



**Maatschappij- en Gedragwetenschappen**

**Programma voor onderzoek (PROO) –  
samenhangende onderzoeksprojecten**

**Uitnodiging tot het indienen van uitgewerkte aanvragen**

Den Haag, mei 2010

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
	1.1 Inleiding	3
	1.2 Kader en activiteiten van de PROO	3
	1.3 Overwegingen bij het Programma Onderwijsonderzoek 2008-2011	5
	1.4 Aandachtspunten in het onderzoek	6
	1.5 Methodologische aanbevelingen	9
<b>2</b>	<b>Doel</b>	<b>11</b>
	2.1 Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten	11
	2.2 Onderwijspersoneel	17
	2.3 Pedagogische functie van het onderwijs	22
	2.4 Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs	27
<b>3</b>	<b>Richtlijnen voor aanvragers</b>	<b>34</b>
	3.1 Wie kan aanvragen	34
	3.2 Wat kan aangevraagd worden	34
	3.3 Wanneer kan aangevraagd worden	38
	3.4 Het opstellen van de aanvraag	38
	3.5 Specifieke subsidievoorwaarden	38
	3.6 Het indienen van een aanvraag	39
<b>4</b>	<b>Beoordelingsprocedure</b>	<b>40</b>
	4.1 Procedure	40
	4.2 Criteria	44
	4.3 Samenstelling beoordelingscommissie	45
<b>5</b>	<b>Overige informatie</b>	<b>46</b>
	5.1 Contact	46
	5.2 Relevante websites	46
	5.3 Tijdpad	46

# 1 Inleiding

**De Programmaraad voor het Onderwijsonderzoek (PROO) financiert wetenschappelijk onderzoek op het terrein van het primair onderwijs, algemeen voortgezet onderwijs, voorbereidend beroepsonderwijs en middelbaar beroepsonderwijs en lerarenopleidingen. Het gaat hierbij om fundamenteel onderzoek naar het beleid over en de praktijk in het onderwijs op de (midden)lange termijn. Verklaringsvragen staan hierbij dus centraal.**

De PROO zet onderzoek uit via verschillende subsidie-instrumenten. Deze brochure geeft een overzicht van de procedure voor het aanvragen van een subsidie, en de beoordeling en selectie daarvan, voor Samenhangende onderzoeksprojecten in de subsidieronde 2009-2010. De huidige uitnodiging tot het indienen van onderzoeksvorstellen volgt op een gedeeltelijke herziening van het Programma Onderwijsonderzoek 2008-2011, het tweede meerjarenprogramma van de PROO. De eerste versie hiervan verscheen in augustus 2007. De herziening betreft allereerst de toevoeging van een vierde onderzoekslijn 'Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs'. Daarnaast is de procedure voor het aanvragen van subsidie voor deze tweede subsidieronde op enkele essentiële onderdelen aangepast.

## 1.1 Inleiding

Het onderzoeksprogramma 2008-2011 is het tweede meerjarenprogramma van de Programmaraad voor het Onderwijsonderzoek (PROO). Het nieuwe programma bouwt voort op de voorgaande programma's. Op basis van nieuwe wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen is het programma geactualiseerd. Ook resultaten van afgerond onderzoek heeft de PROO in het programma verdisconteerd. Daarnaast hebben de evaluatie van de PROO (2005) en de Strategienota van NWO 2007-2010 Wetenschap gewaardeerd! (2006) voor belangrijke input gezorgd voor inhoudelijke en beleidsmatige wijzigingen.

In dit inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op het kader en de activiteiten van de PROO, de overwegingen bij het programma 2008-2011 en de aandachtspunten in het onderzoek. In hoofdstuk 2 worden de vier onderzoekslijnen van het programma beschreven, te weten *Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten*, *Onderwijspersoneel*, *Pedagogische functie van het onderwijs*, en *Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs*. Hoofdstuk 3 bevat informatie voor de aanvragers, hoofdstuk 4 beschrijft de beoordelingsprocedure. Actuele informatie over het programma en het lopende onderzoek is te vinden op de website van de PROO [www.onderwijsonderzoek.nl](http://www.onderwijsonderzoek.nl).

## 1.2 Kader en activiteiten van de PROO

Het kader van de activiteiten van de PROO bestaat uit de opdracht die door de staatssecretaris van Onderwijs in 1995 gegeven werd aan NWO. De PROO is in september 1996 ingesteld door het Algemeen Bestuur van NWO, ressorteert onder het NWO-Gebiedsbestuur Maatschappij- en Gedragswetenschappen en heeft als taak het opstellen van een onderzoeksprogramma op het terrein van het onderwijsonderzoek.

### Opdracht

De PROO richt zich conform de opdracht op fundamenteel en strategisch onderzoek, toepassingsgericht (middel)langetermijnonderzoek, internationaal vergelijkend onderzoek en evaluatieonderzoek. De overeenkomst over het onderwijsonderzoek tussen het ministerie van OCW en NWO wordt telkens voor vier jaar gemaakt met als bedoeling een doorlopend programma uit te voeren.

### Werkterrein

Het werkterrein van de PROO betreft het primair onderwijs, het algemeen voortgezet onderwijs, het voorbereidend en middelbaar beroepsonderwijs en de lerarenopleidingen.

Vanuit het onderzoeksveld zijn de afgelopen jaren verzoeken ontvangen om ook het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk onderwijs aan het werkterrein van de PROO toe te voegen. Vanwege financiële beperkingen is daar echter geen ruimte voor. Wel is het mogelijk voorstellen in te dienen waarin de effecten van beleid in primair, voortgezet of het beroepsonderwijs op het hoger beroepsonderwijs of het wetenschappelijk onderwijs onderzocht worden.

### Activiteiten

De PROO heeft zijn activiteiten voor de periode 2008-2011 onderverdeeld in drie kernen:

- een onderzoeksprogramma op basis waarvan via open inschrijving onderzoeksvoorstellen ingediend kunnen worden en via *peer review* beoordeeld worden;
- subsidiering van internationaal vergelijkende studies, die in samenspraak met OCW worden geselecteerd. Voor de komende periode is dat onderzoek dat in het kader van de OECD en de IEA wordt geëntameerd, *Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, uitgevoerd door de Universiteit Twente. Dit onderdeel staat niet open voor inschrijving;
- longitudinale dataverzameling in het primair, het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs onder de naam COOL<sup>5-18</sup>, uitgevoerd door een consortium bestaande uit Cito, GION, ITS en het Kohnstamm Instituut in samenwerking met het CBS. Het nieuwe cohortonderzoek vervangt de PRIMA- en VOCL-cohortonderzoeken. In het kader van het cohortonderzoek COOL<sup>5-18</sup> is er de mogelijkheid om via open inschrijving onderzoeksvoorstellen in te dienen voor verdiepende modules. Informatie over de moduleregeling maakt de PROO separaat van dit programma bekend.

### Werkwijze programmering

De PROO heeft naar aanleiding van het advies van de externe evaluatiecommissie (2005) zelf de opzet van het nieuwe programma bepaald. De contouren van het programma zijn in november 2006 besproken tijdens een expertmeeting. Aan deze bijeenkomst hebben ongeveer zestig deskundigen vanuit het onderzoek, de praktijk en het beleid deelgenomen. Hier zijn ook deskundigen en intermediairen uit de onderwijspraktijk voor uitgenodigd om een goede mix van vraag- en aanbodgestuurde thema's te kunnen realiseren. Mede naar aanleiding van de discussies op de expertmeeting, heeft de PROO het nieuwe programma voor 2008-2011 aanvankelijk gecentreerd rond drie onderzoekslijnen. Voor 2009-2010 is hieraan een vierde onderzoekslijn *Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs* toegevoegd. Met deze onderzoekslijnen beoogt de PROO nadrukkelijk een bijdrage te leveren aan meer *evidence based* onderwijs. Dat wil zeggen een bijdrage leveren aan wetenschappelijke kennis om daarmee het onderwijs zo goed mogelijk in staat te stellen doelen te bereiken.

De onderzoekslijnen zijn door de PROO verder uitgewerkt in samenwerking met externe wetenschappers. De PROO bedankt prof. dr. H.C.M. Eijkelhof, prof. dr. S.

Karsten, dr. R.J. Oostdam, prof. dr. P.R.J. Simons en prof. dr. H.G. van de Werfhorst voor hun bijdrage aan het programma 2008-2011.

### 1.3 Overwegingen bij het Programma Onderwijsonderzoek 2008-2011

Vanaf de programmering van 2003 geldt dat de PROO bij de selectie van onderzoekslijnen niet alleen uitgaat van de wetenschappelijke potentie van het onderzoek, maar ook van de verwachte bijdrage van het onderzoek aan oplossingen op langere termijn van belangrijke onderwijsproblemen. De onderzoeksbehoefte zoals omschreven in diverse externe nota's heeft een rol gespeeld bij de keuze en invulling van de onderzoekslijnen. Met deze combinatie van een wetenschappelijke en praktijkgerichte benadering in de programmering wenst de PROO dat het fundamentele onderwijsonderzoek zich laat inspireren door problemen die zich in de onderwijspraktijk voordoen. Conform de opdracht van het ministerie van OCW aan de PROO biedt het programma ruimte aan het (middel)langetermijn fundamenteel onderzoek met praktijkrelevantie, waarbij verklaringsvragen centraal staan. De PROO onderscheidt zich daarmee van het kortlopende (vraaggestuurde) onderwijsonderzoek.

#### Programmering

De PROO heeft gemeend het programma op voorhand niet te veel te detailleren door licht te programmeren op vier welomschreven kernterreinen. Dit is ingegeven door de tamelijk bescheiden middelen van de PROO. De PROO is een relatief kleine speler in het totale veld van het onderwijsonderzoek. Om versplintering te voorkomen en relaties tussen verschillende thema's en vragen meer te benadrukken, is gekozen voor een focus op vier centrale onderzoekslijnen die een balans vormen tussen micro-, meso- en macrogeoriënteerde vraagstukken.

De vraag was of de programmering langs onderzoekslijnen of langs integrale vraagstukken (bijvoorbeeld voortijdig schoolverlaten of schoolloopbanen) zou moeten lopen. De PROO kiest voor inhoudelijke onderzoekslijnen, zodat er voldoende aansluiting blijft bij het eerste geldstroomonderzoek. De ordening naar inhoudelijke lijnen doet tevens recht aan verschillen tussen de onderzoekslijnen in wetenschapsontwikkeling en in relatie tot de onderwijspraktijk. Daarnaast is gekozen voor een meer globale schets van de onderzoekslijnen, om meer ruimte te laten voor doorkruisende vragen.

Een logische stap in dit proces was het loslaten van een programmering langs sectorlijnen. De PROO is echter wel geïnteresseerd in onderzoek naar sectorspecifieke vraagstukken, zoals die bijvoorbeeld in het beroepsonderwijs en in de vroeg- en voorschoolse educatie een rol spelen. Dergelijk onderzoek kan echter aan kracht winnen als sectorspecifieke vragen in relatie worden gebracht met en worden afgestemd op andere vraagstukken. Vraagstukken binnen het domein beroepsonderwijs krijgen expliciet aandacht binnen de verschillende onderzoekslijnen.

#### Subsidie-instrumenten

De PROO zet in op het uitzetten van subsidies in grotere eenheden om meer diepgang en samenhang in onderzoek mogelijk te maken. De PROO heeft daartoe de subsidie-instrumenten en de frequentie van de subsidierondes aangepast. Afgezien van kortlopende *review studies* wordt het onderzoek alleen nog in *samenhangende onderzoeksprojecten* uitgezet. Het instrument samenhangende onderzoeksprojecten vervangt het aandachtsgebied en het afzonderlijke project. Een voorstel voor samenhangende onderzoeksprojecten wordt ingediend door een samenwerkingsverband van verschillende onderzoeksgroepen, bij voorkeur van

verschillende universiteiten. Hiervoor kan een subsidie van maximaal 1 miljoen euro aangevraagd worden.

Om de opbrengst van het fundamenteel onderzoek voor zowel de wetenschap als de praktijk te kunnen vergroten, heeft de PROO ruimte gereserveerd voor zelfstandige review studies. De behoefte aan dergelijke overzichtsstudies blijkt vooral binnen de onderwijspraktijk groot. In deze reviews kan eerder uitgevoerd PROO-onderzoek meegenomen worden. Eis aan deze studies is dat ze aan de beoordelingscriteria voldoen en daadwerkelijk kunnen bijdragen aan *evidence based* onderwijs en/of beleid. Waar mogelijk, dienen statistische meta-analyses de basis te vormen van deze review studies.

De nieuwe instrumenten bieden meer ruimte aan de dynamiek en de innovatieve kracht van onderzoeksvoorstellen.

### **Subsidierondes**

In de periode 2008-2011 worden twee subsidierondes voor samenhangende onderzoeksprojecten georganiseerd en twee voor review studies. De eerste subsidieronde voor samenhangende onderzoeksprojecten vond plaats in de periode januari-juli 2008, met een verplichte intentieverklaring in november 2007. In september 2008 volgde de eerste ronde voor review studies. De PROO heeft voor deze rondes ongeveer de helft van het totale budget van negen miljoen euro voor onderzoek beschikbaar gesteld.

In 2009-2011 vindt een tweede ronde plaats voor zowel samenhangende onderzoeksprojecten als voor review studies, waarin het resterende deel van het budget uitgezet wordt. De tweede ronde voor samenhangende onderzoeksprojecten, met een budget van vier miljoen euro, biedt de mogelijkheid om, op basis van reeds gehonoreerd onderzoek en actuele ontwikkelingen, nadere accenten in het programma te leggen. Zo heeft de PROO studies uitgezet naar recente inzichten uit het hersen- en cognitieonderzoek die beloftevol zijn voor het onderwijsonderzoek en naar vraagstukken die samenhangen met bestel en beleid. Deze inzichten zijn geïntegreerd in de huidige *call for proposals* voor samenhangende onderzoeksprojecten.

### **Monitoring**

De monitoring van het toegekende onderzoek wordt sterker aangezet. De door onderzoekers beloofde output liet in het verleden soms lang op zich wachten of was niet conform gemaakte afspraken. De productiviteit van het onderzoek en de toegankelijkheid van de resultaten voor de onderwijspraktijk was daarmee een punt van zorg.

Om toegang tot de ronde te krijgen, geldt dat zowel de wetenschappelijke reputatie van de hoofdaanvrager als het *track record* met betrekking tot eerder PROO-onderzoek aan strikte eisen moeten voldoen. Beide criteria zijn belangrijke indices voor de kans op succes binnen de gestelde termijn. Nu er minder rondes georganiseerd worden, is er meer tijd beschikbaar voor de monitoring van de projecten. Belangrijk element hierbij is de invoering van een tussentijdse rapportage. Vervolgfinanciering wordt afhankelijk van een positieve beoordeling van de tussentijdse rapportage.

## **1.4 Aandachtspunten in het onderzoek**

De PROO wil voorstellen genereren die grensverleggend onderzoek opleveren; in conceptueel theoretisch en in methodisch opzicht, maar ook qua impact op de onderwijspraktijk. Voorstellen dienen een aantoonbare meerwaarde ten opzichte van

het eerste geldstroomonderzoek te hebben; het onderzoek moet nadrukkelijk vernieuwend en aanvullend zijn. Dit betekent meer aandacht voor onderzoek met een zeker risico. De PROO acht de volgende punten in het onderzoek van belang.

### **Wetenschappelijke vernieuwing**

De PROO beoogt voorstellen te genereren voor fundamenteel en strategisch onderzoek dat vooral empirisch en analytisch van aard is. Projectvoorstellen die kapitaliseren op nieuwe methodische en theoretische ontwikkelingen en die een opzet bevatten voor in theorie verankerd onderzoek, acht de PROO van groot belang. Het voorstel en de conceptuele uitwerking moet uitdagend zijn en goed ingebed in internationale grensverleggende ontwikkelingen.

De PROO tekent aan dat zich in het wetenschappelijke onderwijsonderzoek met enige regelmaat een substantiële verschuiving voordoet in de benaderingswijze van een bepaald vraagstuk. Het is van belang de argumentatie van een dergelijke verandering expliciet in onderzoeksvoorstellen op te nemen, om zo zichtbaar te maken op grond van welke overwegingen een nieuwe conceptuele benadering van het vraagstuk in wetenschappelijke zin meer perspectief biedt dan eerder aangehangen benaderingswijzen. Ook is het van belang te belichten welke waarde eerder verricht onderzoek op hetzelfde vraagstuk heeft en mogelijk behoudt, om zo de betekenis van de wetenschappelijke kennisontwikkeling inzichtelijk te maken. Deze wetenschappelijke reflectie is voor een samenhangende kennisontwikkeling van groot belang.

### **Praktijkkennis en gebruiksmogelijkheden**

Tijdens de programmering oriënteert de PROO zich op vraagstukken in de praktijk van het onderwijs en het onderwijsbeleid en op voor het onderwijs relevante maatschappelijke problemen. Daarnaast is de vraag aan de orde hoe in het onderzoek gebruik gemaakt kan worden van de waardevolle kennis uit de praktijk. De PROO nodigt onderzoekers uit om, waar relevant, ook praktijkkennis in het onderzoek te betrekken.

De uitkomsten van fundamenteel en strategisch onderwijsonderzoek moeten hun waarde ook in de praktijk of het beleid bewijzen, hoewel dat vaak op wat langere termijn zichtbaar zal zijn. Alle onderzoeksvoorstellen moeten dus ingaan op de disseminatie en op het gebruik dat van de onderzoeksuitkomsten gemaakt kan worden, inclusief het mogelijk gebruik van de nieuwe kennisconstructie in de praktijk. In onderzoeksvoorstellen die kapitaliseren op het leggen van vernieuwende relaties tussen conceptontwikkeling en praktijkinnovatie moet die relatie helder geoperationaliseerd en beinstrumenteerd worden.

### **Interdisciplinair**

Binnen de onderzoekslijnen in dit programma is er ruimte voor interdisciplinair onderzoek. De toenemende complexiteit van maatschappelijke ontwikkelingen die voor het onderwijs van betekenis zijn, vraagt in een aantal gevallen om de inzet van expertise van verschillende disciplines. De onderzoekslijnen illustreren dat het voor het onderwijsonderzoek noodzakelijk is om voortdurend de nieuwste wetenschappelijke inzichten uit aanpalende disciplines te gebruiken en samenwerking te organiseren. Die samenwerking is zowel een opgave als een uitdaging om het onderwijsonderzoek theoretisch te funderen. Immers, de verst uitgewerkte concepten en relaties zijn disciplinair van aard.

