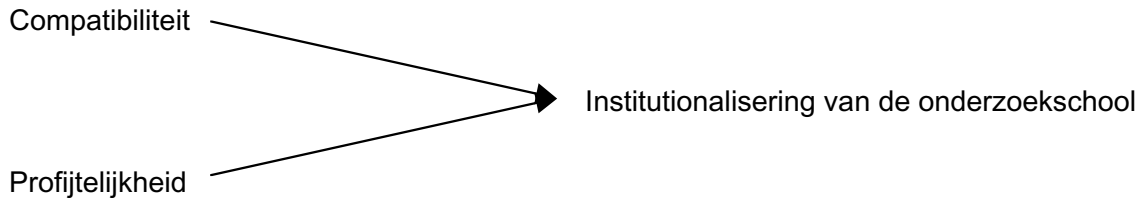
Het beleid rond onderzoekscholen in Nederland is op te vatten als een min of meer coherent *beleidsprogramma* waarmee de mogelijkheid wordt gecreëerd voor universiteiten om onderzoekscholen op te richten. In het beleidsprogramma wordt het idee van de onderzoekschool uitgewerkt in een tiental karakteristieken die door de ECOS zijn geformuleerd tot een aantal criteria waaraan de onderzoekschool moet voldoen om erkend te worden. Tevens wordt een aantal maatregelen voorzien ter stimulering van de ontwikkeling van onderzoekscholen. Het meest in het oog springend was het STIMULANS programma dat is uitgevoerd door NWO.

Bij het opzetten van een onderzoekschool ligt het initiatief bij de onderzoekers. Faculteiten kunnen overgaan tot de oprichting van een onderzoekschool en, via de betreffende Colleges van Bestuur, bij de ECOS erkenning aanvragen. Buiten de ECOS erkenningen kunnen ook onderzoekscholen gevormd worden.

Het proces waarin de onderzoekscholen zich vestigen als betekenisvolle organisatorische structuren voor actoren in het veld noemen wij het proces van *institutionalisering*. In de klassieke projectie van het beleidsproces in fasen valt institutionalisering te positioneren na de fase van beleidsimplementatie. Nadat het beleid ter stimulering van onderzoekschool is geformuleerd en (door intermediaire organisaties) is uitgevoerd, kunnen in het veld verschillen ontstaan in de wijze waarop onderzoekscholen zich institutionaliseren. Dit geldt met name voor de mate en snelheid waarin de onderzoekschool een bepaald onderzoeksgebied dekt (deelname onderzoekers en AiOs), en de mate waarin de ontwikkeling van de onderzoekschool in een bepaald onderzoeksgebied overeen komt met het oorspronkelijke beleidsidee. Een verklaring voor de wijze van institutionalisering van (nieuwe) organisatorische structuren kan gevonden worden in de hoger onderwijsliteratuur en sociaal-wetenschappelijke studies. Vanuit deze literatuur worden twee variabelen gesuggereerd die bepalend zijn voor de ontwikkeling van de onderzoekscholen: compatibiliteit en profijtelijkheid.

Compatibiliteit refereert aan de mate waarin het beleidsidee van de onderzoekschool past bij de kenmerken van het veld. Het idee is gebaseerd op culturele verklaringen van sociaal gedrag waarin sociale structuren een belangrijke rol spelen. Profijtelijkheid refereert aan

de mate waarin het beleidsidee van de onderzoeksschool praktische voordelen kent voor actoren in het veld. Dit concept is gebaseerd op een economische verklaring van sociaal gedrag waarin actoren hun nut maximaliseren. De combinatie waarin een bepaalde mate van compatibiliteit en profijtelijkheid optreedt, is bepalend voor de manier waarop de onderzoeksschool institutionaliseert.



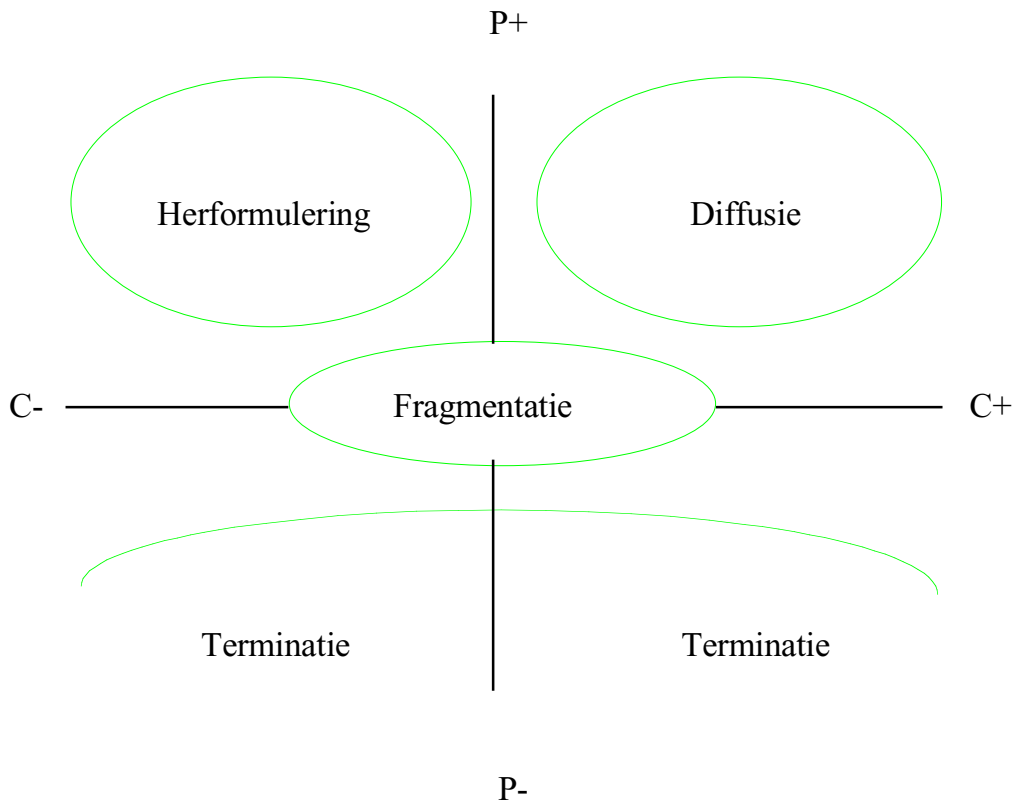
Het institutionaliseringproces kent een aantal uitkomsten. Dit is een bepaalde stabiele stand van zaken waarin de onderzoeksschool zich in een bepaald wetenschapsgebied heeft ontwikkeld. Eigenlijk moeten we dit zien als een toestand, omdat er zich na een relatief stabiele periode weer een verdere ontwikkeling kan voordoen. De volgende uitkomsten zijn te onderscheiden:

- Diffusie: de onderzoeksschool kent een vlotte en dekkende verspreiding.
- Terminatie: de onderzoeksschool is niet tot ontwikkeling gekomen, of is weer afgeschaft.
- Fragmentatie: de onderzoeksscholen ontwikkelen zich moeizaam en kennen een onvolledig dekking.
- Resocialisatie: de onderzoeksscholen ontwikkelen zich maar op een andere manier dan de beleidsmaker via beleidsdocumenten en criteria voorziet.

In Nederland worden deze uitkomsten niet allemaal waargenomen. Wij hebben een geval van diffusie aangetroffen in het wetenschapsgebied chemie, terwijl de juridische wetenschappen zich kenmerken als een geval van resocialisatie. Voor een positionering van het gehele gamma aan wetenschapsgebieden is aanvullend onderzoek nodig.

De relatie tussen enerzijds verschillende waarden van de variabelen compatibiliteit en profijtelijkheid en anderzijds de uitkomsten van het institutionaliseringproces kan als volgt gemodelleerd worden. Op basis van nader empirische onderzoek zou de ontwikkeling van de onderzoeksscholen op een bepaald tijdstip voor de verschillende wetenschapsgebieden kunnen worden weergegeven in dit assenstelsel (figuur 1). Het voert in het kader van dit onderzoek te ver om het model tot in de finesses te presenteren

Figuur 1: Uitkomsten van het institutionaliseringsproces



De variabelen compatibiliteit en profijtelijkheid zijn aan de hand van een aantal indicatoren te meten. Hiermee kan een impressie gegeven worden van de mate waarin de onderzoekschool past bij een bepaald wetenschapsgebied en de mate waarin de onderzoekschool als aantrekkelijk wordt gepercipieerd. Hieronder beschrijven wij de indicatoren waarmee de mate van compatibiliteit en profijtelijkheid kan worden gemeten. De beantwoording van de vragen in hoofdstuk 5 wordt gedeeltelijk gebaseerd op een analyse van deze variabelen.

Compatibiliteit

In het dagelijks leven worden we dikwijls geconfronteerd met het idee van compatibiliteit. Een schroef moet passen bij de moer, puzzelstukjes vallen in elkaar. Het criterium voor compatibiliteit is hier duidelijk: een fysische gesteldheid — te groot of te klein of verschillend van relief. Maar in andere situaties is dit niet het geval. Te denken valt aan het bij elkaar passen van kleren of kleuren. Hier is het criterium van pasbaarheid smaak of een complexe combinatie van aspecten. In het geval van de compatibiliteit van sociale structuren nemen wij aan dat de mate van compatibiliteit uiteindelijk subjectief bepaald is. De actoren in het veld beoordelen of de onderzoekschool past bij hun omgeving. Wel kunnen we een aantal zinvolle categorieën onderscheiden waarop zo'n subjectieve beoordeling kan worden gemeten. Zulke categorieën ontleenen wij aan de hoger onderwijsliteratuur (Clark, 1995) en passen wij toe op het object van studie: onderzoek en de onderzoekersopleiding. Wij onderscheiden twee categorieën:

- De disciplinaire cultuur: de mate waarin de onderzoekschool past bij de karakteristieke werkverdeling en werkwijze, alsmede bij de normatieve oriëntatie van een bepaald wetenschapsgebied.
- De organisatorische vormgeving: de mate waarin de onderzoekschool aansluit bij de vigerende verdeling van beslissingsbevoegdheden, en de manier waarop onderzoek en de onderzoekersopleiding aangestuurd worden.

Profijtelijkheid

Profijtelijkheid refereert aan de praktische voordelen die actoren in het veld zien in de ontwikkeling van de onderzoekschool. Ook dit concept zien wij als een subjectieve variabele: de actoren zelf bepalen de mate waarin zij de onderzoekschool als profijtelijk zien. Om uitspraken te doen over de mate waarin de onderzoekschool als profijtelijkheid wordt gezien voor een wetenschapsgebied als geheel moet rekening gehouden worden met de dynamische en complexe posities van actoren die zich in dit veld bevinden en een rol spelen in het proces waarin de onderzoekscholen worden opgericht. In het onderhavige onderzoek (re)construeren wij de mate van profijtelijkheid door actoren te bevragen op een aantal in de hoger onderwijs literatuur naar voren gebrachte categorieën van profijt:

- Financiële en materiele voordelen: de mate waarin actoren via de onderzoekschool financiële of andere bronnen kan verwerven.
- Autonomie: de mate waarin actoren via de onderzoekschool de vrijheid kunnen verwerven om beslissingen te maken over hun werk, en in staat worden gesteld om hun omgeving te beïnvloeden door het lidmaatschap van de onderzoekschool.
- Kwaliteit: de mate waarin actoren de onderzoekschool zien bijdragen aan de kwaliteit van hun werk of werkomgeving.
- Prestige: de mate waarin actoren status of reputatie ontleen aan de vestiging, of het lidmaatschap van de onderzoekschool.

