

58

De prijs van succes

Over matching van onderzoekssubsidies
in kennisinstellingen

april 2004

Adviesraad voor het
Wetenschaps- en **T**echnologiebeleid



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Voorgeschiedenis en vraagstelling advies	11
1.2 Matching: financiële aspecten en sturingsaspecten	13
1.3 Context van dit advies: verdere verhoging van subsidiestromen en 'dynamisering'	15
2 Financiële aspecten van matching	17
2.1 Opzet en aanpak van het onderzoek door Ernst & Young	17
2.2 Kernresultaten uit het onderzoek door Ernst & Young	20
2.3 Conclusie van de Raad: serieus probleem met matching	27
3 Sturingsaspecten van matching	29
3.1 Ongewenste effecten huidige omvang matching	29
3.2 Randvoorwaarden voor strategische sturing in kennisinstellingen	33
4 Aanbevelingen	39
4.1 Passende randvoorwaarden: herbezinning op matchingssystematiek	40
4.2 Heldere verantwoordingsrelaties: aanspreken en ondersteunen van kennisinstellingen bij omgaan met matching	44
4.3 Kennisinstellingen: verhelderen omgang met matchingsverplichtingen	46
4.4 Tot slot	48
Bijlagen	
Bijlage 1: Overzicht aandelen financiers in tweede en derde geldstroom	51
Bijlage 2: Commentaar bij gemiddeld matchingspercentage	52

Samenvatting

Onderwerp, vraagstelling en urgentie

Dit advies gaat over matching van onderzoekssubsidies in Nederlandse publieke onderzoeksinstituten, met name de universiteiten. Onderzoekssubsidies in de tweede en derde geldstroom – bijvoorbeeld van NWO, Bsik, de EU-kaderprogramma's, EZ-stimuleringsregelingen en collectebusfondsen – dekken slechts een deel van de totale kosten van het onderzoek. Van onderzoeksinstituten wordt verwacht en gevraagd dat zij de resterende kosten voor hun rekening nemen en bekostigen uit hun basisfinanciering (eerste geldstroom). Dit is de zogenaamde matchingsverplichting.

In dit advies hanteert de AWT hanteert de volgende vraagstelling.

1. Wat is omvang van matching in publieke kennisinstellingen en welke doorwerking heeft dit op de beleidsruimte in kennisinstellingen?
2. Op welke wijze zijn matchingsverplichtingen sturend en wat zijn daarbij gewenste en ongewenste effecten?
3. Welke veranderingen in beleid en praktijk zijn passend en gewenst?

De AWT brengt dit advies uit op eigen initiatief. Hij signaleert dat matching inmiddels van grote betekenis is in kennisinstellingen; het zet flinke druk op de bestedingsruimte en investeringscapaciteit in de instellingen. De Raad acht bezinning op de praktijk van matching urgent. Allereerst omdat de matchingsdruk in de toekomst zeker niet minder zal worden: de toename van financiering van onderzoek uit tweede en derde geldstroomsubsidies zet door. Maar ook omdat diverse partijen momenteel werken aan een herziening van de bekostigingsmodellen voor onderzoek. De Raad vindt dat bij alle verdere discussies over bekostiging de matchingsproblematiek hoe dan ook meegenomen moet worden.

De omvang van matching: onderzoek door Ernst & Young

Om gedetailleerd inzicht te verkrijgen in de financiële aspecten van matching heeft de Raad Ernst & Young accountants opdracht verleend een onderzoek uit te voeren naar de praktijk van matching bij vijf universiteiten en één onderzoeksinstituut. Teneinde goed zicht te krijgen op de kosten en vergoedingen van

onderzoek heeft Ernst & Young diepgaande analyses uitgevoerd op meerdere niveaus: op dat van de instellingen, van faculteiten en van projecten.

De belangrijkste constatering in het Ernst & Young rapport zijn de volgende.