De PROO nodigt daarom onderzoekers uit de onderwijskunde, de vakdidactiek, de onderwijsspecialismen en de basisdisciplines, maar ook uit aanpalende disciplines zoals neuro- en cognitiewetenschappen, economische wetenschappen, communicatiewetenschappen, jeugdonderzoek, arbeidswetenschappen,

ontwerpwetenschappen en kunstmatige intelligentie uit om gezamenlijk voorstellen in te dienen en inzichten samen te brengen.

### **Integratie**

De programmalijnen vertonen onderling veel verbanden. In de voorbereiding van het programma is zorg besteed aan de integratie van thema's in de onderzoekslijnen. Juist die knooppunten in het programma zijn interessant. De PROO beschouwt die onderzoeksvoorstellen als buitengewoon aantrekkelijk die zich begeven op het snijvlak van thema's uit de verschillende onderzoekslijnen en die thema's daadwerkelijk in het onderzoek integreren.

Daarnaast wijst de PROO nadrukkelijk op de aanknopingspunten die de onderzoekslijnen bieden, om onderzoek te verrichten met gebruikmaking van het onderwijscohortonderzoek.

### **Internationalisering**

Het Nederlandse onderwijsonderzoek heeft in internationaal verband een naam hoog te houden. De PROO staat open voor initiatieven van onderzoekers om, binnen de thema's van het programma, het onderzoek verder te internationaliseren. In dat verband ziet de PROO graag voorstellen tegemoet die aan een of meer onderstaande punten voldoen.

- Voorstellen voor onderzoek die qua inhoud een internationale component bevatten, waardoor bijvoorbeeld vergelijking met of oriëntatie in een ander land nodig is, dan wel gebruik maakt van een internationaal gegevensbestand zoals TIMSS, PISA of PIRLS.
- Voorstellen voor internationaal vergelijkend onderzoek die gebruik maken van vergelijkbare data als van de cohortonderzoeken PRIMA, VOCL en COOL<sup>5-18</sup>.
- Voorstellen waarbij een vergelijking mogelijk is met onderzoek van andere gerenommeerde, buitenlandse onderzoeksinstituten of belangrijke buitenlandse onderzoeksgroepen.
- Voorstellen die hooggekwalificeerde buitenlandse onderzoekers in de begeleiding betrekken. De daadwerkelijke, substantiële, participatie dient uit de aanvraag te blijken.

### **Evidence based**

De laatste jaren wordt steeds meer gepleit voor evidence based onderwijs en beleid. Zie bijvoorbeeld het advies van de Onderwijsraad *Naar meer evidence based onderwijs* (2006) en het rapport van het CPB *Lerend beleid: het versterken van beleid door experimenteren en evalueren* (2004). Er is een groeiende behoefte aan kennis over effectieve methoden en aanpakken. De PROO wil onderzoek dat evidence based onderwijs kan stimuleren extra aandacht geven. In de publieke discussie wordt vaak de stelling betrokken dat veel vernieuwingen in het onderwijs worden doorgevoerd zonder dat de effectiviteit van bestaande praktijken zijn onderzocht, dan wel dat de opbrengsten van nieuwe aanpakken niet worden vergeleken met de opbrengsten van bestaande. In onderzoek dat zich daarvoor leent, dient (op deelaspecten) gekeken te worden of een aanpak werkt, waarom het werkt en waarbij op heldere outputmaten (eventueel tussentijds) geëvalueerd wordt. Ook de kosteneffectiviteit verdient daarbij de aandacht.

Onderzoek dat aan deze elementen voldoet en als subsidiabel gekwalificeerd wordt, zal bij de prioritering voorrang genieten.

### **Tweede subsidieronde**

Mede naar aanleiding van de in de eerste ronde gehonoreerde voorstellen voor samenhangende onderzoeksvoorstellen nodigt de PROO voor de tweede subsidieronde samenwerkingsverbanden uit in het bijzonder voorstellen in te dienen voor de onderzoekslijnen *Pedagogische functie van het onderwijs* en *Kenmerken van*

*onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs.* Daarnaast verwelkomt de PROO onderzoeksvorstellen gericht op het beroepsonderwijs.

## 1.5 Methodologische aanbevelingen

Het belangrijkste methodische uitgangspunt van de PROO is dat de onderzoeksmethoden adequaat moeten zijn om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden. De PROO heeft derhalve geen voorkeur voor speciale methoden zoals kwantitatief of kwalitatief onderzoek, ontwikkelingsonderzoek of (quasi)-experimenteel onderzoek. Wel wil de PROO, waar relevant, combinaties van kwantitatieve en kwalitatieve opzetten aanmoedigen. De PROO vindt het ook van belang dat nieuwe technieken, bijvoorbeeld uit de neurowetenschappen, een plek krijgen in het palet van toegepaste dataverzamelingstechnieken. Uiteraard blijven de vraagstelling en de stand van kennis de belangrijkste determinanten van de kwaliteit van het design. Verder wil de PROO de volgende aandachtspunten noemen.

### Sectoren, vakken en leerlingen

Gezien de grote verschillen tussen onderwijssectoren en tussen schoolvakken dienen vraagstellingen en onderzoeksmethoden terdege afgestemd te zijn op de sector waarin respectievelijk het schoolvak of leergebied in het onderzoek is betrokken. De PROO vraagt ook aandacht voor de sector- en vakspecificiteit van onderzoeksresultaten. Ten slotte is het van belang rekening te houden met differentiatie tussen verschillende typen leerlingen.

### Interventiestudies

Voor zover het interventiestudies betreft kan het zowel gaan om (quasi-) experimenteel effectonderzoek (waaronder *randomized controlled trials*) als om ontwerp- en ontwikkelingsonderzoek. Bij experimentele opzetten dient aan het probleem van de ecologische validiteit aandacht te worden geschonken. Bij ontwerp- en ontwikkelingsonderzoek dient in het bijzonder gelet te worden op de eis van reproduceerbaarheid. Opzetten dienen causale gevolgtrekkingen mogelijk te maken in het bijzonder met betrekking tot leeropbrengsten.

### Langlopende en longitudinale studies

Sommige effecten van interventies en ontwikkelingen treden pas op langere termijn op. Daarom kan langlopend onderzoek aangewezen zijn, waarbij waar mogelijk koppeling aan bestaande (longitudinale) data wordt voorgestaan. In het geval van beïnvloeding via lange ketens is onderzoek wenselijk naar delen van die gespecificeerde keten, met een duidelijk zicht op het totaal. Voor andere effecten of het in kaart brengen van ontwikkelingen kan longitudinaal onderzoek - in sommige gevallen in combinatie met een cross-sectionele aanpak - noodzakelijk zijn. In principe is het mogelijk, door een design van opvolgende projecten te formuleren, de programmatermijn van PROO te overschrijden. Toekenning van subsidie voor programmaduur overschrijdende activiteiten is echter afhankelijk van subsidievoorwaarden en inhoud behorende bij het, nieuwe, toekomstige, programma.

### Instrumentontwikkelingsonderzoek

Het ligt voor de hand op een terrein waar conceptueel en theoretisch nog veel moet worden uitgewerkt ook aan de instrumentontwikkeling aandacht te geven. Betrouwbaar operationaliseren van begrippen is een *conditio sine qua non* voor relevante onderzoeksresultaten. Nadrukkelijk wordt daarbij een wisselwerking tussen theorie en empirie voorgestaan die over en weer inspirerend kan werken.

**Multiniveaukarakter**

In veel onderzoeksdesigns zijn individuele leerlingen eenheid van analyse.

Onderzoek waarin klassen, de school of de wijk eenheid van analyse zijn, vraagt om toegesneden onderzoeksdesigns en -analyses.

## 2 Doel

In de eerste subsidieronde voor Samenhangende onderzoeksprojecten konden onderzoeksvoorstellen worden ingediend voor drie onderzoeklijnen, te weten *Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten*, *Onderwijspersoneel* en *Pedagogische functie van het onderwijs*. Voor de huidige subsidieronde is daar de lijn *Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs* aan toegevoegd. Hieronder worden deze vier onderzoeklijnen beschreven. Met het onderzoek in deze onderzoeklijnen beoogt de PROO een bijdrage te leveren aan meer 'evidence based' onderwijs. Dat wil zeggen een bijdrage aan wetenschappelijke kennis om daarmee het onderwijs zo goed mogelijk in staat te stellen doelen te bereiken.

### 2.1 Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten

#### 2.1.1 Inleiding

Veel scholen voor primair onderwijs ervaren dat de verschillen tussen leerlingen toenemen. Voor een deel is dit het gevolg van migratie en van beleidsprogramma's als 'Weer Samen Naar School' en de 'Regeling Leerlinggebonden Financiering'. Daarbij komt dat ouders mondiger geworden zijn en steeds minder aarzelen om passend onderwijs voor hun kinderen te verlangen. In het secundair, voorbereidend en middelbaar (beroeps) onderwijs is sprake van een andere problematiek dan in het primair onderwijs. Het gaat bij de wat oudere leerlingen om problemen met de inzet, de motivatie en de zelfstandige studiehouding die ze nodig hebben voor vervolgopleidingen. Ook is er sprake van een (te) grote vroegtijdige uitstroom (cf. Inspectie van het Onderwijs, 2006). Tegelijkertijd verandert de schoolpopulatie. De nieuwe generatie leerlingen heeft specifieke interesses en behoeften. De huidige kennismaatschappij overspoelt ze met informatie en doet continu een beroep op allerlei aan ict gerelateerde competenties. In het middelbaar beroepsonderwijs heeft het competentie leren een grote vlucht genomen in reactie op de vraag naar flexibele arbeidskrachten vanuit het bedrijfsleven. In plaats van 'losse' kennis en vaardigheden komen (beroeps)competenties centraal te staan die leerlingen aan het einde van de opleiding moeten bezitten.

Bovengenoemde ontwikkelingen dwingen in feite elke onderwijsinstelling ertoe zich te bezinnen op de gepraktiseerde aanpak. Steeds meer scholen zoeken naar aanpassingen die ertoe kunnen leiden dat alle leerlingen passend onderwijs krijgen en met plezier naar school gaan. Vaak wordt in dat kader het begrip 'nieuw leren' gehanteerd als een verzamelterm voor allerlei soms zeer uiteenlopende onderwijsvernieuwingen. In de discussie wordt door sommigen een tegenstelling geponeerd tussen het oude leren en het nieuwe leren. Het oude leren staat dan voor objectieve kennis, aanbod- en docentgestuurd. Het nieuwe leren kenmerkt zich in die discussie door begrippen als subjectieve kennis, kennisconstructie, vraaggestuurd en leerlinggericht. Als gevolg van een zekere polarisatie lijkt het vooral te gaan over twee uitersten: volledige vrijheid van leerlingen die zelf wel bepalen wat, wanneer en hoe ze leren, tegenover de klassikale werkwijze waarbij docentgestuurde instructie en kennisoverdracht centraal staan. In werkelijkheid is het beeld genuanceerder er is er sprake van een glijdende schaal.

In het onderzoeksprogramma van de PROO gaat het niet om het tegen elkaar afzetten van nieuw en oud leren, maar om de onderbouwing en bewijsvoering voor centrale uitgangspunten van vormen van leren die resulteren in leeropbrengsten waarvoor geldt dat ze: 'duurzaam, flexibel, functioneel geïntegreerd en betekenisvol, generaliseerbaar en toegepast zijn; en (ook) betrekking hebben op leer- denk-,

samenwerk-, en regulatievaardigheden (de zogenoemde 'hogere-orde' of 'metacognitieve' vaardigheden)' (cf. Onderwijsraad, 2003, Bijlage 3, 12-13). Onderwijs moet de leerlingen uitrusten met vaardigheden die hen in staat stellen zich verder te ontwikkelen. Voor een dergelijk 'levenslang leren', zo wordt door belangrijke maatschappelijke actoren bepleit, moet de nadruk gelegd worden op breed inzetbare kennis en zogenoemde leercompetenties (het leren te leren). In de huidige maatschappij zou voor ieder individu een continue vernieuwing nodig zijn van kennis en vaardigheden en het is van belang dat het onderwijs daar de middelen voor aanreikt. Kennisoverdracht, het inoefenen van algemene vaardigheden en enigermate gedecontextualiseerde instructie gericht op specifieke leerdoelen dienen echter ook hun plek te houden. Bij de vormgeving van nieuwe leerarrangementen zou gestreefd moeten worden naar een optimale balans tussen een instructiegestuurde aanpak (gericht op professionele overdracht van geselecteerde kennis en het bijbrengen van specifieke vaardigheden) en een leerlinggestuurde aanpak (gericht op betekenisvolle kennis en vaardigheden). Daarbij gaat het steeds om de vraag welke kennis en vaardigheden worden aangeleerd en welke aanpak daarvoor het meest geschikt is. Op scholen die nieuwe leerarrangementen implementeren, is het realiseren van zo'n balans ook de meest centrale vraagstelling (cf. Oostdam, Peetsma & Blok, 2007).

Vanwege het ontbreken van consensus over de noodzaak van het 'nieuwe leren' dienen onderzoeksvoorstellen ook procedures te bevatten die verwijzen naar leeropbrengsten, bij voorkeur in vergelijking met meer 'traditionele' vormen van onderwijs.

### 2.1.2 Theoretische oriëntatie

De onderwijskundige en leerpsychologische uitgangspunten die ten grondslag liggen aan nieuwe vormen van leren zijn deels gebaseerd op de theorie van het constructivisme. Grondgedachte is dat een leerling beschouwd wordt als iemand die actief kennis en inzicht construeert in interactie met zijn of haar omgeving. Tijdens het leerproces wordt nieuwe informatie verwerkt op grond van reeds aanwezige kennis en vervolgens vindt een koppeling plaats tussen deze nieuwe informatie en de reeds aanwezige kennis. Hierdoor ontstaat bij elke leerling een unieke, subjectieve representatie van de werkelijkheid.

Om de leeruitkomsten te realiseren die 'duurzaam, flexibel, functioneel geïntegreerd en betekenisvol, generaliseerbaar en toegepast zijn', zou binnen het onderwijs naast begeleid leren, meer aandacht gegeven moeten worden aan leerarrangementen waarbinnen leerlingen exploratief en actief leren. Tevens worden psychologische en pedagogische inzichten naar voren gebracht (cf. Simons, Van der Linden & Duffy, 2000). Het gaat dan in het bijzonder om: leren is een gesitueerde activiteit, en leren is een sociale activiteit. Leren als gesitueerde activiteit impliceert dat alle kennis situatiegebonden is en derhalve onlosmakelijk verbonden is met de specifieke activiteiten, context en cultuur waarin deze kennis verworven en gebruikt wordt. In het kader van gesitueerd leren staat de notie 'transfer' centraal. Daarbij wordt er van uitgegaan dat transfer een continu proces is van progressieve 'recontextualisatie'. In die visie wordt transfer gezien als het vermogen om wat eerder geleerd is toe te passen in nieuwe situaties en verder uit te bouwen. Op die manier worden reeds verworven competenties op een hoger plan gebracht. Leren als sociale activiteit gaat uit van het principe dat denk- en leerprocessen zich niet geïsoleerd in het hoofd van een lerende afspelen, maar voortdurend verlopen in interactie met de sociale en culturele context. In dit kader wordt vaak gesproken van *negotiating meaning*: in overleg met anderen valideren leerlingen hun constructen en passen ze zonodig aan.

Hiervoor is al aangegeven dat de leeropbrengsten naast traditionele vormen tevens betrekking moeten hebben op leer-, denk-, samenwerk- en regulatievaardigheden. Een centraal begrip in dit kader is zelfregulatie. Breed gedefinieerd is het een intern geleide capaciteit om aandacht, gevoelens en gedrag te reguleren, zodat effectief aan externe en interne eisen tegemoet kan worden gekomen. In hun *self-determination theory* brengen Ryan en Deci (2000) een verband aan tussen zelfregulatie en de aard van de motivatie, intrinsiek of extrinsiek, die daar sturing aan geeft. Intrinsieke motivatie betekent dat iets wordt gedaan vanwege inherente interesse of inherent plezier in de uitvoering van de taak zelf. De aanname is dat bij intrinsieke motivatie de zelfregulatie heel bewust plaatsvindt, hetgeen leidt tot leren van hoge kwaliteit. Bij activiteiten die voor een individu niet inherent interessant zijn, kan extrinsieke motivatie optreden. Recent onderzoek laat zien dat leerlingen die niet intrinsiek gemotiveerd zijn voor de uitvoering van een taak, zich op grond van een toenemende internalisering van het belang van een bepaald vak toch goed inzetten voor de uitvoering van activiteiten met het oog op hun toekomst (Simons, Dewitte & Lens, 2002).

Over het algemeen wordt aangenomen dat 'krachtige' leeromgevingen leerlingen uitdagen en stimuleren tot zelfregulatie. Een belangrijk kenmerk van deze leeromgevingen is dat leerlingen nieuwe kennis en vaardigheden aanleren binnen de context van betekenisvolle, authentieke complexe leeromgevingen die zoveel mogelijk lijken op de werkelijke omgeving buiten school of op problemen die leerlingen buiten school tegen komen. Krachtige leeromgevingen bieden leerlingen ruimte voor metacognitieve activiteiten zoals het stellen van eigen leerdoelen, het dragen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces en het reguleren van het eigen uitvoeringproces. Daarnaast bieden ze mogelijkheden voor reflectie en zelfevaluatie.

Leren in een authentieke context impliceert ook een sociale context. Om die reden wordt vaak het samenwerkend leren in een *community of learners* genoemd. Leerlingen werken samen en komen gezamenlijk tot een constructie van 'gedeelde' kennis. Deze leergemeenschappen bieden leerlingen ook de mogelijkheid om iets te bereiken dat ze alleen vaak niet zouden (kunnen) bereiken. Bovendien, zo is de aanname, wordt het bewustzijn gestimuleerd van leerlingen ten aanzien van hun eigen conceptuele opvattingen, omdat deze worden afgezet tegen die van anderen. De laatste jaren is veel onderzoek gedaan naar het ontwerpen van krachtige ict-leeromgevingen met authentieke taken en ook het inzetten van ict voor het samenwerkend leren krijgt steeds meer vorm door middel van bijvoorbeeld virtuele klaslokalen en het creëren van interactieve leersituaties.