Wat is de waarde van dit model voor de beleidsmaker? Theorieën in de sociale wetenschappen zijn vaak niet specifiek genoeg om de beleidsmaker concrete aanbevelingen te geven voor bepaalde situaties. Zulke theorieën moeten doordacht toegepast worden op zulke specifieke situaties. In de presentatie hierboven, en de hoofdstukken hierna, doen wij een aanzet voor deze toepassing. Het model biedt daarbij een ordenend raamwerk voor de beleidsmaker. Het geeft inzicht in de dynamiek waarin de onderzoekschool zich ontwikkelt in een complex en gevarieerd beleidsveld. In plaats van ad hoc overwegingen kunnen op basis van het model een aantal beleidsrelevante conclusies worden ontleend. In het volgende hoofdstuk behandelen we de vragen rond de rol van de onderzoekschool bij de verbetering van de kwaliteit van onderzoek en onderzoekersopleiding in het licht van dit model. In het laatste hoofdstuk trekken wij op basis hiervan, alsmede op basis van het institutionaliseringsonderzoek dat verricht is in de genoemde studie *Concentrating the Minds*, een aantal conclusies over het ontwerpen van onderzoekscholen.

5 De rol van de onderzoekschool

Om te beoordelen of, en in hoeverre, de onderzoekschool heeft bijgedragen aan bepaalde aspecten van onderzoek en de onderzoekersopleiding is een systematisch effectenonderzoek noodzakelijk. Daarbij is een multi-actor perspectief belangrijk. Als het om het vraagstuk van verbetering en kwaliteit gaat, zijn (zoals in het vorige hoofdstuk reeds aangegeven) de subjectieve percepties van diverse actoren op verschillende niveaus en in verschillende contexten van onderzoek van belang.

In het kader van de toetsing van de in hoofdstuk 4 gepresenteerde model is empirisch materiaal verzameld over de wetenschapsgebieden chemie en rechten², alsmede een aantal algemene indrukken verkregen door interviews in de afgelopen vier jaar met actoren uit het veld en met vertegenwoordigers van het Ministerie van OCW (3x), NWO (2x), KNAW (2x) en de ECOS (2x). Dit materiaal biedt een tentatieve indruk op de vragen of de onderzoekschool kan bijgedragen aan:

- de verbetering van de opleiding van onderzoekers
- de samenhang en kwaliteit van het universitaire onderzoek
- de organisatie van het universitaire onderzoek

Daarnaast gebruiken wij het institutionaliseringsmodel om het optreden van bepaalde (potentiële) effecten te begrijpen.

5.1 *In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de verbetering van de opleiding van onderzoekers?*

Uit het onderzoek naar de institutionalisering van onderzoekscholen blijkt over het algemeen, maar in variërende mate, een verbetering van de opleiding van onderzoekers te worden gepercipieerd door actoren in het veld. Verschillen in disciplinaire culturen kunnen grotendeels deze variëteit verklaren.

Op basis van empirisch onderzoek in de chemie blijkt de onderzoekersopleiding reeds in hoge mate gestructureerd en ingebed in het wetenschappelijke werk. Deze discipline kent een traditie van doctoreren: relatief veel eerste-fase studenten stromen door naar de tweede fase. Voor de invoering van de onderzoekschool kende het promotieproces reeds reguliere seminars, cursussen en nationale fora waar promovendi hun werk presenteren. De introductie van het AiO systeem heeft deze situatie geformaliseerd. Tegen de tijd dat de onderzoekscholen werden geïntroduceerd, participeerden de meeste AiOs en OiOs in AiO-netwerken of onderwijsprogramma's van onderzoeksinstituten. De voorgestane structurering van de onderzoekersopleiding, alsmede de selectieprocedure en de aandacht aan arbeidsmarktperspectieven voor toekomstige gepromoveerden (zie ECOS criteria 5 en 6), sloten goed aan op bestaande praktijken. De vraag kan gesteld worden of zonder de introductie van de onderzoekschool en met bestaande arrangementen als de AiO-netwerken dezelfde resultaten zouden zijn geboekt. De meerwaarde voor de

² Naast deze gevalstudies zijn in het onderzoek tevens de wetenschapsgebieden Bedrijfskunde en Aardwetenschappen in Duitsland bestudeerd.

onderzoekersopleiding in dit wetenschapsgebied lijkt met name te liggen in het punt dat er *comprehensive* cursusprogramma's kunnen worden ontwikkeld door de toegenomen kritische massa.

In de sociale wetenschappen is de compatibiliteit van de onderzoekschool met betrekking tot bestaande onderzoekersopleidingen laag. De institutionalisering van de scholen gaat dikwijls moeizaam. Meer dan in de natuurwetenschappen lijken papieren constructies voor te komen waar een gedegen onderzoekersopleiding slechts moeizaam tot stand komt. Echter, sterker dan in de natuurwetenschappen, lijkt de onderzoekschool in de sociale wetenschappen en humaniora tot verbeteringen in de onderzoekersopleiding te hebben geleid. Op basis van de interviews die in het kader van het genoemde onderzoek werden afgenomen, worden de volgende voordelen het meest genoemd:

- afgedwongen noodzaak tot reflectie op de functie en inhoud van de onderzoekersopleiding;
- meer gestructureerd opleidingsgedeelte door toegenomen kritische massa;
- meer interactie met medepromovendi en wetenschappers;
- verbeterde promotierendementen.

Tussen de twee globale patronen die hierboven worden weergegeven ligt een gevarieerde scala aan wetenschapsgebieden. In het algemeen wordt er een meerwaarde ervaren van de onderzoekschool voor de opleiding van onderzoekers. Echter de toegevoegde waarde is voor een aantal wetenschapsgebieden marginaal, terwijl zij voor andere gebieden bijzonder groot kan zijn — maar gepaard kan gaan met een moeizaam institutionaliseringsproces.