### 2.1.3 Thema's

Voor de onderzoekslijn *Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten* zijn vier thema's geformuleerd voor het entameren van onderzoek dat van belang is voor zowel de wetenschap als de onderwijspraktijk. De thema's betreffen:

- onderzoek naar zelfregulerend en zelfverantwoordelijk leren;
- onderzoek naar authentieke leeromgevingen;
- onderzoek naar samenwerkend leren;
- onderzoek naar leren met behulp van ict.

#### **Onderzoek naar zelfregulerend en zelfverantwoordelijk leren**

Een eerste vraagstelling in onderzoek naar zelfregulatie betreft de domein- en taakspecificiteit. Gaat het om algemene metacognitieve vaardigheden die onafhankelijk van een bepaald domein (bijvoorbeeld lezen of rekenen) worden ingezet, of gaat het om meer taakspecifieke vaardigheden? Sommige studies leveren evidentie dat het aantal en de soort handelingen per taak kunnen verschillen, terwijl andere studies juist wijzen in de richting van een algemeen construct.

Een tweede vraagstelling betreft de relatie tussen zelfregulatie (metacognitie), intelligentie en leerresultaat. In recent onderzoek van De Jager (2002) zijn het directe instructiemodel en het *cognitive apprenticeship*-model toegepast in een serie lessen voor begrijpend lezen. De effecten van beide instructiemodellen op de leesprestaties bleken samen te hangen met de intelligentie van leerlingen. Het *cognitive apprenticeship*-model bleek effectiever voor de intelligentste leerlingen, terwijl de directe instructie effectiever was voor de minst intelligente leerlingen. Verder onderzoek, in verschillende contexten, is echter gewenst.

Een derde vraagstelling betreft de invloed van leeftijd. Het is bekend dat jonge kinderen over mindere of andere metacognitieve vaardigheden beschikken dan oudere kinderen. Zo lijken kinderen pas vanaf ongeveer negen jaar een onderscheid te maken tussen de mate van inzet en bekwaamheid bij de uitvoering van een taak. Tussen het tiende en veertiende jaar lijkt zich een versnelde groei voor te doen (Van der Linden & Aarnoutse, 2000). Dit roept de vraag op in hoeverre jonge leerlingen al in staat zijn om metacognitieve activiteiten uit te voeren om het eigen leerproces te reguleren. Nader onderzoek is nodig naar de ontwikkeling van zelfregulatie bij uiteenlopende leeftijdsgroepen.

Bij zelfverantwoordelijk leren draagt de leerling een grote verantwoordelijkheid voor het eigen leren. Onderzoek levert echter evidentie dat volledig onbegeleid leren, waarbij de leerlingen zelf hun doelen en oplossingen moeten bedenken en evalueren over het algemeen minder effectief is dan vormen van begeleid leren (cf. Kirschner, Sweller & Clark, 2006). Onderzoek naar goede en werkbare vormen van (begeleid) zelfverantwoordelijk leren voor leerlingen van uiteenlopende leeftijdsgroepen is daarom van belang. Vooral voor leerlingen in de basisschoolleeftijd zijn er nog weinig onderzoeksoverzichten beschikbaar naar zelfverantwoordelijk leren. Ook in de voor- en vroegschoolse educatie is slechts op bescheiden schaal ervaring opgedaan. Het is daarbij van belang erop te wijzen dat ook de leerlingen zelf opvattingen en wensen hebben over hun leeromgeving en het dus zeker de moeite waard is aandacht te besteden aan de dialoog met leerlingen over wenselijke leer- en onderwijsstijlen.

### **Onderzoek naar authentieke leeromgevingen**

Het streven naar een grotere authenticiteit in de school is beslist geen nieuw verschijnsel, maar wat dit voor gevolgen heeft voor de inzet en de leeruitkomsten is grotendeels nog onbekend. Onderzoek geeft lang niet altijd steun aan de positieve verwachtingen. Onderzoek van Gulikers, Bastiaens en Martens (2005) laat bijvoorbeeld zien dat het gebruik van authentieke elektronische leeromgevingen bij leerlingen niet alleen kan leiden tot lagere prestaties, maar ook tot lagere motivatie.

Authentiek leren is een vorm van gesitueerd leren en een belangrijke vraag in dat kader is in hoeverre aangeleerde kennis en vaardigheden in specifieke authentieke contexten transfereren naar andere taken. Onderzoek naar transfer laat tegenstrijdige resultaten zien. Verschillende onderzoeken op het gebied van het taalonderwijs laten bijvoorbeeld zien dat het niet eenvoudig is om transfer te bewerkstelligen in het toepassen van aangeleerde strategieën in uiteenlopende contexten (Bimmel, Van den Bergh & Oostdam, 2001). Recent onderzoek binnen het domein van de wiskunde laat daarentegen positieve transfereffecten zien van verworven wiskundige kennis binnen authentieke contexten naar meer formele en abstracte rekenopgaven (CTGV, 1997). Nader onderzoek is gewenst naar condities waaronder (optimale) transfer bevorderd kan worden van gesitueerde kennis en vaardigheden naar nieuwe contexten, zowel binnen eenzelfde vakdomein als tussen verschillende vakdomeinen.

### Onderzoek naar samenwerkend leren

De vormgeving en effecten van samenwerkend leren zijn al enkele tientallen jaren onderwerp van onderzoek. Er zijn vanuit onderzoek voldoende aanwijzingen dat samenwerkend leren effectief kan zijn en in sommige situaties zelfs te prefereren is boven individueel leren, maar er liggen nog wel allerlei vragen op het terrein van de condities waaronder samenwerkend leren optimaal kan plaatsvinden. Genoemde condities betreffen onder meer de beloningsstructuur en de taakstructuur. In de beloningsstructuur moet tot uitdrukking komen dat samenwerking loont. Dit betekent dat er een groepsdoel moet zijn, maar óók dat individuele resultaten meetellen. De leertaken moeten zich daarenboven lenen voor samenwerking tussen leerlingen, of liever nog deze samenwerking uitlokken. Andere invloedrijke condities zijn de heterogeniteit van de groep en de aandacht die leraren besteden aan groepsprocessen. Een belangrijke vraag is dan ook welke interactieprocessen bijdragen aan het realiseren van specifieke leerdoelen; en welke taakkenmerken, docentgedragingen en hulpmiddelen op hun beurt weer bijdragen aan optimaliseren van interactieprocessen. Ten slotte is het de vraag of samenwerkend leren voor alle leerstofgebieden en leerlingen even geschikt en efficiënt is.

### Onderzoek naar leren met behulp van ict

In het onderwijs is informatie- en communicatietechnologie (ict) al lang geen doel meer op zich, maar een middel om het onderwijsleerproces te faciliteren. Onderzoek is van belang naar het inzetten van ict voor het ontwerpen van krachtige leeromgevingen die het (samenwerkend) leren in authentieke contexten mogelijk maken. Hetzelfde geldt voor het inzetten van ict als middel om interactieve leersituaties (simulaties) te realiseren of om leerarrangementen meer toe te spitsen op de individuele capaciteiten en behoeften van leerders.

Tegelijkertijd is het van belang om te kijken naar het effect van ict-leeromgevingen op de leeropbrengsten. Voor bijvoorbeeld woordenschatuitbreiding lijkt de meerwaarde van de computer vooralsnog niet aangetoond (Blok, van Daalen-Kapteijns, Otter & Overmaat, 2001) en onderzoek op het terrein van het aanvankelijk leesonderwijs laat zien dat het gebruik van computerprogramma's een bescheiden positief effect heeft op de vorderingen van leerlingen (Blok, Oostdam, Otter & Overmaat, 2002).

Aandacht voor de rol en opvattingen van de leraar bij het toepassen van ict in het onderwijs is eveneens op zijn plaats. Leraren hebben in beginsel allerlei mogelijkheden om via de computer het leren te bevorderen, maar het is de vraag of ze die mogelijkheden optimaal benutten. Uit een onderzoek onder gebruikers van computerprogramma's voor het aanvankelijk lezen blijkt dat veel leraren in feite alle leerlingen, ongeacht hun niveau, ongeveer even lang met de computer laten oefenen (Blok, Otter & Overmaat, 1999). Ook docenten die nieuwe vormen van leren praktiseren, benutten de mogelijkheden van ict vaak nog in beperkte mate (Oostdam, Peetsma & Blok, 2007).

De voorkeur van de PROO gaat uit naar onderzoek waarin de verschillende thema's geïntegreerd worden. Voorts dient nadrukkelijk het vaststellen van de beoogde leeropbrengsten aandacht te krijgen. Daarbij verdient onderzoek naar langetermijneffecten op de motivatie van leerlingen en gerealiseerde leeropbrengsten aanbeveling. Naast deze aandacht voor effectmetingen vraagt de PROO expliciet aandacht voor onderzoek naar onderliggende processen die leeruitkomsten kunnen verklaren. Naast inmiddels traditionele technieken als protocolanalyse en logfile-analyse is hierin een rol voorzien voor metingen gebaseerd op neurowetenschappelijk onderzoek. Met behulp van deze technieken kan inzicht verworven worden in centrale onderwijskundige concepten (bijv. cognitive load of affectie). Inzicht in het neurologisch functioneren van een lerende kan verklaringen geven voor het succes of falen van onderwijskundige interventie

(zie de Jong et al, 2009). Tegelijkertijd is het van belang aan te sluiten bij vraagstukken vanuit de onderwijspraktijk. Zo heeft de Onderwijsinspectie (Inspectie van het Onderwijs, 2007) vastgesteld dat er vraagtekens kunnen worden gezet bij de beheersing van de basisvaardigheden in het speciaal basisonderwijs en het (voortgezet) speciaal onderwijs. De Inspectie constateert ook dat de instructie aan zwakke leerlingen op veel scholen zorgelijk is. De gesignaleerde problemen op scholen rond de toenemende verschillen tussen leerlingen (qua motivatie, interesses, houding, gedrag) en het vinden van een goede balans tussen een instructiegerichte en een leerlinggestuurde aanpak, variëren dus per onderwijssector, vakinhoud en leeftijdsgroep. Effectieve vormen van instructie zijn, zoals reeds aangetoond, (voor een deel) contextspecifiek. In onderzoeksvoorstellen dient met deze specificaties rekening te worden gehouden.

#### 2.1.4 Literatuur

- Bimmel, P., H. Bergh & R.J. Oostdam (2001). Effects of strategy training on reading comprehension in first and foreign language. *European Journal of Psychology of Education, 16*(4), 509-529.
- Blok, H., R. Oostdam, M.E. Otter & M. Overmaat (2002). Computer-assisted instruction in support of beginning reading instruction: A review. *Review of Educational Research, 72*, 101-130.
- Blok, H., M.E. Otter & M. Overmaat (1999). Zeven computerprogramma's voor voorbereidend en aanvankelijk leesonderwijs. *School & Begeleiding, 16*(4), 18-24.
- Blok, H., M.M. van Daalen-Kapteijns, M.E. Otter & M. Overmaat. (2001). Using computers to learn words in the primary grades: the development of an evaluation framework and a review of effect studies. *Computer Assisted Language Learning, 14*, 99-129.
- CTGV (1997). *The Jasper project; lessons in curriculum, instruction, assessment, and professional development*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Gulikers, J.T.M., T.J. Bastiaens & R.L. Martens (2005). The surplus of an authentic learning environment. *Computers in Human Behavior, 21*, 509-521.
- Inspectie van het Onderwijs (2007). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2005/2006*. De Meern: Inspectie van het Onderwijs.
- Jager, B. de (2002). *Teaching reading comprehension: The effects of direct instruction and cognitive apprenticeship on comprehension skills and metacognition*. Groningen: Universiteit van Groningen.
- Jong, T. de, T. van Gog, K. Jenks, S. Manlove, J.G. van Hell, J. Jolles, J.J.G. van Merriënboer, T. van Leeuwen & A. Boschloo (2009). *Explorations in learning and the brain: On the potential of cognitive neuroscience for educational science*. Berlin: Springer Verlag.
- Kirschner, P., J. Sweller & R. Clark (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-base, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist, 41*(2), 75-86.
- Linden, B. van der & C.A.J. Aarnoutse (2000). Metacognitief leren. In P. R. J. Simons (Ed.). *Reviewstudie 'Leren en Instructie'*. Den Haag: NWO/PROO.
- Onderwijsraad (2003). *Leren in een kennissamenleving: een verkenning*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Oostdam, R., T. Peetsma & H. Blok (2007). *Het nieuwe leren in basisonderwijs en voortgezet onderwijs nader beschouwd: een verkenningnotitie voor het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut. [Zie ook: <http://www.minocw.nl/organisatie/728/index.html>]

- Ryan, M.R. & E.L. Deci (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Simons, J., S. Dewitte & W. Lens (2002). Wanting to have vs. wanting to be: The effect of perceived instrumentality on goal orientation. *British Journal of Psychology*, 91(3), 335-351.
- Simons, R.J., J. van der Linden & T. Duffy (Eds.). (2000). *New Learning*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

## 2.2 Onderwijspersoneel

### 2.2.1 Inleiding

In het tweede meerjarige programma (Onderwijsonderzoek 2004-2007) van de PROO, vormde zwaartepunt 5 'Competentieontwikkeling van onderwijspersoneel' enerzijds een verbreding en anderzijds een specificatie van het zwaartepunt 'De leerkracht' uit het eerste programma. In het programma 2000/2001–2004 waren drie thema's opgenomen, respectievelijk rond de ontwikkeling van leraren, de effecten van interventies en de evaluatie van docentcompetenties. In het tweede programma ging het om thema's die nieuwe competenties van leraren (modern meesterschap), ontwikkeling van opleidingsinterventies en ict-competenties betroffen.

Genoemde zwaartepunten hebben een aanzienlijk hoeveelheid onderzoek gegenereerd rond het in kaart brengen van competenties, het evalueren ervan en rond het leren van docenten in de beroepspraktijk (Beijaard, 2006). Doordat een flink deel van het onderzoek in het tweede programma nog niet is afgerond kunnen conclusies over de opbrengsten slechts zeer voorlopig zijn. Deze opbrengsten liggen volgens Beijaard tot nu toe vooral op het gebied van praktijkkennis en gedrag van leraren en het beoordelen van competenties van leraren. Het nog lopende onderzoek moet bijdragen aan theorievorming over het leren van vooral ervaren docenten en de relaties tussen cognities en gedrag. In het door de PROO gesubsidieerde onderzoek is onderzoek naar opleidingsinterventies relatief achtergebleven en naar ict-competenties is vrijwel geen onderzoek van de grond gekomen. Het onderzoek is vrijwel beperkt gebleven tot leraren, terwijl ander onderwijspersoneel (waaronder schoolleiders en onderwijsassistenten) niet in beeld is gekomen. Zelden is in het PROO-onderzoek de weerbarstige materie van de relatie tussen denken en handelen systematisch onderzocht. Daardoor is er bijvoorbeeld nog steeds weinig inzicht in de verhouding tussen gedragssturing door denken van leraren en cognitieve ontwikkeling als gevolg van specifieke onderwijsgedragingen. Ten slotte zijn vakdidactische aspecten van het functioneren van leraren onderbelicht gebleven.

Het is zorgelijk dat Verloop en Kessels (2006) moeten concluderen dat in onderzoek met betrekking tot het leren, opleiden en ontwikkelen van professionals convergentie niet toeneemt. Zij nemen daarentegen een proliferatie van thema's en benaderingen waar. Een beschrijving van het onderzoek in de eerste geldstroom van de universitaire lerarenopleidingen (ICL werkgroep onderzoek, 2006) laat zien dat er in dit gebied veel gebeurt, maar wel versnipperd. Wanneer we daar nog de inspanningen over onderwijspersoneel bij een aantal onderwijskundige en vakdidactische onderzoeksgroepen betrekken (met name UU, UvA, UT) blijkt de versnippering nog groter. Zonder een zekere profilering van onderzoeksgroepen als onwenselijk te bestempelen, wil de PROO toch bijdragen aan een meer gefocuste onderzoeksinspanning. Daarom zal in de programmering bij specifieke onderdelen van het onderzoek in de eerste geldstroom worden aangesloten.

Bestrijding van leraarstekorten, verhoging van de aantrekkelijkheid van het leraarsberoep, taak- en functiedifferentiatie en nieuwe bekwaamheden op grond van veranderde onderwijspraktijk waren enkele ontwikkelingen in het onderwijs die in het vorige programma werden genoemd. Het zijn thema's die onveranderd van belang zijn (zie bijv. Vogels & Bronneman-Helmers, 2006) en waaraan nu dreigende tekorten aan schoolleiders kunnen worden toegevoegd. Gebaseerd op vooral maatschappelijke ontwikkelingen is volgens de Onderwijsraad een van de voor Nederland noodzakelijke ambities de functie van de leraar te versterken. Deze ambitie werkt de Onderwijsraad (2006b) in een advies uit tot belangrijke aandachtspunten voor de toekomst: sterkere functiedifferentiatie (vooral aan de 'bovenkant'), bevorderen van in- en uitstroom tussen verschillende sectoren van de arbeidsmarkt, gedifferentieerde verbetering van arbeidsvoorwaarden en aanpassing van formatiebeleid (bijvoorbeeld de beschikbare functietypen) aan wijzigingen in het onderwijsproces. Bij dit laatste kunnen we bijvoorbeeld denken aan de gevolgen van talrijke innovatieve leerarrangementen (zie de verwijzingen bij de lijn Onderwijsleerprocessen en hun opbrengsten) die van leraren andere activiteiten vragen zoals het organiseren van leeromgevingen, het scheppen van condities die effectief zijn voor samenwerkend leren, het creëren van een goede balans tussen directe instructie en andere onderwijsleervormen, integratie van technologieverrijkte leeromgevingen en vraagsturing. Ook voor schoolleiders betekenen deze nieuwe arrangementen een wijziging c.q. aanvulling op hun traditionele taken, bijvoorbeeld doordat de school als geheel een lerende organisatie moet worden waarin samenhang tussen leren van leerlingen en professionalisering van leraren in relatie tot elkaar moeten worden bevorderd. Door de PROO geëntameerd onderzoek kan aan de realisering van dergelijke maatschappelijke ambities bijdragen.

Onderzoeksvragen liggen er binnen het voortgezet onderwijs maar ook binnen het primair onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). In het primair onderwijs zien we nieuwe managementfuncties ontstaan in de vorm van bovenscholse managers en krijgt ook de functie van bijvoorbeeld de intern begeleider een steeds belangrijker taak in de organisatie. Functies die veelal door ex-groepsleerkrachten worden vervuld. Hoe ontwikkelt de professionalisering van deze functionarissen zich ten opzichte van de zittende schoolleiders en de groepsleerkrachten?

Binnen het mbo zijn grote veranderingen gaande, zowel qua lesgebonden taken als qua begeleiding van leerlingen. Mbo's bevinden zich qua onderwijsfilosofie in een veranderingsfeer. Competentiegericht leren waarbij zowel de inhoud van het leren als de rol van de leerkracht verandert, neemt een grote vlucht in deze sector. De professionalisering van de docenten in deze veranderende omgeving levert veel vragen op. Onderzoek binnen deze sector kan op een warme maatschappelijke belangstelling rekenen.

### 2.2.2 Theoretische oriëntatie

Hoewel leren van onderwijspersoneel gezien kan worden als een vorm van leren in het algemeen, of smaller, als een vorm van werkplekleren, wordt toch vaak bepleit om theorievorming specifiek voor het leren van deze beroepsgroep te ontwikkelen (bijv. Putnam & Borko, 2000). De specifieke kenmerken van de werksituatie en bijvoorbeeld het als gevolg daarvan vaak ongeplande karakter van het leren geven daar aanleiding toe. Theorievorming op het gebied van (de ontwikkeling van) onderwijspersoneel moet mede gebaseerd zijn op algemene theorieën, maar ook adequaat zijn voor de specifieke kenmerken van het onderwijs. Dergelijke lokale theorieën kunnen een basis vormen voor meer doordachte en daardoor kansrijke en praktisch haalbare voorstellen voor verhoging van de kwaliteit van onderwijsberoepen. Internationaal maar zeker ook nationaal is de laatste jaren veel vooruitgang geboekt in onderzoek naar het leren van leraren (zie bijv. Verloop &

Kessels, 2006). Het accent heeft hierbij gelegen op aanstaande leraren. Over het vervolg van de beroeps carrière en over het leren van schoolleiders is in Nederland weinig onderzoek afgerond. Internationaal is bijvoorbeeld over beginnende schoolleiders recent onderzoek gedaan in het Verenigd Koninkrijk door Bright en Ware (2003).

Een belangrijke inspiratiebron voor het onderzoek in deze onderzoekslijn vormt de beschrijving van Putnam en Borko (2000) van het situatiespecifieke, sociale en distributieve karakter van cognities met de daaruit voortvloeiende consequenties, bijvoorbeeld ten aanzien van het leren van leraren en schoolleiders in *communities of practice*. De school opgevat als een *community of practice* kan een vruchtbaar onderzoeksmodel vormen en roept de vraag op wat er zich in de interacties in *communities* precies afspeelt, maar ook hoe in zo'n *community* de inbreng van zowel experts als beginners kan worden vormgegeven. Een ander nuttig aangrijpingspunt voor onderzoek vormt het onderscheid van Cochran-Smith en Lytle (1999) in *knowledge for, of, en in practice*. Dit onderscheid geeft wellicht mede handvaten voor het conceptualiseren van, in de ontwikkeling van onderwijspersoneel, belangrijke concepten als zelfsturing en reflectie en de mogelijkheden om veranderingen in gedrag en opvattingen bij docenten te realiseren. Hoewel deze concepten reeds veelvuldig zijn onderzocht is op dit gebied het gebrek aan consensus over theorieën, concepten en onderzoeksmethoden wel erg prominent.

In het kader van onderwijsverbetering treedt een spanning op tussen routines van leraren en schoolleiders en competenties die in het kader van vernieuwing van belang zijn. Deze spanning wordt mede gevoed door een structuur van het werk in scholen waarin samenwerken tussen leraren maar beperkt voorkomt. Verloop en Kessels (2006) verwijzen in dit verband naar het werk van Bransford, Derry, Berliner en Hammerness (2005). Het door hen gehanteerde begrip 'adaptieve expertise' kan wellicht een aanknopingspunt vormen voor het verder conceptualiseren en onderzoekbaar maken van deze spanning.

Onderzoek naar competenties heeft tot nu toe maar beperkt zicht gegeven op de essentiële kenmerken van competenties als een geïntegreerd geheel van kennis, attitudes en vaardigheden. Dit is teleurstellend omdat het geïntegreerd zijn van deze drie onderdelen nu juist het vernieuwende karakter van het competentiebegrrip is, waardoor dit begrip waardevol zou moeten worden. Theorieën die tot adequate operationalisaties zouden kunnen leiden zijn van groot belang voor de voortgang op dit gebied, maar ontbreken tot nu toe. Dit is juist ook van groot belang bij het onderzoek naar competenties van onderwijspersoneel die voor het realiseren van nieuwe leeromgevingen nodig zouden zijn.

In het kader van de arbeidsmarkt mobiliteit moeten de eerste theoretisch onderbouwde onderzoeksschreden nog worden gezet. Ten aanzien van redenen om voor het beroep van leraar of schoolleider te kiezen dan wel het beroep te verlaten, is weinig grondig gefundeerde kennis beschikbaar in Nederland; dit in tegenstelling tot in de VS (zie Guarino, Santibañez & Daley, 2006).

Rond effectiviteit van opleidingsinterventies zoals het gebruik van portfolio's of cases, supervisie, micro-teaching, computersimulaties, etc. zijn internationaal veelal teleurstellende resultaten gemeld, recentelijk nog in overzichtstudies van Clift en Brady (2006) en Grossmann (2006). Er zijn ook succesverhalen beschikbaar, maar de onderzoeksopzetten laten veelal geen harde conclusies toe, bijvoorbeeld omdat evaluaties zijn uitgevoerd door de uitvoerders van de interventies of door anderszins nauw betrokkenen. Hoewel oorzaken van de beperkte effectiviteit veelvuldig zijn beschreven (bijv. Wubbels, 1992) blijkt het moeilijk verbeteringen in interventies te vinden. Optimisme, bijvoorbeeld over leren op de werkplek in opleidingsscholen is nog niet gerechtvaardigd (bijv. Ten Dam & Blom, 2006). Veel van de effecten

daarbij hangen af van vormgevingsdetails van opleidingsarrangementen en ook hier staat theorievorming nog in de kinderschoenen.

### 2.2.3 Thema's

In het licht van maatschappelijke ontwikkelingen zijn vier thema's geïdentificeerd waar zowel vanuit wetenschappelijk oogpunt als vanuit praktijkrelevantie interessant onderzoek kan worden geëntameerd:

- onderzoek waarin leren en handelen van leraren en het leren van leerlingen worden geïntegreerd;
- longitudinaal onderzoek naar professionele ontwikkeling van leraren en schoolleiders;
- onderzoek naar organisatiegebonden factoren van professionalisering;
- onderzoek naar optimale vormgeving van professionaliseringsactiviteiten.

#### **Onderzoek waarin leren en handelen van leraren en het leren van leerlingen worden geïntegreerd**

Opvallend in het onderzoek tot nu toe is het veelal gescheiden gebleven zijn van de wereld van het onderzoek van het leren van leerlingen en van leraren. Dit betreft in de eerste plaats de gescheiden theoretische kaders en in de tweede het onafhankelijk van elkaar plaatsvinden van empirisch onderzoek naar de leerprocessen bij leraren en leerlingen. Hoe leraren en leerlingen in de dagelijkse klassenpraktijk leren, welke rol het onderwijzen daarbij speelt en tot welke leerprocessen en leeropbrengsten dit leidt, kan geïntegreerd worden onderzocht om de wisselwerking tussen deze processen in kaart te brengen en te komen tot mogelijke verklaringen voor wederzijdse beïnvloeding. In het bijzonder bij het invoeren van innovatieve leerarrangementen kan dergelijk onderzoek inzicht opleveren voor het verbeteren van die arrangementen evenals voor het efficiënter en effectiever invoeren van onderwijsvernieuwingen. Daarbij is het in sommige arrangementen van belang de leraar niet alleen als individu, maar ook als lid van een docententeam en van een organisatie (in casu een school met specifieke kenmerken) te beschouwen. In het beroepsonderwijs zijn contexten interessant waar leeromgevingen zijn gericht op integratie van theorie en praktijk, op het bevorderen van leerprocessen in de beroepscontext en waar activerende, construerende en reflectieve vormen van leren worden gepraktiseerd. Verder komt hier aandacht voor integratie van pedagogische en didactische vaardigheden van docenten in het beroepsonderwijs als aandachtspunt in aanmerking.

#### **Longitudinaal onderzoek naar professionele ontwikkeling van leraren en schoolleiders**

Een belangrijke witte vlek in het tot nu toe uitgevoerde onderzoek is de longitudinale studie van de ontwikkeling van (competenties van) leraren en schoolleiders. Onderzoek tot nu toe heeft zich vooral gericht op het bestuderen van leerprocessen aan het begin van de beroeps carrière gedurende perioden van maximaal 1 à 2 jaar. Zeker in het kader van de problematiek van drop-out uit het beroep, stress en *burn-out*, teruglopende arbeidssatisfactie en het verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd is het van belang om dergelijk onderzoek te gaan verrichten. De ontwikkeling van zeer ervaren beroepsbeoefenaren dient daarbij in ogenschouw genomen te worden. Als te onderzoeken kenmerken van leraren en schoolleiders komen zowel attitudes, kennis en vaardigheden als meer persoonsgebonden concepten als de professionele identiteit, innovatieve instelling, interpersoonlijke stijl etc. in aanmerking. Contextinvloeden vanuit de school en de persoonlijke levenssfeer dienen daarbij als beïnvloedende variabelen te worden onderzocht. Op die manier kan een begin gemaakt worden met theorievorming rond de professionele ontwikkeling in verschillende fasen van de beroepsloopbaan rekening houdend met persoons- en omgevingsfactoren en de interactie daartussen.

### Onderzoek naar organisatiegebonden factoren van professionalisering

Het docentenberoep kenmerkt zich door een geringe mate van functiedifferentiatie zowel binnen als tussen functieniveaus. Lesgeven aan groepen leerlingen is veruit de dominante taak in onderwijsland. Carrière maken in het docentenberoep is vrijwel onmogelijk. Professionalisering komt daardoor onder druk te staan. Het entameren van een managementtraject is vrijwel het enige alternatief om 'hogerop' te komen. Van veel kanten is geopperd dat meer functiedifferentiatie de aantrekkelijkheid van het docentenberoep ten goede zal komen. Voorts wordt vaak beweerd dat de toenemende bureaucrativering binnen onderwijsinstellingen de arbeidssatisfactie van leerkrachten doet verminderen. Deze hypothesen verwijzen allen naar het functioneren van de school als arbeidsorganisatie. In Nederland is tot nu toe op dit terrein weinig onderzoek verricht (zie o.a. Vermeulen, 1997). Deels was de tot op heden geringe empirische variatie in het veld daarvan de oorzaak. De laatste jaren is door het lumpsumbeleid meer variatie in organisatiestructuren tussen scholen ontstaan en is er dus ruimte om de effecten van de verschillen in arbeidsorganisatie te onderzoeken.

### Onderzoek naar optimale vormgeving van professionaliseringsactiviteiten

Rond het bevorderen door interventies van de professionele ontwikkeling van (aanstaande en beginnende) docenten en schoolleiders, zowel in denken als in het handelen, is de kennisbasis in Nederland over frequent gepraktiseerde interventies nog steeds gering. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om werkvormen, scholingstrajecten, de relatie tussen professionalisering en schoolontwikkeling, de verhouding tussen schoolactiviteiten en instituutsactiviteiten, de rol van opleiders in de school en opleiders in het instituut, reflectie, portfolio gebruik etc. Ook over effecten van die interventies op leerlingen, en in het geval van de professionele ontwikkeling van schoolleiders op leraren, is weinig bekend. Empirisch onderzoek in experimentele settings naar effecten ontbreekt vrijwel geheel. In dergelijk onderzoek dienen naast cognitieve opbrengsten nadrukkelijk effecten van interventies op het handelen van docenten (in opleiding) te worden onderzocht. Welke interventies en opleidingsdidactische arrangementen leiden tot welke effecten en leerprocessen en hoe kunnen deze verklaard worden? Dit betreft zowel de leraren in opleiding als interventies tijdens de beroepsloopbaan. Als te onderzoeken kenmerken van leraren en schoolleiders komen ook bij dit thema zowel attitudes, kennis en vaardigheden als meer persoonsgebonden concepten als de professionele identiteit, innovatief vermogen, interpersoonlijke stijl, etc., in aanmerking. Het verdient aanbeveling wanneer het onderzoek professionaliseringsactiviteiten betreft, dat dit gekoppeld wordt aan actuele inhoudelijke thema's zoals het bevorderen van het verwerven van basisvaardigheden of de aandacht voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften.

#### 2.2.4 Literatuur

- Dam, G. ten & S. Blom (2006). Learning through participation. The potential of school-based teacher education for developing a professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 22, 647-660.
- Beijaard, D. (2006). *Review studie naar de NWO/PROO programmering van onderzoek naar de leerkracht c.q. het onderwijspersoneel in de periode 2000-2007*. Groningen: UOCG.
- Bransford, J., S. Derry, D. Berliner & K. Hammerness (2005). Theories of learning and their role in teaching. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world* (pp. 40-87). San Francisco Ca: Jossey-Bass.
- Bright, T. & N. Ware (2003). *Were you prepared? Findings from a national survey of head teachers*. Nottingham: National College for School Leadership.
- Clift, R.T. & P. Brady (2006) Research on methods courses and field experiences. In M. Cochran-Smith & K. M. Zeichner (Eds.), *Studying teacher education: the*

- report of the AERA panel on research and teacher education* (pp.309-424), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cochran-Smith, M. & S.L. Lytle (1999). Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. In A. Iran-Nejad & P.D. Pearson (Eds.), *Review of research in education* (Vol. 24, pp. 249-305). Washington DC: AERA.
- Grossman, P. (2006) Research on pedagogical approaches in teacher education. In M. Cochran-Smith & K.M. Zeichner (Eds.), *Studying teacher education: the report of the AERA panel on research and teacher education* (pp. 425-476), Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guarino, C.M., L. Santibañez & G.A. Daley (2006). Teacher recruitment and retention: a review of the recent empirical literature. *Review of Educational Research, 76*, 173-208.
- ICL werkgroep onderzoek (2006). *Onderzoek van de universitaire lerarenopleidingen*.
- Onderwijsraad (2006). *Waardering voor het leraarschap*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Putnam, R.T. & H. Borko (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher, 29*, No. 1, 4-15.
- Verloop, N. & J.W.M. Kessels (2006). Opleidingskunde: ontwikkelingen rond het opleiden en leren van professionals in onderwijs en bedrijfsleven. *Pedagogische Studiën, 83*, 301-321.
- Vermeulen, M. (1997). *De school als arbeidsorganisatie. Schoolorganisatiekenmerken personeelsbeleid* Amsterdam: Universiteit van Amsterdam
- Vogels, R. & R. Bronneman-Helmerts (2006). *Wie werken er in het onderwijs?* Den Haag: SCP.
- Wubbels, Th. (1992). Taking account of student teachers' perceptions. *Teaching & Teacher Education, 8*, 137-149.

## 2.3 Pedagogische functie van het onderwijs

### 2.3.1 Inleiding

De pedagogische functie van het onderwijs wordt zowel op micro-, meso- als macroniveau gedefinieerd. Het onderwijs heeft een functie in het bijdragen aan de sociale ontwikkeling van individuele leerlingen en deelnemers (microniveau). Daarnaast heeft het onderwijs een functie in de voorbereiding van leerlingen en deelnemers op een (toekomstige) rol als participant in sociale netwerken op mesoniveau. Ten slotte zal de school de leerling moeten voorbereiden op het participeren in een pluriforme samenleving (macroniveau). Om deze redenen is de pedagogische functie van het onderwijs ook onderwerp van overheidsbeleid.

Met een zwaartepunt 'Pedagogische functie van het onderwijs' werd gedurende 2000-2003 aandacht gevraagd voor vraagstukken op zowel micro- als macroniveau. In het meerjarenprogramma 2004-2007 werd de thematiek van leer- en ontwikkelingsprocessen van leerlingen binnen scholen ondergebracht bij het zwaartepunt 'De school als leercontext'. Het zwaartepunt 'Scholen en sociale cohesie' trachtte onderzoek naar de pedagogische functie van het onderwijs op macroniveau te entameren. Op laatstgenoemde zwaartepunt is de afgelopen jaren relatief weinig onderzoek en geen aandachtsgebied uitgevoerd, als gevolg van een relatief beperkt aantal aanvragen en een relatief laag honoreringspercentage. Een herkenbare onderzoekslijn gericht op de bijdrage van het onderwijs aan de voorbereiding van leerlingen in hun rol als burger in de samenleving is nog onvoldoende van de grond gekomen.

In de nieuwe programmering streeft de PROO nadrukkelijk naar een verbinding van onderzoek naar de sociale ontwikkeling van individuele deelnemers enerzijds en onderzoek naar de bijdrage van het onderwijs aan het (toekomstig) functioneren van sociale netwerken en de samenleving als geheel anderzijds (zie ook Dijkstra et al., 2004).

De pedagogische opdracht van het onderwijs heeft de afgelopen jaren veel aandacht gekregen. Het thema heeft een zekere urgentie gekregen tegen de achtergrond van een toename van normoverschrijdend gedrag van jongeren, zowel binnen als buiten de school en een aantal ernstige incidenten binnen onderwijsinstellingen. De pedagogische opdracht van het onderwijs lijkt zich te verbreden naar aspecten van opvoedingsondersteuning, jeugdzorg en criminaliteitsbestrijding. Dit roept vragen op over de wenselijkheid van deze taakverbreding en de toerusting van scholen dergelijke taken adequaat te vervullen.