5.2 *In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de samenhang en kwaliteit van het universitaire onderzoek*

Onder paragraaf 5.1 werd reeds gerefereerd aan de invloed van disciplinele verschillen op de bijdrage die de onderzoekschool levert aan de gepercipieerde verbetering van bepaalde aspecten van onderzoek en de onderzoekersopleiding. Ook voor deze vraag geldt dat een systematisch effectenonderzoek nodig is waarbij een multi-actor perspectief noodzakelijk is. Over het geheel genomen, constateren wij dat de samenhang in het universitaire onderzoek is toegenomen, maar dat het zeer de vraag is of daarmee de kwaliteit van het universitaire onderzoek is verbeterd.

Als voorwaarde voor erkenning wordt de volgende eis gesteld de gekozen wetenschappelijke missie is voldoende scherp omlijnd en voldoende toegelicht (KNAW, 1995: erkenningscriterium 2a). Deze eis wordt door de ECOS als zwaarwegend gezien. De onderzoekschool is een instrument waarin samenwerkingsverbanden worden aangegaan die vanuit een macroperspectief hebben bijgedragen aan meer coherente onderzoeksthema's. Voor een aantal wetenschapsgebieden betekende dit niets nieuws onder de zon. Een van de respondenten uit de chemie beschreef:

De ontwikkeling van deze onderzoekschool kende nauwelijks problemen — het was een nieuwe stempel voor een al bestaande structuur. Ik ben er vrij zeker van dat deze verandering voor de meeste instituten vrij gemakkelijk te maken was.

Omdat het onderzoek in de sociale wetenschappen en de humaniora gefragmenteerder georganiseerd is, bracht de onderzoekschool daar grotere programmatische samenhang aan. Deze inspanning kostte echter aanmerkelijk meer moeite: de compatibiliteit met de bestaande organisatie van het onderzoek was lager en soms werd het nut ervan niet ingezien. Een respondent uit de juridische wetenschappen illustreert dit voor zijn wetenschapsgebied:

De traditionele, of positieve, velden van onderzoek zijn moeilijk te programmeren. Onderzoekers in deze gebieden volgen de ontwikkelingen in de rechtspraak en laten zich niet vangen in een onderzoeksprogramma. Ik zou zelfs willen stellen dat programmering niet wenselijk is in mijn wetenschapsgebied.

Waar de onderzoekschool vanuit een macroperspectief tot meer samenhang van het universitair onderzoek heeft geleid, kan vanuit microperspectief een tegengesteld verschijnsel geconstateerd worden. Voor een aantal onderzoekers betekent de introductie van de onderzoekschool dat zij, willen zij niet buiten de boot vallen, hun onderzoeksinspanning moeten aanpassen aan die van de missie van de onderzoekschool. Dit kan hebben geleid tot fragmentatie van de onderzoekinspanning het niveau van kleinere onderzoeksverbanden en tevens tot de druk om onderzoeksmissies van onderzoekscholen zeer ruim te formuleren.

Omdat kwaliteit contextueel en multidimensioneel bepaald wordt, spelen disciplinele verschillen een belangrijke rol bij de beoordeling hiervan. De organisatie van onderzoek in grotere eenheden past niet bij elke vorm van wetenschapsbeoefening, terwijl in andere wetenschapsgebieden soortgelijke structuren reeds aanwezig waren. Een beoordeling van de kwaliteitsverbetering zal naar ons idee dus sterk uiteenlopen.

5.3 *In hoeverre kan de onderzoekschool bijdragen aan de organisatie van het universitair onderzoek*

In deze paragraaf bespreken wij enkele aspecten met betrekking tot de organisatorisch-bestuurlijke inbedding van onderzoekscholen in de universitaire structuur. Meer specifiek gaat het om de organisatie binnen en tussen universiteiten en de bevoegdheids- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen college van bestuur, decaan (of faculteitsbestuur) en schoolbestuur (of wetenschappelijk directeur). Deze kwestie is zeker relevant, gezien de relatief recente invoering van de Modernisering Universitaire Besluitvorming (MUB).

Het ontwikkelingstraject voor de onderzoekscholen is ingezet in het begin van de jaren negentig, in feite nog onder het wettelijk regiem van de Wet Wetenschappelijk Onderzoek (WVO) van 1986. Sindsdien is de nationale onderwijswetgeving echter veranderd. Nadat in 1988 het eerste wetsontwerp werd ingediend om de HOAK-filosofie te

codificeren is in 1993 de WHW van kracht geworden. In 1997 volgt een belangrijke wijziging van de WHW waar het gaat om de universitaire bestuursorganisatie. Met de invoering van de MUB worden de bestuurlijke verhoudingen binnen universiteiten gekanteld. De bestuurlijke context waarin onderzoekscholen dienen te functioneren is derhalve sterk verschillend van de bestuurlijke context uit het eind van de jaren tachtig. Het is dan ook zinvol om in te gaan op de volgende vraag:

hoe verhoudt het instrument onderzoekschool zich tot de organisatorische inbedding in de universitaire structuur en de verantwoordelijkheidsverdeling ingevolge de regelgeving (WHW)?

Organisatorische inbedding

Een eerste vergelijking van de verschillende wettelijke kaders (WWO, WHW voor MUB, WHW na WUB) lijkt er op te wijzen dat met het oog op de organisatorische positie van de onderzoekschool geen grote veranderingen zijn opgetreden. Met de invoering van de vernieuwde WWO in 1986 werd het fenomeen onderzoeksinstituut geïntroduceerd als instrument om de organisatie en het management van onderzoek te versterken. In de WHW (zowel voor als na invoering van de MUB) werd de status en positie van onderzoekscholen gelijkgesteld aan die van onderzoeksinstituten. Daarbij valt op dat (a) nergens in de huidige wetgeving staat omschreven wat onder een onderzoekschool moet worden verstaan en (b) de functie van het onderzoeksinstituut, namelijk organisatievorm ter bevordering van de wetenschapsbeoefening door het koppelen van onderzoekmanagement en beheer binnen een eenheid, niet meer in de wet staat vermeld.