Met de wording van Nederland als plurale samenleving, is er meer aandacht gekomen voor gedeelde waarden. De opgave voor een plurale samenleving is kinderen en jongeren tot het inzicht te laten komen dat mensen met heel verschillende achtergronden en opvattingen toch samen goed in staat kunnen zijn problemen op te lossen. Sinds kort is als specifieke taak voor het onderwijs benoemd dat scholen dienen bij te dragen aan integratie en sociale cohesie in een pluriforme samenleving (zie wetswijziging per 1 februari 2006).

Bij burgerschap gaat het niet alleen om kennis van het democratisch proces, maar ook om het verkrijgen van vertrouwen in de democratische rechtsstaat, betrokkenheid bij de samenleving en het verwerven van vaardigheden voor democratische participatie. Het gaat bij burgerschap zowel om vaardigheden als de bereidheid die vaardigheden aan te wenden (Onderwijsraad, 2003). Burgerschap heeft naast een Nederlandse ook een Europese dimensie, waarbij het gaat om betrokkenheid en participatie als burger binnen de Europese Unie. Daarnaast is in de vorm van mensenrechteneducatie sprake van een mondiale dimensie.

### 2.3.2 Theoretische oriëntatie

Ondanks enige pogingen tot theoretische integratie op het gebied van *moral education*, *civic education*, sociaal kapitaal en sociale cohesie, is (ook internationaal) sprake van versnippering en los van elkaar functionerende onderzoekstradities en – benaderingen (Wilson, 2000, Solomon et al., 2001).

Een vruchtbaar conceptueel uitgangspunt, met relevantie voor de hele onderwijssector, is te vinden in de clustering van opvoedingsdoelen en de verbinding met verschillende typen burgerschap (Veugelers, 2007). Daarbij worden drie opvoedingsdoelen onderscheiden: aanpassing en disciplineren, zelfstandigheid en kritische meningsvorming en sociale betrokkenheid. Een koppeling met het gebruikelijke onderscheid in drie typen burgerschap (o.a. Van Gunsteren) laat zien dat het relatieve gewicht van de opvoedingsdoelen varieert met het type burgerschap. Zo wordt bij een aanpassingsgericht burgerschap minder gewicht gehecht aan zelfstandigheid, wordt sociale betrokkenheid minder belangrijk geacht in het geval van calculerend burgerschap en krijgt disciplineren de laagste prioriteit bij kritisch burgerschap. Net als ouders, verschillen ook leerkrachten in de relatieve waarde die ze hechten aan de drie geformuleerde opvoedingsdoelen. Bovendien zou sprake zijn van verschillen tussen schooltypen, waarbij scholen voor vmbo burgerschap vaker invullen met een aanpassingsgerichte variant, terwijl burgerschap op scholen voor havo/vwo vaker een invulling krijgt die meer verwant is met kritisch burgerschap (Ten Dam & Volman, 2003).

Onderzoek op het terrein van burgerschap is veelal óf gericht op de inhoud van het curriculum, vakinhouden en opdrachten voor leerlingen, óf in mindere mate op aspecten van het verborgen curriculum zoals de vorm van instructie, voorbeeldgedrag, omgangsvormen binnen de school en de manier waarop op gedrag van leerlingen wordt gereageerd (Cogan & Morris, 2001). Empirisch onderzoek doet vermoeden dat aspecten van het verborgen curriculum - waaronder de wijze waarop discussies in de klas worden gevoerd, de mate waarin leerlingen actief participeren in de les – belangrijker zijn dan specifieke inhouden van curricula die expliciet op burgerschapsvorming zijn gericht. Er is behoefte aan onderzoek waarin zowel de inhoud van het curriculum, als aspecten van het verborgen curriculum in samenhang op hun effecten worden beoordeeld.

Hoewel de pedagogische functie van het onderwijs bij uitstek een thema is waarbij de wereld buiten de school relevant is (zie ook Bronfenbrenner & Ceci, 1994), worden contexten buiten de school nog weinig in empirisch onderzoek betrokken. Empirisch onderzoek naar de ontwikkeling van jongeren, in het bijzonder hun waardenpatronen en gedrag in conflictsituaties (De Winter, 2004, Pels, 2003) geeft aanleiding om de contexten thuis, op straat en in de media nadrukkelijk te betrekken in onderzoek naar de pedagogische functie van het onderwijs. Zo illustreert Amerikaans onderzoek dat waarden en gedrag die als wenselijk gekwalificeerd worden tegen de achtergrond van burgerschapsvorming, voor jongeren in gedepriveerde wijken niet worden gewaardeerd en zelfs levensgevaarlijk kan zijn (Brezina et al., 2004).

Voor de sociale cohesie van de samenleving is ook van belang hoe de school als institutie functioneert. In welke mate dragen bijvoorbeeld scholen met een sociaal dan wel cultureel homogene schoolbevolking bij aan respectievelijk de sociale cohesie op groepsniveau dan wel regionaal- of nationaal niveau? Sociale cohesie wordt, is de veronderstelling, ook bevorderd door goed functionerende zorgketens. De school zoekt in dit perspectief samenwerking met andere *socialization agents* zoals de ouders, opvang en buurthuis.

### 2.3.3 Thema's

Gezien de stand van theorievorming en empirisch onderzoek binnen deze onderzoekslijn, formuleert de PROO twee brede thema's. Voor de onderzoekslijn als geheel geldt dat de PROO nadrukkelijk streeft naar onderzoek waarin de pedagogische functie van het onderwijs op microniveau wordt verbonden met de pedagogische functie op meso- en macroniveau. Tal van onderverdelingen qua typen vraagstellingen dringen zich dan op. Teneinde vraagstellingen, die gericht zijn op het onderzoeken van sector- dan wel disciplinedoorsnijdende onderwerpen, mogelijk te maken, is gekozen voor tweedeling waarbij het ene thema zich ruwweg binnen de school beweegt en het andere het functioneren van de school in relatie tot haar omgeving omvat. De twee thema's zijn:

- burgerschap: de ontwikkeling van normen, waarden en vaardigheden van leerlingen;
- sociale cohesie: de school en haar omgeving.

#### **Burgerschap: de ontwikkeling van normen, waarden en vaardigheden van leerlingen**

Voortbouwend op uitgevoerd en lopend onderzoek, is de vraag aan de orde welke invulling scholen geven aan burgerschap, welke effecten dit heeft op de ontwikkeling van normen, waarden en gedrag van leerlingen, en wat de invloed is van (het gebrek aan) overeenstemming tussen opvoedingsdoelen van de school en andere relevante contexten op waarden en gedrag van leerlingen (Torney-Purta, 2002). Bijzondere aandacht daarbij verdient de effectiviteit van pedagogisch-didactische aanpakken waarbij burgerschapsvorming wordt geïntegreerd in vakken en

leergebieden, waaronder beroepsvoorbereidende onderdelen in het curriculum. Waar zinnig en mogelijk, dient in onderzoeksvoorstellen ook aandacht geschonken te worden aan opvattingen van docenten over burgerschap omdat hun didactische aanpak voor een deel daarvan zal afhangen.

Daarnaast is aandacht geboden voor de relatieve invloed van, alsmede de interactie tussen, de inhoud van het formele curriculum en elementen van het verborgen curriculum. Bijzondere aandacht wordt gevraagd voor de wijze waarop onderwijsinstellingen omgaan met de potentiële spanning tussen enerzijds het aanbieden van een uniform (verborgen) curriculum, en anderzijds recht doen aan (culturele) verscheidenheid. Onderzoek dat zich op deze thematiek richt zou inzichtelijk moeten maken onder welke condities welk type effecten van burgerschapsvorming verwacht mogen worden.

Onderzoeksvraagstellingen kunnen betrekking hebben op zowel het primair- en voortgezet onderwijs als middelbaar beroepsonderwijs.

In het primair onderwijs is normregulering en waardenoverdracht een inherent onderdeel van waar de school zich op richt, al zal veel daarvan tot uitdrukking komen in het verborgen curriculum. Veel basisscholen schenken echter ook expliciet aandacht aan anti-pest gedrag en aan het ontwikkelen van waarden en normen die intercultureel samenleven mogelijk maken. Hoe verlopen deze processen en wat zijn daarvan de effecten?

In het voortgezet onderwijs spelen zich op met name vmbo-scholen spanningsvolle situaties af waarbij normen en waarden onder druk staan. Zowel in de sfeer van normoverschrijdend gedrag door leerlingen als in de sfeer van botsende waarden en normen tussen leerlingen onderling van uiteenlopende culturele herkomst, dan wel tussen leerkrachten en leerlingen. Hoe in deze setting door scholen gewerkt kan worden aan het bevorderen van burgerschap is een grote vraag. Onderzoek daaromtrent is op gang gekomen maar is nog steeds relatief schaars (zie Pedagogische Studiën, 84, no. 2, 2007).

Ook in het mbo, en dan met name op niveau 1 en 2, komen relatief grote aantallen leerlingen voor die sociaal gedrag vertonen die een succesvolle arbeidsmarktloopbaan in de weg staan. Op veel mbo-scholen worden projecten uitgevoerd (met externe subsidies) die pro-sociaal gedrag positief moeten beïnvloeden. De aandacht verschuift enigszins van het aanleren van puur instrumentele kwalificaties naar sociaal-normatieve kwalificaties. Kwalificaties die zeer dicht aanliggen bij elementaire burgerschapskwalificaties. Hoe verlopen deze processen en wat zijn daarvan de effecten?

### **Sociale cohesie: de school en haar omgeving**

Van onderwijsinstellingen wordt verwacht dat zij de sociale interactie tussen verschillende groepen burgers faciliteren waardoor sociale afstanden kleiner, onderling vertrouwen groter en informele bindingen sterker worden. Onderwijs zou op deze wijze bij kunnen dragen aan de productie van sociale en economische welvaart. Hoewel enig onderzoek is verricht naar sociale cohesie binnen de school (bijv. Lubbers, 2004, Dika en Singh, 2002), is nog weinig bekend over relevante condities voor de productie van sociale cohesie, alsmede de potentieel negatieve effecten van een te grote mate van sociale cohesie. Zo kan een grote mate van sociale cohesie op groepsniveau een negatieve conditie zijn voor de cohesie op een 'hoger', bijvoorbeeld nationaal, niveau. Zeker wanneer groepswaarden niet overeenkomen met nationale waarden. Anderzijds is het ontbreken van cohesie op groepsniveau bijna identiek aan gebrek aan sociale controle wat normoverschrijdend gedrag van jongeren in de hand kan werken. Dit opent perspectief voor onderzoek dat zich richt op het functioneren van de school als sociale institutie in haar relatie met de omgeving. Er is wel veel onderzoek verricht naar de effecten van sociale

selectie op het presteren van leerlingen, maar niet naar de effecten die het heeft op aspecten van sociale cohesie (vooroordelen, sociale interactie, participatie) tussen leerlingen. Bij deze vraagstukken kan verwezen worden naar zowel processen en effecten binnen de school als organisatie, maar ook naar de school als sociale institutie binnen de lokale gemeenschap waarvan zij deel uitmaakt.

Verondersteld wordt dat sociale cohesie ook wordt bevorderd door het slechten van sociale barrières tussen instituties. De 'ketenbenadering' in de jeugdzorg (Operatie Jong) is daarvan de uitdrukking. Van scholen wordt verwacht dat ze actieve deelnemer worden in deze ketenbenadering, zodat de diverse *socialization agents* hun activiteiten coördineren en stroomlijnen, in het bijzonder als het om (potentiële) probleemjongeren gaat. Over de invulling van deze 'opdracht' aan scholen en over de effecten daarvan, is weinig bekend.

Verder past binnen dit thema onderzoek dat zich expliciet richt op het onderwijs als maatschappelijke institutie. De wijze waarop het onderwijsbestel is ingericht geeft meer of minder ruimte aan democratische participatie en beïnvloeding door diverse groepen in de samenleving. De relatie tussen de inrichting van het onderwijsbestel en de bijdrage die het onderwijs als institutie kan leveren aan sociale cohesie heeft een hoge maatschappelijke relevantie maar is wetenschappelijk nog onontgonnen terrein.

#### 2.3.4 Literatuur

- Brezina, T., R. Agnew, F.T. Cullen & J.P. Wright (2004). The code of the street: a quantitative assessment of Elijah Anderson's subculture of violence thesis and its contribution to youth violence research. *Youth violence and juvenile justice* 2 (4) 303–328.
- Bronfenbrenner, U. & S.J. Ceci (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bio ecological model. *Psychological Review*, 101, 568-586.
- Cogan, J. & P. Morris (2001). The development of civics values: an overview. *International Journal of Educational Research* 35 (1) 1–10.
- Dam, G.T.M. ten & M.L.L. Volman (2003). A life jacket or an art of living: inequality in social competence education. *Curriculum Inquiry* 33 (2) 117–137.
- Dijkstra, A.B., J. Hofstra, J.P. van Oudenhoven, J.L. Peschar & M. Van der Wal (2004). *Oud gedaan, jong geleerd?* Een studie naar de relatie tussen hechtingsstijlen, competenties, EVLN-intenties en sociale cohesie. Amsterdam: Aksant.
- Dika, S.L. & K. Singh (2002). Applications of social capital in educational literature: a critical synthesis. *Review of Educational Research* 72 (1) 31-60.
- Leeman, Y. & T. Pels (2006). Citizenship education in the Dutch multiethnic context. *European education* 38 (2) 64–76.
- Lubbers, M. (2004). *The social fabric of the classroom: peer relations in secondary education*. Veenendaal: Universal Press. (Dissertatie RuG).
- Onderwijsraad (2003). *Onderwijs en burgerschap*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Pels, T. (2003). *Respect van twee kanten. Een studie over last van Marokkaanse jongeren*. Assen: Van Gorcum.
- Pedagogische Studiën. Themanummer.* (2007), 84, 2.
- Solomon, D., M.S. Watson & V.A. Battistich (2001). Teaching and schooling effects on moral/prosocial development. In: V. Richardson (ed.) *Handbook of Research of Teaching*. Washington, D.C. AERA. 566–603.
- Torney-Purta, J. (2002). The school's role in developing civic engagement: a study of adolescents in twenty-eight countries. *Applied Developmental Science* 26 (4) 203–212.

- Veugelers, W. (2007). Creating critical-democratic citizenship education: empowering humanity and democracy in Dutch education. *Compare*. 37 (1) 105–120.
- Wilson, J. (2000). Methodology and moral education. *Oxford Review of Education* 26 (2) 255–262.
- Winter, M. de (2004). *Opvoeding, onderwijs en jeugdbeleid in het algemeen belang*. De noodzaak van een democratisch-pedagogisch offensief. Den Haag: WRR. Webpublicatie nr. 1.

## 2.4 Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs

### 2.4.1 Inleiding

Met de onderzoekslijn 'Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs' wil de PROO, mede als vervolg op de literatuurstudie van Webbink et al. (2009), onderzoek stimuleren naar de effecten van stelselkenmerken op de mate waarin het onderwijs in staat is de centrale functies van onderwijs te realiseren. Bij stelselkenmerken kan onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds *systeemkenmerken*, zoals differentiatie, beroepsoriëntatie en doorstroommogelijkheden tussen en binnen onderwijsniveaus, en anderzijds kenmerken ten aanzien van *sturing en verantwoording*, waaronder financiering, examinering en andere indicatoren van standaardisatie van de *governance* van schoolorganisaties. Deze stelselkenmerken kunnen variëren in de tijd, tussen scholen en tussen landen. Relevante vragen hierover zijn of en op welke manier bepaalde stelselkenmerken de realisatie van deze centrale functies bevorderen of belemmeren.

### 2.4.2 Theoretische oriëntatie

In onderwijsonderzoek worden doorgaans vier centrale functies aan het onderwijs toebedeeld: (1) het bevorderen van gelijke kansen: de *gelijke kansenfunctie*; (2) het efficiënt selecteren van leerlingen op basis van hun leercapaciteiten: de *selectiefunctie*; (3) het bedienen van de arbeidsmarkt met relevante kennis, vaardigheden en competenties: de *allocatiefunctie*; en (4) het aanleren van kennis, vaardigheden en competenties ten behoeve van niet-economische uitkomsten, zoals sociale en politieke participatie, gezondheid en vermindering van criminaliteit: de *socialisatiefunctie* (Peschar & Wesselingh 1999; Borghans e.a. 2008).

De *gelijke kansenfunctie* van het onderwijs stelt dat in het onderwijs iedereen, ongeacht sociaal milieu, sekse of etniciteit, met dezelfde leercapaciteiten en inzet dezelfde kansen moet hebben om tot goede leerprestaties te komen en tot hogere onderwijsniveaus door te stromen. Gezien de centrale rol van het onderwijs in het proces van sociale stratificatie gedurende de hele levensloop van mensen is het onderwijs bij uitstek geschikt om gelijke kansen te bevorderen die verder reiken dan het onderwijs alleen. Ten aanzien van gelijke kansen is het relevant om onderscheid te maken tussen ongelijkheden die het gevolg zijn van verschillen tussen sociale klassen, etnische groepen of jongens en meisjes in termen van de leerprestaties die men aan de dag legt, en ongelijkheden die het gevolg zijn van verschillende onderwijstrajecten die men volgt zelfs onder het constant houden van verschillen in leerprestaties.

De *selectiefunctie* van het onderwijs heeft betrekking op de optimale positionering van leerlingen in verschillende onderwijstrajecten waardoor de productie van kennis

en vaardigheden optimaliseert. Via efficiënte selectie realiseert het onderwijs efficiënte (en optimale) productie van kennis en vaardigheden en lagere schooluitval, omdat de aansluiting tussen talenten en interesses van leerlingen enerzijds en leeropbrengsten anderzijds wordt geoptimaliseerd.

De *allocatiefunctie* van het onderwijs omvat het aanleren van kennis, vaardigheden en competenties die van belang zijn voor het goed functioneren op de arbeidsmarkt. Onderwijssystemen zijn voor een belangrijk deel ingericht en ontstaan op basis van deze centrale taak van scholing, vanuit de gedachte dat (post-)industriële economieën behoefte hebben aan technische en cognitieve kennis.

De *socialisatiefunctie* van scholing omvat de verwerving van kennis, vaardigheden en competenties voor een breed scala aan niet-economische uitkomsten. Via het onderwijs kan de betrokkenheid van jonge burgers bij de samenleving versterkt worden, zodat zij zich later meer zullen inzetten voor de samenleving in de vorm van, bijvoorbeeld, vrijwilligerswerk en politieke participatie. Ook kan het onderwijs mogelijk van invloed zijn op de gezondheid van mensen en op (het voorkomen van) crimineel gedrag. Ten slotte kan het onderwijs invloed uitoefenen op attitudes en gedrag die over het algemeen zowel in het sociaal verkeer als op de werkplek als passend en productief worden gevonden.

### 2.4.3 Thema's

Voor de onderzoekslijn *Kenmerken van onderwijsstelsels en centrale functies van onderwijs* formuleert de PROO twee brede thema's. Dit zijn (1) de relatie tussen onderwijssysteemkenmerken en de vier functies van scholing en (2) sturing en verantwoording.

#### Onderwijssysteemkenmerken en de vier functies van scholing

Een eerste breed onderzoeksterrein waarop de PROO met dit programma onderzoek wil stimuleren betreft de vraag of onderwijssysteemkenmerken van invloed zijn op de realisering van de vier centrale functies van scholing. Bij onderwijssysteemkenmerken kan men denken aan eigenschappen van een onderwijssysteem ten aanzien van de verschillende onderwijstypen die worden aangeboden, het soort kennis en vaardigheden dat hierin centraal staat en de mate waarin aansluiting mogelijk is tussen deze typen. Deze kenmerken kunnen verschillen tussen landen, tussen tijdsperioden binnen landen en tussen scholen binnen verschillende periodes.

Een eerste verzameling onderwijssysteemkenmerken betreft de mate van (interne en externe) differentiatie die er in een systeem bestaat (Bosker 2005; Shavit & Müller 1998). In welke mate onderscheidt een systeem verschillende leerwegen en/of schooltypen voor leerlingen van dezelfde leeftijd? Doorgaans richt onderzoek zich vooral op differentiatie binnen het secundair onderwijs, maar ook in het tertiair onderwijs bestaan mogelijk verschillen tussen landen, in de tijd en tussen schoolorganisaties. Relevant voor de invloed van differentiatie op functies van scholing zijn onder andere de volgende vragen. In welke mate en waarom:

- zorgt differentiatie voor grotere ongelijkheden naar sociaal milieu, sekse en etniciteit?
- versterkt differentiatie de signaalfunctie van scholing op de arbeidsmarkt?
- draagt differentiatie bij tot een verhoogde efficiëntie van leren?
- versterkt differentiatie verschillen tussen leerlingen in termen van niet-economische uitkomsten?

Ten tweede omvatten onderwijssysteemkenmerken variaties die tussen landen, tijdsperioden en schoolorganisaties bestaan in de mate waarin het onderwijs *beroepsspecifieke* kennis en vaardigheden genereert (Müller & Gangl 2003). In

sommige onderwijssystemen is er een grote mate van beroepsoriëntatie, die tot uiting komt in een omvangrijk stelsel van beroepsonderwijs op diverse niveaus en een relatief grote betrokkenheid van werkgevers bij de invulling van dit onderwijs. Voor dit systeemkenmerk is het van belang te onderzoeken of sterk ontwikkelde stelsels van beroepsonderwijs vooral effecten hebben voor degenen die in het beroepsonderwijs zijn opgeleid, of dat systeemeffecten zich ook voor schoolverlaters van andere opleidingen aftekenen. Ook is het belangrijk om te onderzoeken welke kenmerken van beroepsgerichte stelsels vooral van invloed zijn op de centrale functies: is het de betrokkenheid van werkgevers, de inhoud van het curriculum en/of de omvang van het beroepsonderwijs? Relevante vragen over de invloed van beroepsoriëntatie op de centrale functies van scholing zijn onder andere de volgende. In hoeverre en waarom:

- draagt de beroepsoriëntatie van onderwijssystemen bij aan een gemakkelijker overgang van school naar werk?
- is de beroepsoriëntatie van invloed op sociale ongelijkheid naar milieu van herkomst, sekse en etniciteit?
- is de beroepsoriëntatie van invloed op niet-economische uitkomsten?
- heeft het beroepsonderwijs in de afgelopen decennia een andere positie gekregen in de verdeling van arbeidsmarktuitskomsten? Verwerft men in het beroepsonderwijs steeds meer generieke vaardigheden? Wat betekent dit voor de positie van het beroepsonderwijs ten aanzien van doorstroom naar het hoger onderwijs en aansluiting met de arbeidsmarkt?
- is de beroepsoriëntatie van invloed op efficiënte selectie van leerlingen op basis van hun talenten en interesses?

Een derde type systeemkenmerken betreft de doorstroom- en overstapmogelijkheden die worden geboden om van het ene naar het andere onderwijstype over te stappen (Hallinan 1996; Kerckhoff 2001). Wederom betreft dit een kenmerk dat tussen landen, tussen tijdsperioden binnen landen en tussen schoolorganisaties kan verschillen. Voor dit systeemkenmerk kunnen mogelijk de volgende relevante vragen worden gesteld. In hoeverre en waarom:

- zijn doorstroommogelijkheden van invloed op ongelijkheden naar sociaal milieu, sekse en etniciteit?
- bevorderen doorstroommogelijkheden efficiënte selectie?
- zijn doorstroommogelijkheden van invloed op de kennisgenererende en signaleringsfunctie van scholing op de arbeidsmarkt?

### **Sturing en verantwoording**

Een tweede breed onderzoeksterrein waarop de PROO onderzoek wil entameren betreft de vraag of en hoe regels voor sturing en verantwoording invloed uitoefenen op het realiseren van de centrale functies van onderwijs.

Nationaal onderwijsbeleid kan als zelfstandige factor en in interactie met de bovengenoemde institutionele kenmerken van invloed zijn op de input, het proces en de opbrengsten van het onderwijs. Politieke interventies kunnen dan ook onderscheiden worden naar input (omvang en allocatie van middelen), proces (controle over het curriculum) en output (beloning of sanctionering naar geleverde prestaties). Een meer analytisch onderscheid is dat naar overheidsrollen of kerntaken: financier, regelgever, dienstverlener en toezichthouder.

#### *Financier*

Bij de overheidsfinanciering van het onderwijs kunnen we twee belangrijke vormen onderscheiden: (1) financiering of (gedeeltelijke) subsidiëring van onderwijsinstellingen (variërend van salarissen tot onderhoud) en (2) subsidiëring van de onderwijsconsumenten (leerlingen of hun ouders).

De eerste vorm, aanbodfinanciering, is in de meeste landen dominant. De voorwaarden voor subsidiëring of financiering van onderwijsinstellingen kunnen echter sterk verschillen. Het meest verstrekende systeem is de lump sum financiering. Hierbij is sprake van een soort *contractrelatie* tussen overheid en instellingen. De productie van onderwijs wordt als het ware uitbesteed aan zelfstandig opererende instellingen. Het doel is de vergroting van financiële en planningsbehoeften van de instellingen en een sterker nadruk op resultaten en kwaliteitsbewaking. Kenmerkend voor veel gehanteerde systemen is dat er een *premie* is op beter resultaat of rendement.

De tweede vorm van bekostiging, de subsidiëring van de consumenten, wordt de laatste jaren vooral in het hoger onderwijs en met het oog op levenslang leren bepleit. De bekendste vorm hiervan is het vouchersysteem. Onder dit systeem leveren de leerlingen of studenten hun vouchers in bij een onderwijsinstelling van hun keuze en krijgen deze instellingen voor elke voucher een som geld van de overheid terug. Ten grondslag aan dit systeem ligt de gedachte dat het bevorderen van de individuele keuze de scholen beter zal motiveren hun best te doen. Vouchersystemen zouden verschillende doelen kunnen dienen: de consumentensoevereiniteit vergroten, een rechtvaardiger verdeling bevorderen, wederkerend onderwijs stimuleren, de kwaliteit verbeteren, het aanbod flexibiliseren en de sturing van het postleerplichtig onderwijs vereenvoudigen. Vraagsturing is ook terug te vinden de financiering van specifieke doelgroepen, zoals leerlingen met een beperking (bijvoorbeeld het 'rugzakje') en achterstandsleerlingen (gewichtregeling).

Naast pogingen om meer nadruk te leggen op een consumenten- of vraagfinanciering en een verandering van de wijze van bekostiging van de instellingen, heeft er ook een verandering van de bronnen voor financiering plaatsgevonden. De bekendste en belangrijkste vorm is de vermindering van het overheidsaandeel in de financiering van bepaalde activiteiten en verruiming van de mogelijkheden om over te gaan tot contractactiviteiten (financiering door private partijen).

Ten aanzien van deze overheidsrol zijn mogelijk relevante vragen: in hoeverre verschaffen specifieke vormen van financiering (aanbod-, vraag-, en rendementsbekostiging) optimale prikkels aan onderwijsinstellingen, ouders en leerlingen of studenten, zodat de vier genoemde functies efficiënt en effectief worden vervuld? Hebben verschuivingen in de bronnen van financiering, bijvoorbeeld door vergroting van het private deel, effect op de gelijkheid? Heeft de extra financiering voor specifieke doelgroepen zoals achterstandsleerlingen, leerlingen met een beperking of leerlingen met specifieke talenten, effect op de bevordering van de gelijkheid van deze doelgroepen?

#### *Regelgever*

In de (de)reguleringsdiscussie wordt vaak een onderscheid gemaakt naar domeinen en beslissingsvrijheid op het niveau van de instellingen: financieel, organisatorisch, personeel, curriculum en eigen vermogen. Daarmee kan een indicator van de mate van autonomie van onderwijsinstellingen worden verkregen. Een dergelijke indicator is ook terug te vinden in het Education at a Glance-project van de OESO.

Onderwijseconome Estelle James (1988) maakt een iets ruimer onderscheid naar regulering, en wel naar: (1) fysieke omgeving (gebouwen, toerusting en dergelijke); (2) academische inhoud (curriculum, leertijd, examens, instructietaal, roostering en dergelijke); (3) organisatie en verantwoording (jaarverslag, financieel verslag en andere verantwoordingseisen); (4) leerlingen en leraren (salarissen, certificering, procedures voor aanname en ontslag, leergeld, toelatingseisen leerlingen, leerplicht

en dergelijke); en (5) beslissingsbevoegdheden van instellingen (budgetverdeling, instructiewijze en leer materiaal).

Uit verschillende studies komt naar voren dat de kwaliteit van de leraar een zeer belangrijke factor vormt (OECD 2007). De overheid als regelgever speelt een rol (zie punt 4 hiervoor) in de regulering van de salarissen, toelatingsvoorwaarden, opleidingen en ondersteuning voor professionalisering en probeert op die manier invloed uit te oefenen op de kwaliteit (Béteille & Loeb 2009). Een belangrijke vraag is of deze rol werkelijk bijdraagt aan de verhoging van de kwaliteit.

Ten slotte kan ook de wijze van regulering getypeerd worden naar verschillende dimensies: globaal tegenover gedetailleerd en uniform tegenover specifiek. Het lesrooster (omvang lessen, roostering, vakken) kan bijvoorbeeld heel specifiek worden vastgelegd, maar ook geheel worden overgelaten aan de scholen.

Ten aanzien van deze overheidsrol zijn mogelijk relevante vragen in hoeverre en waarom specifieke vormen van regulering en het domein waarop regulering betrekking heeft bijdragen aan een efficiënte en effectieve vervulling van de vier genoemde functies. Daarbij wordt bijzondere aandacht gevraagd voor regulering ten aanzien van de kwaliteit van het lerarenbestand in een land.

#### *Dienstverlener*

Ook wanneer de overheid de volledige verantwoordelijkheid heeft over het onderwijs, kan zij de uitvoering uitbesteden aan publieke of private partijen, of aan een combinatie daarvan. De vorm waarin dat gebeurt, verschilt enorm per land. Er is internationaal gezien een breed spectrum van organisatievormen, variërend van kosteloze en vrij toegankelijke staatsscholen tot winstgevende private (selectieve) instellingen (zie schema).

#### *Een typologie van organisaties in de private en publieke sector*

Kenmerk	Private sector		Publieke sector		
	Zuiver privaat	Gemengd	Gedecentra- liseerd	Gemengd	Gecentrali- seerd
<b>FINANCIE- RINGSBRON</b>	Eigen bijdragen (ouders etc.)	Eigen bijdragen plus overheid	Lokale bijdragen	Lokale plus centrale bijdragen	Volledige centrale financiering
<b>BESTUUR a. Besluit- vorming</b>	Beslissingen door de school beïnvloed door cliënten	Beslissingen door de school binnen overheids- richtlijnen	Lokale beslissingen (zoals in autonome gebieden of in federale stelsels)	Lokale beslissingen ingeperkt door centrale richtlijnen	Beslissingen door centrale overheid
<b>b. School- geldheffing</b>	Marktprijzen	Plafond bepaald door overheid	Lokale autonomie in bepaling	Hoogte gedeeltelijk bepaald door centrale overheid	Hoogte volledig bepaald door centrale overheid
<b>c. Inrichting</b>	Vrije inrichting	Enige beperkingen	Lokale afstemming	Centrale richtlijnen + vrije ruimte	Nationaal curriculum

De discussie in het onderwijs spitst zich toe op de vraag in hoeverre de overheid haar rol als dienstverlener moet overdragen aan particuliere partijen en zich uitsluitend als contractpartner moet opstellen. In dit geval spreekt men doorgaans

van privatisering of verzelfstandiging. In het algemeen kunnen drie typen privatisering of verzelfstandiging onderscheiden worden: (1) privatisering van een publieke organisatie in een volledig concurrerende marktomgeving; (2) privatisering van een publieke organisatie in een monopolioïde of anderszins onvolledige marktomgeving; en (3) uitbesteding (contractering) van publiek gefinancierde dienstverlening (Kremers, 1995). Bij verzelfstandiging in welke vorm dan ook speelt uiteraard ook de vraag mee wat de kwaliteit is van de besturende organen. Ten aanzien van deze overheidsrol zijn mogelijk relevante vragen in hoeverre en waarom de specifieke kenmerken van dienstverlening (markt, centrale overheid, decentrale overheid) bijdragen aan een efficiënte en effectieve vervulling van de vier genoemde functies. Daarbij wordt bijzondere aandacht gevraagd voor de mate van autonomie die onderwijsinstellingen genieten tegenover de overheid en eventueel het eigen bestuur.

#### *Toezichthouder*

De laatste jaren is de aandacht toegenomen voor het belang van verantwoordingssystemen (*accountability*). Centrale vragen hierbij zijn: wie legt verantwoording af over wat, aan wie en met welke gevolgen? Kortom, is het de school of een andere instantie zoals een schoolbestuur die verantwoording aflegt? – de 'wie-vraag'. Wordt een verantwoording gegeven over de input, het proces of de output? – de 'wat-vraag'. Wordt gerapporteerd aan horizontale stakeholders (ouders, etcetera) en/of aan verticale stakeholders (overheidsinstanties)? – de 'aan wie-vraag'. En welke sancties of beloningen volgen? – de 'welke gevolgen-vraag'. Veel empirisch onderzoek heeft zich geconcentreerd op het gebruik van testcores met strenge gevolgen (*high-stakes testing*) en landelijke examinering als verantwoordingsinstrument (Woessman & Peterson 2007).

Ten aanzien van deze overheidsrol zijn mogelijk relevante vragen in hoeverre en waarom de specifieke kenmerken van de verantwoordingssystemen (wie, wat, aan wie en met welke gevolgen) bijdragen aan een efficiënte en effectieve vervulling van de vier genoemde functies. Daarbij wordt bijzondere aandacht gevraagd voor het vraagstuk van examinering (*high/low stakes*) en de rol van de externe inspectie.

#### **2.4.4 Literatuur**

- Béteille, T., & S. Loeb (2009). Teacher quality and teacher labor markets. In G. Sykes, B. Schneider & D.N. Plank (Eds.), *Handbook of Education Policy Research*. New York/London: Routledge.
- Borghans, Lex, Rolf van der Velden, Charlotte Büchner, Johan Coenen & Christoph Meng (2008). "Het meten van onderwijskwaliteit en de effecten van recente onderwijshervormingen. Deelonderzoek voor het Parlementair Onderzoek Onderwijsvernieuwingen." Tweede Kamer der Staten-Generaal, Den Haag.
- Bosker, R.J. (2005). De grenzen van gedifferentieerd onderwijs. Inaugurele rede. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Hallinan, Maureen T. (1996). Track Mobility in Secondary School. *Social Forces*, 74, 983-1002.
- James, E. (1988). The public/private division of responsibility for education: An international comparison. In T. James & H.M. Levin (Eds.), *Comparing public and private schools (Vol. 1)*. Philadelphia.
- Kerckhoff, Alan C. (2001). Education and Social Stratification Processes in Comparative Perspective. *Sociology of Education, Extra Issue*, 3-18.
- Kremers, J.J.M. (1995). Privatisering en marktwerking: een economisch perspectief. In R.H. Coops e.a. (red.), *Van overheid naar markt* (pp. 13-26). Den Haag: Sdu.
- Müller, Walter & Markus Gangl (2003). Transitions From Education to Work in Europe - the Integration of Youth into EU Labour Markets. Oxford: Oxford University Press.

- OECD (2007). *How the world's best performing systems come out on the top*. Paris: OECD.
- Peschar, J.L. & A.A. Wesselingh (1999). *Onderwijssociologie: een inleiding*. (Tweede herziene editie.) Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Shavit, Yossi & Walter Müller (Eds.) (1998). *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*. Oxford: Clarendon Press.
- Webbink, D., I. de Wolf, L. Woessmann, R. van Elk, B. Minne & M. van der Steeg (2009). *Wat is bekend over de effecten van kenmerken van onderwijsstelsels? Een literatuurstudie*. Den Haag: CPB.
- Woessmann, L. & P. E. Peterson (2007). *Schools and the Equal Opportunity Problem*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

## 3 Richtlijnen voor aanvragers

### 3.1 Wie kan aanvragen

Een onderzoeksaanvraag voor samenhangende onderzoeksprojecten kan uitsluitend worden ingediend door een gepromoveerde onderzoeker met een vaste aanstelling aan een Nederlandse (para)universitaire instelling. De hoofdaanvrager en medeaanvrager(s) dienen gedurende de periode waarover subsidie wordt gevraagd effectief betrokken te kunnen blijven bij het onderzoek waarop de aanvraag betrekking heeft. De instelling dient de aanvragers in de gelegenheid te stellen om gedurende de looptijd van het aanvraagproces en het onderzoek voor een adequate begeleiding van het onderzoek zorg te dragen.