Bestudering van de huidige WHW, dat wil zeggen nadat de MUB is doorgevoerd, leert dat de wetgever aan de universiteit grote vrijheid heeft gelaten om onderzoek te organiseren. De inrichting van het basisniveau, traditioneel een plaats waar de organisatie van het onderzoek was verankerd (de vakgroep), is niet bij wet geregeld. Wel geeft de wetgever drie mogelijkheden voor de organisatie van onderzoek. Deze mogelijkheden hebben betrekking op het opzetten van onderzoeksinstituten en —scholen. In de eerste plaats kan gekozen worden voor het opzetten van een intra-facultair instituut (art. 9.20): in het faculteitsreglement wordt een instituut of school ingesteld. Ten tweede wordt een interfacultaire intra-universitaire variant genoemd (art. 9.21): tussen faculteiten van een zelfde universiteit kan een onderzoeksinstituut of —school worden ingesteld. Ten derde bestaat de mogelijkheid tot invoering van een interuniversitaire samenwerkingsvorm (art. 9.23): instellingsbesturen sluiten een overeenkomst in overeenstemming met de betrokken decanen. Overigens meldde de WHW 1993 al mogelijkheden tot interuniversitaire samenwerkingsovereenkomsten met mandateringsbevoegdheden van het college (hoofdstuk 8), waarmee artikel 9.23 eigenlijk overbodig wordt.

En en ander betekent dat het universiteiten en faculteiten vrij staat om, naast de wettelijke genoemde mogelijkheden tot vorming van instituten en scholen, organisatorische structuren te creëren die passend worden geacht om kwalitatief hoogwaardig onderzoek mogelijk te maken en te stimuleren.

De praktijk leert dat de universiteiten op grote schaal gebruik hebben gemaakt van de

vrijheid die de wetgever biedt ten aanzien van de organisatie van onderzoek. Er is sprake van een grote verscheidenheid in organisatorische constellaties met betrekking tot het onderzoek. Dit is niet alleen het geval tussen verschillende universiteiten, maar ook binnen universiteiten. Naast de drie mogelijkheden die in de wet worden vermeld, is een deel van het onderzoek nog steeds verankerd binnen de faculteit (al dan niet met handhaving van vakgroepen, zij het dat deze groepen hun wettelijke status als bestuursorgaan hebben verloren) en bestaan er ook universitaire onderzoeksinstituten.

In hoeverre de nieuwe bestuurlijke context in de vorm van de MUB heeft bijgedragen tot deze verscheidenheid is — gezien de recente invoering — nog niet geheel duidelijk. Uit eerder onderzoek (Klankbordgroep Invoering MUB 1998; Bartelse 1999) komt een beeld naar voren dat de MUB niet zozeer heeft geleid tot veranderingen op dit punt, maar dat de MUB veeleer aansloot bij reeds eerder in gang gezette ontwikkeling zoals het opzetten van onderzoekscholen en —instituten. Er is niet zelden sprake van een continuering van organisatorische arrangementen voor het onderzoek. Historisch gegroeide en cultureel bepaalde verbanden veranderen in academische organisaties zelden in een kort tijdsbestek als de vrijheid tot verandering aan de direct betrokkenen zelf wordt overgelaten.

Het bovenstaande neemt niet weg dat de gekantelde bestuursorganisatie in een aantal gevallen heeft geleid tot veranderingen die de onderzoekschool kunnen raken. Door het afschaffen van een wettelijke basis van de vakgroep zijn bij diverse universiteiten ten aanzien van de primaire processen nieuwe bestuurlijke verhoudingen gecreëerd in de richting van een matrixachtige organisatie (bij voorbeeld het Groninger Wiebertje of de Utrechtse ruit, zie Klankbordgroep Invoering MUB 1998). Het facultaire bestuur, het onderwijs, het onderzoek en de capaciteitsgroepen worden op een andere wijze ten opzichte van elkaar gepositioneerd. Onderzoekscholen kunnen op zich overigens goed worden ingepast in een dergelijke structuur.

Verantwoordelijkheidsverdeling

Een belangrijke verandering door de invoering van de MUB heeft betrekking op de gewijzigde verantwoordingsstructuren. Hoewel de wetgever grote vrijheid biedt ten aanzien van de inrichting van het onderzoek is een belangrijke rol weggelegd voor het instellingsbestuur en het faculteitsbestuur. Het faculteitsbestuur (in de meeste gevallen is dit de decaan omdat veel faculteiten hebben gekozen voor eenhoofdige leiding) regelt krachtens art 9.20 het bestuur en de inrichting van de onderzoeksinstituten en —scholen. Regels over bestuur en beheer van de facultaire scholen en instituten worden neergelegd in het faculteitsreglement. Dit faculteitsreglement, vast te stellen door de decaan, behoeft echter goedkeuring van het College van Bestuur (art. 9.14.4). Langs deze weg kan het College van Bestuur invloed uitoefenen op de organisatie van onderzoek binnen instituten en scholen. Bij interfacultaire scholen en instituten is het College van Bestuur op basis van art. 9.21 belast met de regeling van het bestuur, beheer en inrichting van school of instituut. Daarbij valt op dat de decaan op basis van art. 9.20.1 is belast met bestuur en inrichting — en derhalve niet met het beheer. Het is het College van Bestuur dat uitmaakt of

het beheersbevoegdheden mandateert aan instituutbesturen dan wel aan de decaan. In het laatste geval is het aan de decaan om te bepalen in hoeverre beheersbevoegdheden worden doorgemandateerd aan besturen van facultaire instituten of scholen. We zien hier derhalve dat het College de beheersbevoegdheden kan bepalen, terwijl de decaan het faculteitsreglement dient vast te stellen met daarin regels omtrent het bestuur en beheer van onderzoeksinstituten en scholen (art. 9.20.2).

De feitelijke leiding van een instituut of school is doorgaans in handen van een wetenschappelijk directeur, al dan niet bijgestaan door een bestuur. Vooral bij intern verzelfstandigde instituten en scholen kan de directeur beschikken over een substantieel beheersmandaat, waardoor afbreuk zou kunnen worden gedaan aan het concept van integraal management.