Lectoren die bij hogescholen zijn aangesteld op het terrein van het onderzoek, kunnen als medeaanvrager en als projectleider optreden. Het onderzoek kan daarmee feitelijk aan de instelling van de lector uitgevoerd worden, mits de hoofdaanvrager de begeleiding van de uitvoerder waarborgt. Hoofd- en medeaanvragers kunnen, met uitzondering van vervangingssubsidies, geen subsidie voor zichzelf aanvragen.

Voor de volledigheid wordt hierbij opgemerkt dat PROO-leden niet van deelname uitgesloten zijn. Zij vallen onder de geldende definities van 'aanvrager'. In de beoordelingsprocedure zijn, conform de Gedragscode Belangenverstrengeling NWO, waarborgen voor mogelijke betrokkenheid van PROO-leden ingebouwd. Leden van de beoordelingscommissie zijn in de regel nooit aanvragers in dezelfde ronde.

#### Let op!

Indien er wordt overwogen om een aanvraag in te dienen binnen dit programma dan dient er rekening te worden gehouden met de richtlijnen van de Open competitie van MaGW. Een hoofdaanvrager in de Open competitie kan namelijk geen andere aanvraag indienen of in behandeling hebben bij het Gebied MaGW. Als hoofdaanvragers een aanvraag indienen bij een andere subsidieronde terwijl zij reeds een aanvraag in behandeling hebben in de MaGW Open competitie 2009, dienen zij de aanvraag terug te trekken uit de MaGW Open competitie 2009. Deze regel geldt niet voor medeaanvragers. Zie de brochure 'Open competitie MaGW 2009'.

### 3.2 Wat kan aangevraagd worden

Een aanvraag voor samenhangende onderzoeksprojecten kent een minimale omvang van twee en een maximale omvang van vier deelprojecten. De deelprojecten zijn onderling nauw verbonden en dragen gezamenlijk bij aan de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag. In een aanvraag voor samenhangende onderzoeksprojecten is altijd sprake van een samenwerkingsverband van verschillende onderzoeksgroepen, bij voorkeur uit verschillende universiteiten. Een voorstel voor samenhangende onderzoeksprojecten omvat een beschrijving van de centrale onderzoeksvraag, de thematiek, de relevantie van het gehele onderzoeksvoorstel, het samenwerkingsverband en de daarin ondergebrachte onderzoeksprojecten en de manier waarop hiermee de centrale onderzoeksvraag beantwoord zal worden.

Het aantal fte's voor wetenschappelijk personeel dat kan worden aangevraagd voor een deelproject is gemaximeerd op 1,0 fte. Voor een aanvraag die uit vier deelprojecten bestaat is maximaal 1 miljoen euro beschikbaar.

Er kan subsidie worden aangevraagd ter dekking van zowel de personele als de materiële kosten die voor het onderzoek moeten worden gemaakt.

Voor de programmaperiode 2008-2011 is een budget van ruim negen miljoen euro beschikbaar. Voor de tweede ronde voor samenhangende onderzoeksprojecten is een bedrag gereserveerd van vier miljoen euro.

### **Personele kosten**

Subsidie kan worden aangevraagd voor de salariskosten van op het onderzoek aan te stellen personeel. Het betreft in elk geval de salariskosten van wetenschappelijk personeel (maximaal 1,0 fte per deelproject) en incidenteel die van niet-wetenschappelijk personeel. De duur van deze aanstellingen overschrijdt de duur van subsidie die toegekend is voor het aangevraagde onderzoek nooit.

#### *Wetenschappelijk personeel*

Onder wetenschappelijk personeel wordt personeel verstaan dat onderzoek verricht: promovendi, postdoctoraal onderzoekers en onderzoekers die met een vervangingsubsidie vrijgesteld worden om onderzoek te verrichten. De werkzaamheden van deze personen resulteren in wetenschappelijke output. Per categorie gelden de volgende uitgangspunten.

#### *Promovendus*

- Een promovendus is op het moment van aanstelling minder dan twee jaar afgestudeerd;
- Een promovendus kan alleen vanaf het eerste jaar worden aangesteld;
- De aanstellingsduur bedraagt in beginsel maximaal vier jaar, de aanstellingsomvang 1,0 fte. Een deeltijdaanstelling (vijf jaar, 0,8 fte) is mogelijk mits bij indiening aangevraagd. De eventuele kosten voor wijziging van de aanstellingsomvang bij of na de start van het onderzoek worden niet door NWO/PROO vergoed;
- Op de subsidieverlening is het door NWO met de VSNU op 2 oktober 2008 gesloten Akkoord Bekostiging Wetenschappelijk Onderzoek 2008 van toepassing. Voornoemd akkoord is ingegaan op 1 juli 2008, loopt tot en met 30 juni 2009 en wordt stilzwijgend verlengd voor telkens een jaar, tenzij NWO of de VSNU tenminste zes maanden voor de einddatum de overeenkomst schriftelijk opzegt.

#### *Promovendus in master voortraject*

- Voor een onderzoeker in een tweejarige onderzoeksmaster kan aansluitend een driejarige promovendussubsidie worden aangevraagd. Deze driejarige periode sluit in de regel aan op het voortraject;
- De aanstellingsduur bedraagt in beginsel maximaal drie jaar, de aanstellingsomvang 1,0 fte. Een deeltijdaanstelling (vier jaar, 0,8 fte) is mogelijk mits bij indiening aangevraagd. De eventuele kosten voor wijziging van de aanstellingsomvang bij of na de start van het onderzoek worden niet door NWO/PROO vergoed;
- Op de subsidieverlening is het door NWO met de VSNU op 2 oktober 2008 gesloten Akkoord Bekostiging Wetenschappelijk Onderzoek 2008 van toepassing. Voornoemd akkoord is ingegaan op 1 juli 2008, loopt tot en met 30 juni 2009 en wordt stilzwijgend verlengd voor telkens een jaar, tenzij NWO of de VSNU tenminste zes maanden voor de einddatum de overeenkomst schriftelijk opzegt.

#### *Postdoconderzoeker*

- Een postdoconderzoeker is op het moment van de aanstelling gepromoveerd, of de promotiedatum is vastgesteld en vindt binnen zes maanden na aanstelling plaats;

- Een postdoconderzoeker is op het moment van de aanstelling niet langer dan vijf jaar geleden gepromoveerd;
- De aanstellingsduur voor een postdoconderzoeker bedraagt minimaal één en maximaal vier jaar;
- Een deeltijdaanstelling (minimaal 0,5 fte) is mogelijk, mits bij indiening aangevraagd. De eventuele kosten voor wijziging van de aanstellingsomvang bij of na de start van het onderzoek worden niet door NWO/PROO vergoed;
- Op de subsidieverlening is het door NWO met de VSNU op 2 oktober 2008 gesloten Akkoord Bekostiging Wetenschappelijk Onderzoek 2008 van toepassing. Voornoemd akkoord is ingegaan op 1 juli 2008, loopt tot en met 30 juni 2009 en wordt stilzwijgend verlengd voor telkens een jaar, tenzij NWO of de VSNU tenminste zes maanden voor de einddatum de overeenkomst schriftelijk opzegt.

#### *Vervangingssubsidie*

Hoogleraren of U(H)D's kunnen voor een gedeelte van hun onderwistaken worden vrijgesteld door middel van een vervangingssubsidie, zodat zij zich voor een bepaalde periode kunnen wijden aan door de PROO gefinancierd onderzoek. Een vervangingssubsidie voor het verrichten van onderzoek wordt alleen toegekend indien de aanvrager kan aantonen dat een promovendus of postdocsubsidie niet in het beoogde doel voorziet. Uit de vervangingssubsidie kunnen de salariskosten worden gedekt van de vervanger. De maximale vervangingssubsidie bedraagt € 150.000,- voor de gehele periode van de vervanging, gerekend over een maximum van vier jaar en bij een aanstelling van 1,0 fte. Bij een minder omvangrijke aanstellingstermijn of aanstellingsomvang wordt de subsidie in evenredigheid lager.

#### *Niet-wetenschappelijk personeel*

Onder niet-wetenschappelijk personeel wordt personeel verstaan dat het onderzoek van de hierboven genoemde personen ondersteunt met specialistische niet-wetenschappelijke taken ten behoeve van het onderzoek, bijvoorbeeld computerprogrammering. Subsidie kan worden aangevraagd voor niet-wetenschappelijk personeel op mbo- of hbo-niveau. De inzet dient uitdrukkelijk gemotiveerd te worden, zowel wat betreft niveau, als wat betreft duur. Administratieve en ondersteunende taken kunnen niet onder deze subsidie worden aangevraagd.

Op de subsidieverlening is het door NWO met de VSNU op 2 oktober 2008 gesloten Akkoord Bekostiging Wetenschappelijk Onderzoek 2008 van toepassing. Voornoemd akkoord is ingegaan op 1 juli 2008, loopt tot en met 30 juni 2009 en wordt stilzwijgend verlengd voor telkens een jaar, tenzij NWO of de VSNU tenminste zes maanden voor de einddatum de overeenkomst schriftelijk opzegt.

### **Materiële kosten**

In een aanvraag voor samenhangende onderzoeksprojecten kunnen subsidies worden aangevraagd ter dekking van materiële kosten, zoals:

- de aanschaf van speciaal voor het onderzoek benodigde apparatuur, ge- en verbruiksgoederen;
- personele en materiële kosten voor het houden van enquêtes, het doen van experimenten en testonderzoek, en de aanschaf van databestanden;
- reizen die noodzakelijk zijn in verband met het onderzoek, maar niet zijn bedoeld voor congres- of werkbezoek;
- onkosten die verband houden met disseminatie van onderzoeksresultaten en kennisoverdracht (zie ook internationaliseringskosten).

Kosten die verband houden met promoties kunnen niet worden aangevraagd; daarin voorziet de *bench fee* (zie verder).

Materiële kosten dienen zowel inhoudelijk gemotiveerd als financieel onderbouwd te worden. Bij aanvang van het onderzoek wordt 80% van de toegekende materiële kosten in een keer uitgekeerd, na afronding van het onderzoek de resterende 20%. De PROO behoudt zich het recht voor bij de toekenning van een subsidie, vanwege budgettaire overwegingen, niet het gehele aangevraagde materieel budget toe te kennen.

De kosten van apparatuur, van verbruiksgoederen of van administratieve of technische hulp die tot het gebruikelijke voorzieningenpakket van een onderzoeksinstelling gerekend moeten worden en de kosten voor computergebruik bij rekencentra, alsmede voor het gebruik van laboratoria komen niet in aanmerking voor subsidiëring, tenzij het onderzoek een gebruik van faciliteiten met zich meebrengt dat aantoonbaar uitgaat boven het normale gebruik. Bovendien kunnen uitsluitend die kosten die rechtstreeks voortvloeien uit het onderzoek uit de subsidie worden bestreden. Er kunnen derhalve bijvoorbeeld geen huisvestings-, overhead-, onderhouds- of afschrijvingskosten uit de toegekende subsidie worden bekostigd.

#### *Bench fee*

Aan promovendi en postdoctorale onderzoekers wordt een persoonsgebonden *bench fee* toegekend. Dit is een vast bedrag voor kosten die verband houden met de promotie van de onderzoeker (bijvoorbeeld congresbezoek, publicatie van de dissertatie). De hoogte van de *bench fee* is vastgesteld op maximaal € 5.000,- en is afhankelijk van het type onderzoeker en de aanstellingsduur. Het toegekende bedrag wordt separaat en ineens ter beschikking gesteld.

#### *Internationaliseringskosten*

Kosten voor internationalisering van het beoogde onderzoek kunnen, indien ze niet worden vergoed door de eigen universiteit of faculteit en indien ze zijn gespecificeerd en gemotiveerd in de aanvraag, voor vergoeding in aanmerking komen. Het betreft de kosten van:

- reizen naar en verblijf in het buitenland voor onderzoeksdoeleinden of een werkbezoek in het kader van PROO-onderzoek, van de coördinator van een onderzoeksproject en/of van een uitvoerend onderzoeker;
- reizen naar en verblijf in het buitenland voor begeleiders of onderzoekers die uitgenodigd worden voor de presentatie van onderzoeksresultaten in een workshop of expertmeeting aldaar;
- de organisatie van workshops in Nederland, alsmede de kosten van reizen naar en verblijf in Nederland voor buitenlandse begeleiders of onderzoekers die uitgenodigd worden voor de presentatie van onderzoeksresultaten op een workshop of expertmeeting in het kader van PROO-onderzoek;
- reizen naar en verblijf in het buitenland voor het presenteren door een onderzoeker van de resultaten van PROO-onderzoek op een internationaal congres.

De PROO behoudt zich het recht voor bij de toekenning van een subsidie, vanwege budgettaire overwegingen, niet het gehele aangevraagde budget voor internationaliseringskosten toe te kennen.

### **Financiering**

Subsidie wordt toegekend aan de hoofdaanvrager. Subsidie wordt in eerste instantie toegekend voor de eerste helft van het onderzoek. Continuering van de subsidie is afhankelijk van de goedkeuring door de PROO van de tussentijdse rapportage.

De uitbetaling van personele en materiële kosten geschiedt volgens de in de toekenningsbrief genoemde tranches. De laatste tranche wordt uitgekeerd na goedkeuring van het eindverslag en de financiële verantwoording.

### 3.3 Wanneer kan aangevraagd worden

Uitgewerkte voorstellen kunnen ingediend worden tot en met **1 juli 2010, uiterlijk 24.00 uur**.

### 3.4 Het opstellen van de aanvraag

In deze subsidieronde voor samenhangende onderzoeksprojecten is gekozen voor een procedure met vooraanmeldingen en uitgewerkte aanvragen. De vooraanmeldingen zijn in februari 2010 ingediend. De meest kansrijke kandidaten op subsidiëring hebben in april 2010 een uitnodiging ontvangen om een uitgewerkte aanvraag in te dienen. De minder kansrijke kandidaten wordt dringend afgeraden een uitgewerkte aanvraag te schrijven. Aangezien het om een advies gaat, is er geen mogelijkheid voor formeel beroep of bezwaar.

#### **Uitgewerkte voorstellen**

Alleen aanvragers die een vooraanmelding hebben ingediend kunnen een uitgewerkte aanvraag indienen.

Uitgewerkte voorstellen worden opgesteld aan de hand van een standaardformulier dat beschikbaar is via de website van de PROO: [www.onderwijsonderzoek.nl](http://www.onderwijsonderzoek.nl). De aanvrager dient zich bij het voorbereiden van het onderzoeksvoorstel te houden aan de in het aanvraagformulier opgenomen vragen en de toelichting hierop. Voor het samenhangend project mag de uitwerking van de vragen 'beschrijving van het programma' en 'onderzoeksplan' de omvang van 2.000 woorden niet overschrijden. Voor elk afzonderlijk project binnen het samenhangend project mag de uitwerking de omvang van 1.000 woorden niet overschrijden. De aanvrager dient in de aanvraag aan te geven hoeveel woorden zijn gebruikt. De gevraagde literatuurlijst telt niet mee bij het tellen van de woorden, maar is niet langer dan 2 pagina's A-4 in normaal lettertype. Alle vragen dienen te worden beantwoord. Bij het aanvraagformulier gevoegde bijlagen worden niet betrokken in de beoordeling.

Het PROO-secretariaat stuurt na ontvangst van het voorstel een ontvangstbevestiging naar de indiener.

### 3.5 Specifieke subsidievoorwaarden

Als algemene regel geldt dat aanvragers uitsluitend voorstellen kunnen indienen die passen binnen de thema's van de onderzoeklijnen zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken. Onderzoeksvoorstellen op het snijvlak van thema's zijn welkom. Onderzoekers dienen dan aan te geven welke thema's het betreft. Wanneer een voorstel wordt ingediend door een combinatie van onderzoeksgroepen, wordt dit element bij de beoordeling positief meegewogen. Onderzoeksvoorstellen over de in een onderzoeklijn beschreven problematiek die niet zijn toegespitst op de geselecteerde thema's, worden niet in behandeling genomen. Hetzelfde geldt voor onderzoeksvoorstellen die zich buiten het werkkterrein van de PROO begeven (zie daarvoor hoofdstuk 1). Het is aan de aanvrager om te beargumenteren waarom een aanvraag binnen een thema past. Het aanvraagformulier biedt hiervoor in een afzonderlijke vraag ruimte.

Van een hoofdaanvrager wordt verwacht dat hij of zij bereid is om de wetenschappelijke, organisatorische en financiële verantwoordelijkheid voor het te subsidiëren onderzoek op zich te nemen. Dit houdt onder meer in dat de hoofdaanvrager, indien subsidie wordt toegekend, zal zorg dragen voor de dagelijkse begeleiding van de onderzoekers en de coördinatie van het onderzoek, alsmede voor

het tot stand komen van voortgangsrapportages, tussentijdse rapportages en het wetenschappelijk eindverslag.

Een toegekend samenhangend onderzoeksproject dient uiterlijk zes maanden na de toekenning te starten, anders wordt het subsidiebesluit ingetrokken.

Voor zover in de brochure niet geregeld, is de regeling Subsidieverlening NWO van toepassing.

### **3.6 Het indienen van een aanvraag**

Subsidieaanvragen waarvoor geen vooraanmelding is ingediend, die na de deadline bij het PROO-secretariaat binnenkomen en aanvragen die niet volgens de instructies zijn opgesteld, zullen niet in behandeling worden genomen.

Alleen onderzoeksvorstellen die via Iris ([www.iris.nwo.nl](http://www.iris.nwo.nl)) zijn ingediend worden in behandeling genomen. Uitgewerkte voorstellen voor samenhangende onderzoeksprojecten worden via de Iris account van de hoofdaanvrager ingediend. Aanvragers dienen gebruik te maken van de formulieren die tijdig via de website van de PROO ([www.onderwijsonderzoek.nl](http://www.onderwijsonderzoek.nl)) worden aangeboden. Het uitgewerkte voorstel dient in het Engels te zijn opgesteld.

Overige informatie over Iris is te vinden op de website van NWO <https://www.iris.nwo.nl/iris/servlet/iris> Voor vragen van technische aard verzoeken wij u contact op te nemen met de Iris-helpdesk.

# 4 Beoordelingsprocedure

## 4.1 Procedure

### 4.1.1 Het in behandeling nemen van de aanvraag

Binnen twee weken na ontvangst van de aanvraag, krijgt de indiener bericht over het al dan niet in behandeling nemen van de aanvraag. Het PROO-secretariaat bepaalt dat aan de hand van een aantal administratief-technische criteria. Deze criteria staan vermeld in paragraaf 4.2.1. Een aanvraag die niet voldoet aan één van voornoemde criteria, wordt niet in behandeling genomen.

Aanvragen waarvoor geen vooraanmelding is ingediend, die niet in het Engels zijn opgesteld, waarbij geen gebruik is gemaakt van de standaardformulieren, die niet via Iris zijn ingediend en die na de deadline worden ontvangen, worden niet in behandeling genomen.

#### **Toets aan onderzoeksprogramma**

Het PROO-secretariaat toetst van aanvragen die in behandeling zijn genomen in hoeverre zij aansluiten bij de onderzoeklijnen in het onderzoeksprogramma en in hoeverre zij passen binnen het werkkterrein van de PROO (zie ook 3.5). Indien deze aansluiting naar opvatting van de PROO onvoldoende is, ontvangt de aanvrager hierover bericht en een advies de aanvraag terug te trekken.

### 4.1.2 Beoordeling en advisering door beoordelingscommissie

#### **Beoordeling uitgewerkte aanvragen**

De uitgewerkte aanvragen worden ter beoordeling aan externe adviseurs voorgelegd. Vervolgens krijgt de aanvrager de mogelijkheid om op de geanonimiseerde adviezen te reageren. Daarna komt de beoordelingscommissie bijeen. Deze stelt aan de hand van de aanvraag, de referentcommentaren en het weerwoord van de aanvrager een advies op voor de PROO. De adviezen van de beoordelingscommissie worden door de PROO getoetst en besproken, waarna de PROO besluit welke aanvragen voor honorering in aanmerking komen. Bij deze besluitvorming kan de PROO beleidsoverwegingen, zoals de spreiding van voorstellen over de diverse programmalijnen, in aanmerking nemen.

#### **Beoordeling door referenten**

De in behandeling genomen uitgewerkte aanvragen worden voor commentaar voorgelegd aan onafhankelijke referenten uit binnen- en buitenland. Voor een voorstel voor een samenhangend onderzoeksproject worden ten minste drie referenten benaderd. De referenten wordt gevraagd een inhoudelijk en beargumenteerd commentaar op het voorstel te geven. Zij formuleren hun commentaar aan de hand van de beoordelingscriteria en maken gebruik van een gestandaardiseerd formulier. In dit formulier dienen referenten per vraag kritische en positieve opmerkingen te onderscheiden, het gewicht van de opmerkingen aan te geven en op basis van de opmerkingen een A-, B- of C-advies te geven. Dit advies wordt niet aan de aanvrager en de beoordelingscommissie gemeld. De aanvrager ontvangt alleen de inhoudelijke commentaren. Deze werkwijze focust op de inhoudelijke argumentatie, die de kern van het referentenrapport vormt.

De referenten worden gekozen op basis van hun expertise en mogen niet betrokken zijn bij de aanvragen. Aanvragers kunnen bij het indienen via Iris suggesties doen voor potentiële referenten met wie zij geen directe samenwerkingsrelatie onderhouden. Het geven van suggesties voor referenten biedt geen garantie dat deze referenten ook zullen worden benaderd om de aanvraag te beoordelen.

Het secretariaat bepaalt, onder verantwoordelijkheid van de PROO, wie als referenten worden benaderd. De leden van de beoordelingscommissie kunnen om suggesties worden gevraagd. Indien blijkt dat een referent commentaar zich te zeer richt op de persoon van de aanvrager of uitvoerder, of anderszins onzakelijk is, behoudt de PROO zich het recht voor dit commentaar te doen herzien alvorens het voor te leggen aan de beoordelingscommissie dan wel het commentaar niet door te zenden.

### **Weerwoord**

De aanvrager ontvangt de geanonimiseerde commentaren op zijn of haar aanvraag en krijgt twee weken de gelegenheid een weerwoord te formuleren. Indien de teneur van de referentcommentaren overwegend negatief is, wordt de aanvrager dringend aangeraden de aanvraag terug te trekken. De ervaring heeft geleerd dat de kans op een positieve beoordeling over het algemeen sterk wordt verminderd bij overwegend negatieve referentcommentaren. Indien de aanvrager besluit de aanvraag terug te trekken, dan dient hij dit zo snel mogelijk schriftelijk aan het PROO-secretariaat te melden.

### **Bespreking door beoordelingscommissie**

De beoordelingscommissie bespreekt de aanvraag, de referentcommentaren en het weerwoord van de aanvrager en stelt aan de hand hiervan een schriftelijk advies op voor de PROO over de kwaliteit van de aanvraag. De adviezen komen tot stand in het kader van de vigerende wetenschappelijke criteria. Hiervoor zijn de kwalificaties A, B of C mogelijk. Betekenis van de kwalificaties:

- A: het voorstel is zonder meer subsidiabel;
- B: het voorstel is niet subsidiabel in deze vorm, verbetering is nodig; dit is bijvoorbeeld mogelijk door met name methode en technieken te verduidelijken of verder uit te werken;
- C: het voorstel is niet verbeterbaar en niet subsidiabel; er is bijvoorbeeld een probleem met de vraagstelling, met de relatie tussen theoretisch kader en de vragen of met een eenzijdigheid in de benadering van de problematiek. Deze kritiek raakt dus het uitgangspunt van het onderzoek.

Bij een aanvraag voor samenhangende onderzoeksprojecten geeft de beoordelingscommissie een oordeel over het gehele voorstel, inclusief de deelprojecten. De beoordelingscommissie geeft daarnaast een beeld van de kwaliteit van de referentcommentaren en het weerwoord. Indien het aantal voorstellen dat met een A is gekwalificeerd hoger is dan het aantal dat binnen het beschikbare budget gehonoreerd kan worden, dan prioriteert de commissie deze voorstellen.

## **4.1.3 Besluitvorming door de PROO**

### **Vaststelling kwalificaties**

De adviezen van en prioritering door de beoordelingscommissie worden in de PROO besproken en getoetst. Vervolgens stelt de PROO de beoordelingen vast.

### **Honorering**

De prioritering resulteert in een rangorde. Op basis van deze rangorde en het beschikbare budget neemt de PROO een besluit over honorering. Hierbij kan de PROO beleidsoverwegingen, zoals de spreiding van voorstellen over de diverse

programmaliijnen, in aanmerking nemen. De aanvragers ontvangen zo spoedig mogelijk na de afronding van de besluitvorming door de PROO de uitslag over de beoordeling van hun aanvraag.

## Na toekenning

### *Binnen zes maanden starten*

Een toegekend samenhangend onderzoeksproject dient uiterlijk zes maanden na de toekenning te starten, anders wordt het subsidiebesluit ingetrokken. Voor de start dienen de personalia van de uitvoerder aan de PROO te zijn doorgegeven aan de hand van het personeelsinformatieformulier dat bijgesloten wordt bij de toekenningsbrief. De datum waarop de eerste uitvoerder daadwerkelijk wordt aangesteld beschouwt het secretariaat van de PROO als werkelijke startdatum van het onderzoek en zal door het secretariaat als zodanig in de financiële administratie worden opgenomen.

### *Tussentijdse wijzigingen melden*

Hoofdaanvragers van wie een project is gehonoreerd, zijn altijd verplicht de PROO schriftelijk op de hoogte te stellen van eventuele personeelswijzigingen of tussentijdse koerswijzigingen in het onderzoek. De PROO dient akkoord te gaan met dergelijke wijzigingen. Verlengingen van de subsidieperiode zijn in principe niet toegestaan.

### *Monitoring voortgang onderzoek*

Om de procesbewaking van het lopende onderzoek te intensiveren, stelt de PROO een meer interactieve monitoring in. Deze is niet alleen bedoeld voor het afleggen van verantwoording voor de toegekende subsidie, maar ook om de link met het onderzoeksprogramma te verstevigen. De volgende elementen zijn daarom in het systeem van monitoring en projectbeheer toegevoegd.

### *Communicatieplan*

De PROO-voorlichter overlegt met programmaleiders en uitvoerders van onderzoeksprojecten op welke wijze onderzoeksresultaten bekend worden gemaakt. Gedurende de looptijd van het onderzoek is de voorlichter tevens nauw betrokken bij niet-wetenschappelijke disseminatieactiviteiten. Punten van aandacht zijn hier tevens verspreiding en valorisatie van relevante kennis binnen het onderwijsveld.

### *Voortgangsrapportages*

Vanwege de subsidiebepalingen van NWO en het beleid van MaGW wordt jaarlijks een voortgangsrapportage opgevraagd. Deze rapportage dient als verantwoording van toegekende subsidies, en wordt door de PROO gebruikt als input van het onderzoeksprogramma en voor externe verantwoording. Wanneer een tussentijdse rapportage (zie hieronder) wordt opgevraagd, vervalt de voortgangsrapportage.

### *Tussentijdse rapportage*

Nieuw element in het Programma Onderwijsonderzoek 2008-2011 is een tussentijdse rapportage. Halverwege de looptijd van het onderzoek dient de hoofdaanvrager verslag te doen van het tot dan toe uitgevoerde onderzoek en vergelijkt hij de ingezette onderzoekslijn met de onderzoekslijn zoals geformuleerd in het programma. Ook moet duidelijk worden wat er aan kennisdisseminatie en kennisoverdracht is gedaan. Tevens dient de hoofdaanvrager aan te geven hoe het onderzoek in de tweede periode zal worden uitgevoerd. De tussentijdse rapportage is een uitgebreide versie van de voortgangsrapportage. Vóór het opstellen van de tussentijdse rapportage zal het PROO-secretariaat een gesprek hebben met de hoofdaanvrager om knelpunten en *high lights* te bespreken. De schriftelijke rapportage dient te worden goedgekeurd door de PROO. De PROO heeft daarbij de

mogelijkheid om suggesties te doen ter verbetering van de aansluiting op het PROO-programma.

Continuering van de toegekende subsidie is afhankelijk van goedkeuring van de tussentijdse rapportage.

#### *Eindverslag*

Aan het eind van de subsidieperiode dient conform de subsidiebepalingen van NWO de hoofdaanvrager een eindverslag op te stellen en een financiële verantwoording in te dienen. Alle tot dan toe in het kader van het project gerealiseerde en in de aanvraag genoemde wetenschappelijke output wordt hierbij gevoegd. Tevens dient de hoofdaanvrager een gedetailleerde planning van oplevering van de overige wetenschappelijke output op te stellen. Na goedkeuring van het eindverslag wordt de subsidieperiode afgesloten en de definitieve subsidie vastgesteld.

#### *Wetenschappelijke output*

Het onderzoek zal pas succesvol zijn afgerond als minimaal de in de aanvraag genoemde wetenschappelijke output aan de PROO ter beschikking is gesteld. Voor dissertaties en rapporten geldt dat hiervan 15 exemplaren naar het PROO-secretariaat gestuurd moeten worden. Alle overige publicaties kunnen in hun definitieve vorm elektronisch worden aangeleverd. Bij toekomstige aanvragen zal in het kader van het in behandeling nemen van de aanvraag nagegaan worden in hoeverre door de PROO gefinancierd onderzoek door de aanvrager succesvol is afgerond.

De PROO kan onderzoek alleen inhoudelijk vaststellen als ook de output beschikbaar is. Indien door een situatie van overmacht de oplevering van output vertraging oploopt, stelt de PROO de hoofdaanvrager in de gelegenheid deze output binnen een redelijke termijn op te leveren. Hiermee wordt de vaststelling en de financiële afronding van het project opgeschort.

Indien er geen sprake is van overmacht en wanneer de hoofdaanvrager binnen de gestelde termijn de output niet oplevert, dan wordt het onderzoek op basis van het eindverslag vastgesteld. Het onderzoek wordt dan beschouwd als niet succesvol afgerond. Dit kan ertoe leiden dat de laatste subsidietranche niet wordt uitgekeerd. Bovendien kan het consequenties hebben voor de ontvankelijkheid van in de toekomst in te dienen onderzoeksvoorstellen.

#### *Presentatie resultaten*

Aan het einde van de programmaperiode kan de PROO besluiten een bijeenkomst te beleggen waar alle onderzoeken die onder het onderzoeksprogramma zijn gehonoreerd gepresenteerd worden. De focus daarbij is de bijdrage aan de realisatie van het PROO-programma 2008-2011 en het verkrijgen van input voor nieuwe programmering.

### **Bezwaar en beroep**

Voor het indienen van formele bezwaren tegen beslissingen in het kader van de subsidieronde samenhangende projecten staan, waar van toepassing, de geldende beroep- en bezwaarprocedures open.

## 4.2 Criteria

### 4.2.1 Criteria voor het in behandeling nemen van de aanvraag

Het PROO-secretariaat gaat na of de aanvraag aan de volgende criteria voor indiening voldoet:

- De hoofdaanvrager heeft op het moment van indiening van de aanvraag geen aanvraag als hoofdaanvrager in de MaGW Open Competitie in behandeling;
- Is het voorstel tijdig ingediend via Iris?
- Is van een uitgewerkte aanvraag eerder een vooraanmelding ontvangen?
- Is de aanvraag in het Engels gesteld?
- Is gebruik gemaakt van het verplichte formulier?
- Zijn alle vragen beantwoord?
- Wordt het maximale aantal woorden niet overschreden?
- Valt de aangevraagde onderzoeksformatie binnen de criteria?
- Is de hoofdaanvrager een gevestigde en gepromoveerde onderzoeker met een vaste aanstelling aan een Nederlandse (para-)universitaire instelling?
- Voldoet de hoofdaanvrager aan de criteria voor de past performance?
- Voldoen de hoofd- en medeaanvragers aan de criteria voor het track record met betrekking tot de afronding van eerder door de PROO gefinancierd onderzoek?

### 4.2.2 Criteria voor de beoordeling van aanvragen

Voorstellen worden inhoudelijk beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- Passendheid van het onderzoek binnen het PROO Onderzoeksprogramma 2008-2011;
- Past performance en track record;
- Wetenschappelijke kwaliteit;
- Wetenschappelijke betekenis;
- Strategische betekenis.

Deze criteria worden in de toelichting op het aanvraagformulier nader omschreven.

### 4.2.3 Selectiecriteria (PROO)

Bij de selectie van de met een A gekwalificeerde voorstellen laat de PROO naast de kwaliteitscriteria ook inhoudelijke en beleidsmatige overwegingen een rol spelen.

#### Inhoudelijke overwegingen

- Levert een voorstel een belangwekkende bijdrage aan een (onderdeel) van een onderzoekslijn uit het onderzoeksprogramma van de PROO?
- Levert een voorstel een bijdrage aan de opbouw, of het behoud van noodzakelijke deskundigheid, met andere woorden is er sprake van meerwaarde ten opzichte van eerste geldstroomonderzoek?

#### Beleidsmatige overwegingen

- Budgettaire gronden;
- Spreiding van voorstellen over de onderzoekslijnen;
- Urgentie van de uitvoering van het onderzoek;
- Voor de subsidieronde 2009-2010 kan daarnaast een rol spelen of de beoogde resultaten van het onderzoek bijdragen aan de stimulering van *evidence based* onderwijs of beleid.

### **4.3 Samenstelling beoordelingscommissie**

De beoordelingscommissie wordt ingesteld door de PROO. De leden van de commissie worden gekozen op basis van hun expertise en niet-betrokkenheid bij de aanvragen. De commissie wordt voorgezeten door een technisch voorzitter. Leden van deze commissie die, volgens de Gedragscode Belangenverstrengeling NWO, betrokken zijn bij aanvragen nemen niet deel aan de beoordeling van de betreffende aanvragen.

De namen van de leden van de beoordelingscommissie worden na afloop van de procedure op de website van de PROO vermeld.

## 5 Overige informatie

### 5.1 Contact

Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot het PROO secretariaat:

- dr. R.A. (Ruud) Strijp - secretaris  
telefoon: +31 (0)70 344 05 66, e-mail: [r.strijp@nwo.nl](mailto:r.strijp@nwo.nl)
- drs. D. (Diana) Goederaad - subsidieronde, projectbeheer  
telefoon: +31 (0)70 344 09 41, e-mail: [d.goederaad@nwo.nl](mailto:d.goederaad@nwo.nl)
- mw. A. (Angelique) Moerland - secretariaat  
telefoon: +31 (0) 70 344 09 04, e-mail: [moerland@nwo.nl](mailto:moerland@nwo.nl)
- E-mail: [proo@nwo.nl](mailto:proo@nwo.nl).

### 5.2 Relevante websites

Deze uitnodiging tot het indienen van onderzoeksvorstellen en overige informatie kunt u downloaden via de PROO-website: [www.nwo.nl/proo](http://www.nwo.nl/proo). Het aanvraagformulier voor de uitgewerkte aanvragen wordt in mei 2010 via deze website beschikbaar gesteld.

NWO/MaGW: [www.nwo.nl/magw](http://www.nwo.nl/magw)

Voor technische vragen over het indienen via Iris kunt u terecht bij de Iris-helppdesk:

Tel: 0900-6964747  
e-mail: [iris@nwo.nl](mailto:iris@nwo.nl)  
website: [www.iris.nwo.nl](http://www.iris.nwo.nl)  
Documentatie

### 5.3 Tijdpad

April 2010	selectie door de PROO
April 2010	versturen uitnodiging tot uitwerken onderzoeksvorstellen
1 juli 2010	deadline indienen uitgewerkte voorstellen
Juli 2010	vaststelling in behandeling nemen door het secretariaat; bericht naar aanvragers hierover
Juli-augustus 2010	beoordeling door referenten
September-oktober 2010	gelegenheid tot weerwoord aanvrager op commentaren referenten
November 2010	opstellen adviezen door de beoordelingscommissie
November 2010	besluitvorming door de PROO