In de bestuurlijk-organisatorische configuraties van onderzoekscholen kunnen zich in relatie tot de vigerende wetgeving knelpunten voordoen. Die knelpunten houden ons inziens voornamelijk verband met de verschillende doelstellingen van het idee van de onderzoekschool (in het bijzonder kwalitatief, inhoudelijk samenhangend, hoogwaardig onderzoek) en die van de MUB (o.a. integraal management, verticale gezagsrelaties, medezeggenschap volgt zeggenschap). Meer concreet kunnen de volgende typen knelpunten worden onderscheiden. Een volledige uitwerking van mogelijke knelpunten, laat staan oplossingen, is — gezien het beperkte karakter van dit project — niet mogelijk.

1. Knelpunten die betrekking hebben op de inhoudelijke competenties en verantwoording voor de ontwikkeling van het wetenschapsgebied van hoogleraren/decanen in faculteiten en schoolbesturen/directeuren in scholen. De hoogleraar is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het hem/haar toegewezen wetenschapsgebied (WHW, art. 9.19). Tegelijkertijd hebben de decaan en schoolbestuur (evt. wetenschappelijk directeur) taken op dit terrein. Een belangrijk verschil zit in de duur van de verantwoordelijkheden. De hoogleraar en decaan/decanen zijn in principe voor de lengte van de aanstelling aan de betreffende instelling verbonden de directeur/het bestuur voor de lengte van de instituuts- of erkenningsperiode. Hoe verhouden die taken zich tot elkaar, in het bijzonder in het licht van het idee van integraal management en korte, middellange en lange termijn beleid ten aanzien van het onderzoek?
2. Knelpunten op het niveau van de individuele onderzoeksmedewerker. Voor veel medewerkers geldt reeds het probleem van het verdelen van de aandacht tussen onderzoek en onderwijs. Er zou sprake kunnen zijn van versplintering van de aandacht binnen een faculteit, wanneer individuele medewerkers en groepen onderzoekers de wetenschappelijke aandacht moeten verdelen tussen onderzoekswerkzaamheden in de school en in de faculteit. Wanneer de onderzoeksactiviteiten voor onderzoekschool en faculteit min of meer samenvallen, bestaat dit probleem uiteraard in veel mindere mate.
3. Knelpunten met betrekking tot de beheersmatige competenties (personeel, financiën) van decanen, instellingsbesturen en schoolbesturen/directeuren. Vergelijkbaar met het genoemde onder (1) kan de introductie van onderzoekscholen afbreuk doen aan het idee van integraal management met

betrekking tot onder andere het personeelsbeleid. Dit is ook een van de discussiepunten binnen faculteiten waar ideeën over matrixachtige organisaties worden uitgewerkt. Kern van het probleem is dat er een balans moet worden gevonden tussen de initiatieven en beslissingen die de wetenschappelijk directeur moet kunnen nemen om de doelstellingen van de onderzoekschool te realiseren en de eindverantwoordelijkheid van de decaan ten aanzien van personeel en financiën.

4. Knelpunten op het terrein van medezeggenschap. De idee van de WHW is dat zeggenschap gevolgd wordt door medezeggenschap heeft zijn beslag gekregen op centraal en facultair niveau (universiteitsraden, ondernemingsraden, studentenraden, e.d.). Voor constructies waar het College van Bestuur bevoegdheden in belangrijke mate heeft gemandateerd aan schoolbesturen (en directeuren) is het de vraag in hoeverre hier de zeggenschap is gevolgd door medezeggenschap. Art. 9.49 gaat nader in op de medezeggenschap van onderzoeksinstituten en scholen, dat wil zeggen op de medezeggenschap van interuniversitaire instituten en scholen (art. 9.23). Een regeling over de medezeggenschap van relatief autonome interfacultaire of facultaire instituten en scholen is nergens vermeld. Het lijkt voor de hand te liggen dat wanneer substantiële bevoegdheden zijn gemandateerd aan de leiding van een instituut of school er voorzien dient te worden in een medezeggenschapsorgaan.

6 Voorlopige conclusies

Met het beleidsinstrument onderzoekschool is een structuur in het leven geroepen waarin hoogwaardig onderzoek plaats zou moeten vinden en tevens een gestructureerde opleiding aan jonge onderzoekers moet worden geboden. Hieronder geven wij puntsgewijs een aantal conclusies over het functioneren van dit beleidsinstrument weer, de lijn volgend waarin dit rapport is opgebouwd. Wij wijzen op de tentatieve aard van deze conclusies in het licht van het beperkte karakter van deze notitie en de beperkte beschikbaarheid van empirische materiaal.

Internationale ontwikkeling

In de ontwikkeling van onderzoekscholen staat Nederland niet alleen, ook in het buitenland komen vergelijkbare scholen tot ontwikkeling. Een generiek kenmerk van de onderzoekscholen in internationaal perspectief is de concentratie van verschillende aspecten en capaciteiten van de onderzoekersopleiding en van het onderzoek. Deze concentratie valt te typeren op de dimensies schaal van concentratie en het type concentratie. In dit internationale perspectief blijkt dat het idee van de Nederlandse onderzoekschool een specifieke invulling heeft gekregen. In de Nederlandse context valt op dat er een systeem van erkenningen is gecreëerd, dat de onderzoekschool naast een rol in de opleiding tot onderzoeker ook nadrukkelijk een rol speelt in de onderzoeksprogrammering, en tenslotte dat zij wettelijk samenvalt met het onderzoeksinstituut.

Institutionalisering en beleidsontwerp

Via het systeem van erkenningen worden onderzoekscholen aan een aantal criteria getoetst. Met dit systeem wordt in feite gestalte gegeven aan de vorm en opzet van de onderzoekschool in de praktijk. Het gepresenteerde model van institutionalisering suggereert dat een voldoende mate van profijt aan het idee van de onderzoekschool ontleend moet kunnen worden opdat de scholen ook daadwerkelijk in de praktijk ontstaan. Gezien de hoge dekkinggraad die in de loop van de jaren negentig is ontstaan, alsmede onze empirische impressies, zijn deze incentives daadwerkelijk aanwezig. Het profijt van een onderzoekschool lijkt met name gevonden te worden in een kwaliteitsverbetering van de onderzoekersopleiding (zie hieronder) en het idee dat deelname aan een *erkende* onderzoekschool mogelijkheden biedt om beter te scoren in diverse geldstromen — waaronder de dieptestrategie. Door een respondent in de chemische wetenschappen werd dit als volgt verwoord:

Een experimentele wetenschap zoals de chemie heeft grote hoeveelheden geld nodig. Deelname aan erkende onderzoeksholen lijkt een voorwaarde om hiervoor in aanmerking te komen. Als je niet meedoet, dan mis je de boot.

Maar bestaande disciplinaire tradities en werkwijzen kan de werking van het beleidsidee frustreren. Blijken onderzoekscholen in sommige disciplines zich vlot en volledig te ontwikkelen, in andere onderzoeksgebieden gaat dat moeizaam, of alleen in afwijkende vorm. De essentie van bestaande disciplinaire structuren en tradities blijkt bepalend te zijn voor de mate en wijze waarin onderzoekscholen zich ontwikkelen. Bij een hoge mate van incompatibiliteit kunnen alternatieve modellen geprefereerd worden, maar deze riskeren niet erkend te worden in de ECOS erkenningsrondes. Ofschoon in het regeringsstandpunt variëteit expliciet werd beoogd, roept onze analyse de vraag op of het stelsel van erkenningen de beoogde diversiteit voldoende stimuleert. Door te voldoen aan criteria die vanuit een macroperspectief aannemelijk zijn, worden wellicht voor bepaalde wetenschapsgebieden minder geschikte modellen ontwikkeld — terwijl in andere wetenschapsgebieden de verandering betrekkelijk marginaal is. Op grond van het institutionaliseringsonderzoek concluderen wij dat een grotere mate van variëteit wellicht beter bereikt zou kunnen worden door een instrument gericht op prestatieafspraken en contractrelaties. In plaats van erkenningen vooraf zouden met intermediaire organen zoals de KNAW of NWO afspraken gemaakt kunnen worden omtrent onderzoeksprestaties, promotierementen en maatschappelijk relevantie. De betrokken actoren bepalen dan zelf welke vorm zij de onderzoekschool geven. Vanuit dit perspectief verschuift de ontwerp-vraag van de onderzoekschool naar het niveau van de instellingen zelf. Institutioneel ontwerpen (in dit geval het ontwerpen van een onderzoekschool) is een kwestie van zorgvuldige inspectie van de kenmerken van een onderzoeksgebied, de motieven van de betrokken actoren en de waardering van de (maatschappelijke) omgeving. Het concept van de onderzoekschool is, mede in het licht van de internationale variëteit, niet eenduidig en hoeft ook niet als zodanig gebruikt te worden. Een geschikt ontwerp van de onderzoekschool, zo blijkt tevens uit de internationale vergelijking, kent een veelheid aan mogelijkheden om het promotieproces te structureren en het onderzoek te organiseren.

De rol van de onderzoekschool in de verbetering van de onderzoekersopleiding en de versterking van de samenhang en kwaliteit van het onderzoek

In het algemeen wordt er een meerwaarde ervaren van de onderzoekschool voor de opleiding van onderzoekers. Echter, de toegevoegde waarde is voor een aantal wetenschapsgebieden marginaal, terwijl zij voor andere gebieden bijzonder groot kan zijn — maar gepaard kan gaan met een moeizaam institutionaliseringsproces.

Wij concluderen dat vanuit een macroperspectief de onderzoekschool tot versterking van de samenhang van het universitair onderzoek heeft geleid. Echter vanuit een microperspectief kan een tegengesteld verschijnsel geconstateerd worden. Voor een aantal onderzoekers betekent de introductie van de onderzoekschool dat zij, willen zij niet buiten de boot vallen, hun onderzoeksinspanning moeten aanpassen aan die van de missie van de onderzoekschool. Dit kan hebben geleid tot fragmentatie van de onderzoeksinspanning (binnen en buiten de onderzoekschool) en tevens tot de druk om onderzoeksmissies van onderzoekscholen zeer ruim te formuleren.

Omdat kwaliteit contextueel en meerdimensionaal bepaald wordt, spelen disciplinaire verschillen een belangrijke rol bij de beoordeling van die kwaliteit. De

organisatie van onderzoek in grotere eenheden past minder goed bij sommige vormen van wetenschapsbeoefening, terwijl in andere wetenschapsgebieden soortgelijke structuren reeds aanwezig waren. Een beoordeling van de kwaliteitsverbetering zal naar ons idee dus sterk uiteen lopen.

De rol van de onderzoekschool in de verbetering van de organisatie van het universitair onderzoek

Binnen de WHW (na de invoering van de MUB) is er grote flexibiliteit om de onderzoeksorganisatie (dus ook die van de onderzoekschool) bestuurlijk in te bedden, hetgeen in de context van de verbetering van de onderzoeksorganisatie positief gewaardeerd moet worden. Wel hebben wij een aantal problemen geïdentificeerd die op universitair en facultair niveau kunnen optreden. Ter voorkoming van deze problemen zijn naar onze (analytische) inschatting slechts een aantal combinaties van organisatorische vormen en verantwoordingsvormen levensvatbaar, waarbij praktische redenen van uitvoerbaarheid en complexiteitsreductie een belangrijke rol spelen. De interuniversitaire variant (organisatorisch) zal voornamelijk gekoppeld worden aan geringe delegatie van bevoegdheden van College van Bestuur en decanen aan het samenwerkingsverband (voornamelijk op het terrein van de inhoud van het onderzoeksprogramma, maar niet op het terrein van personeelsbeleid). In de intra-facultaire variant zullen de bevoegdheden veelal bij de decaan blijven. In de inter-facultaire/intra-universitaire variant voorzien we twee modaliteiten: n waarin de onderzoekschool in belangrijke mate autonomie krijgt met betrekking tot bestuur en beheer en n waarbij deze bevoegdheden worden neergelegd bij een penvoerende faculteit.

Tot slot menen wij dat voor een goede beoordeling van het functioneren van erkende onderzoekscholen nader (empirisch) onderzoek nodig is op de volgende onderwerpen:

- Een effectenonderzoek naar de bijdrage van de onderzoekschool aan de opleiding van onderzoekers en de samenhang en kwaliteit van het universitaire onderzoek.
- Een inventarisatie naar modellen van de onderzoekschool in internationaal perspectief.
- Een nadere bestudering van de geschiktheid van specifieke modellen van onderzoekscholen voor bepaalde wetenschapsgebieden.
- De rol van de overheid, intermediaire organisaties en universiteiten bij de verdere ontwikkeling van het stelsel van onderzoekscholen.

Bibliografie

- Bartelse, J.A. *Concentrating the Minds: the institutionalisation of the graduate school innovation in Dutch and German higher education*. Utrecht: Lemma, 1999.
- Klankbordgroep Invoering MUB. *De Kanteling in het Universitaire Bestuur. Onderzoeksrapport*. Zoetermeer: Klankbordgroep Invoering MUB, 1998.
- Braxton, J.M. and L.L. Hargens. Variation among Academic Disciplines: analytical frameworks and research. In: J.C. Smart (ed.). *Higher education: handbook of theory and research, Volume XI*. New York: Agathon, 1996: 1-46.
- Clark, B.R. *The Higher Education System*. Berkeley: University of California, 1983.
- Clark, B.R. *Places of Inquiry*, Berkeley: University of California Press, 1995.
- Levine, A. *Why Innovation Fails: the institutionalization and termination of innovation in higher education*. Albany: State University of New York Press, 1980.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. *Zicht op een Nieuw Onderzoeklandschap*. s Gravenhage: SDU, 1989.
- Overlegcommissie Verkenningen. *Een Eigen Richting voor het Recht: eindrapport van de verkenningscommissie rechtsgeleerdheid*. Amsterdam: OCV, 1995
- Overlegcommissie Verkenningen. *Chemie in Perspectief: een verkenning van vraag en aanbod in het chemisch onderzoek*. Amsterdam: OCV, 1995
- Rinnooy Kan, A.H.G. Adviescommissie Onderzoekscholen. *Vorming in Vossen: van student tot zelfstandig onderzoeker*. s Gravenhage: 1990.
- Ritzen, J.M.M. Onderzoekbeleid toegespitst op de opleiding van onderzoekers. *U&H*, Jrg.36, No. 6, 1990: 314-320.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. *Beleidsnota Beiaard*. Vergaderjaar 1983-1984, 18 320, nr.1.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. *Wijziging van de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs (aanpassing vormgeving tweede fase)*. Vergaderjaar 1984-1985, 19 105, nrs. 1-16.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. *Onderzoekschool*. Vergaderjaar 1990-1991, 21 839, nr. 2.
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. *BIOS 1997*. Utrecht: VSNU, 1998.
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. *Kengetallen Universitair Onderzoek 1998*. Utrecht: VSNU, 1998.
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. *Kengetallen Universitair Onderzoek 1997*. Utrecht: VSNU, 1997.
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. *BIOS 1995*. Utrecht: VSNU, 1996.
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. *Kengetallen Universitair Onderzoek 1996*. Utrecht: VSNU, 1996.
- Wachelder, J.C.M. *Universiteit tussen Vorming en Opleiding: de modernisering van de Nederlandse universiteiten in de negentiende eeuw*. Hilversum: Verloren, 1992.
- Wied de, D. *Postgraduate Research Training Today: emerging structures for a changing Europe*. The Hague: Netherlands Ministry of Education and Science, 1991.

Bijlage: onderzoeksdoelstelling en vragen

Doel

Analyse van het functioneren van het instrument onderzoekschool met het oog op:

- opleiding van onderzoekers
- stimulering van samenhang en kwaliteit van het universitair onderzoek
- verbetering van de organisatie van het universitair onderzoek

Resultaat

Globale beantwoording van de volgende vragen op basis van een CHEPS onderzoeksproject naar de ontwikkeling van onderzoekscholen in Nederland en Duitsland en aanvullende desk research en interviews:

- 1 Hoe verhoudt zich het Nederlandse idee van de onderzoekschool in internationaal en historisch perspectief?
- 2 In hoeverre is het onderzoek en de opleiding van onderzoekers georganiseerd in onderzoekscholen (waar mogelijk uitgesplitst naar disciplines, disciplinair/multi-disciplinair en universitair/inter-universitair)?
- 3 Welke factoren spelen een rol bij de ontwikkeling en uitwerking van het instrument onderzoekschool in verschillende wetenschapsgebieden? Bij deze vraag komt tevens de bestuurlijke inbedding van de (interuniversitair) onderzoekschool in relatie tot de verantwoordelijkheidsverdeling op grond van de MUB aan de orde.
- 4 In hoeverre kan, vanuit het onder vraag 3 ontwikkelde perspectief, de onderzoekschool bijdragen aan:
 - a) verbetering van de opleiding van onderzoekers?
 - b) versterking van de samenhang en de kwaliteit van het universitaire onderzoek
 - c) verbetering van de organisatie van het universitair onderzoek?
- 5 Wat betekent de bovenstaande analyse voor het gebruik (en ontwerp) van het instrument onderzoekschool in verschillende wetenschapsgebieden?

Gezien de beperkte duur van het onderzoek (10 dagen), en de spoedige deadline voor een eerste conceptversie (20 april 1999), zal het onderzoek vooral gebaseerd worden op bestaand materiaal en studie. Waar mogelijk zal aanvullende materiaal verzameld worden; tevens zal er gedurende het onderzoek commentaar gevraagd worden aan hoger onderwijs onderzoekers en een aantal experts uit het veld.