- Gemiddeld genomen vergoeden externe financiers 54% van de integrale kosten van onderzoek, kennisinstellingen nemen de overige 46% voor hun rekening. Anders gesteld: voor elke euro die zij ontvangen, moeten kennisinstellingen 84 eurocent bijpassen.
- De vergoeding van subsidiegevers is in hoofdzaak beperkt tot de kosten van het directe uitvoerende personeel. Bij het onderzoek wordt wel gebruik gemaakt wordt van de bestaande onderzoeksinfrastructuur (huisvesting, apparatuur, begeleidend personeel, etc.), maar hiervoor ontvangen kennisinstellingen nauwelijks vergoeding. Hierdoor komt de investeringscapaciteit, de instandhouding van een goede onderzoeksinfrastructuur, onder druk te staan
- Ook contractonderzoek wordt vaak uitgevoerd onder de integrale kostprijs.
- De omvang van de tweede en derde geldstroom is de laatste jaren fors toegenomen. Dat is vastgesteld voor de onderzochte instellingen en voor het universitaire bestel als geheel.
- Matchingsverplichtingen die samenhangen met de uitvoering van tweede en derde geldstroomonderzoek leggen ruim de helft van de middelen vast van het totaal gebudgetteerde bedrag voor onderzoek uit de eerste geldstroom. Wat overblijft, kan worden aangemerkt als de beleidsruimte van universiteiten waarmee zij alle reguliere onderzoekstaken buiten de tweede en derde geldstroom moeten verrichten. Dit is ook het onderzoek in gebieden waarvoor weinig of geen tweede en derde geldstroomfondsen bestaan.
- Als de vaste infrastructurele kosten (die voor het eerste geldstroomonderzoek even hoog zullen zijn als voor het tweede en derde geldstroomonderzoek) in mindering worden gebracht, resteert in de eerste geldstroom een beleidsruimte van circa 25%. Dit getal vormt een bovengrens want bij de analyse heeft Ernst & Young bepaalde kosten buiten beschouwing gelaten en geen rekening gehouden met de overheveling van middelen voor onderzoek naar onderwijs.
- De technische en natuurwetenschappelijke disciplines en het medisch onderzoek worden inderdaad het sterkst geconfronteerd met matching. Op het niveau van de totale instelling werkt dit het zwaarst door bij kleinere en gespecialiseerde instellingen.
- De meeste kennisinstellingen hebben geen goed zicht op de integrale kosten van onderzoek. De administratieve systemen zijn niet toereikend om matchingsverplichtingen goed te beheersen.

Sturing door matching: conclusies van de AWT

Het onderzoek van Ernst & Young geeft een goed beeld van de omvang en invloed van matching op Nederlandse publieke kennisinstellingen, met name universiteiten. Op basis van dit beeld concludeert de AWT dat er een serieus probleem bestaat met matching in de Nederlandse publieke kennisinstellingen. Volgens de Raad loopt het huidige financieringssysteem, met inbegrip van onderzoekssubsidies in tweede en derde geldstroom en de omvang van bijbehorende matchingsverplichtingen, tegen zijn grenzen aan en is het daar op sommige plaatsen al overheen. Matching ondergraaft de kracht en kwaliteit van de Nederlandse kennisinfrastructuur – nu al, maar zeker op de langere termijn. Het doet een te grote aanslag op de bestedingsruimte en investeringscapaciteit van instellingen. Ruimte die nodig is voor de instandhouding van goede randvoorwaarden voor het uitvoeren van onderzoek (passende huisvesting, beschikbaarheid algemene faciliteiten als ICT, bibliotheek e.d.) en eventuele investeringen in bestaande of nieuwe onderzoekslijnen.

Deze financiële problemen samenhangend met matching leiden tot twee belangrijke ongewenste effecten.

- Bij het aantrekken van tweede en derde geldstroomonderzoek dreigen sterke groepen in matchingsintensieve onderzoeksgebieden aan hun eigen succes ten onder te gaan. Omdat matchingsverplichtingen de beschikbaarheid van investeringsmiddelen steeds verder ondergraven, ontstaat er een rem op de uitbouw van excellentie waar juist positieve stimulering gewenst is. De Raad bereiken signalen dat juist kwalitatief hoogwaardige groepen afhaken omdat de prijs van succes te groot wordt.
- Er is sprake van eenzijdigheid in sturing, met een sterke nadruk op 'kennis voor innovatie in bedrijven'. Een groot deel van de financiering in tweede en derde geldstroom richt zich immers op kennisontwikkeling die relevant is voor technologische innovatie in bedrijven. Matchingsintensieve groepen in die gebieden trekken zodoende middelen weg bij groepen die niet of nauwelijks van doen hebben met tweede of derde geldstroomonderzoek. Kennisontwikkeling ten behoeve van maatschappelijke issues of uit culturele belangstelling kan hierdoor in het gedrang komen.

Factoren die strategische sturing in kennisinstellingen bemoeilijken

De Raad vindt dat kennisinstellingen zélf verantwoordelijk zijn voor de inzet van middelen – zij moeten strategische keuzes maken en niet inschrijven op alle subsidieregelingen. Een aantal zaken maakt strategische sturing in kennisinstellingen echter moeilijk.

- Onderzoekssubsidies hanteren vaak een tijdshorizon (vier tot zes jaar) die veel korter is dan die van universitaire onderzoekslijnen (vijftien tot twintig jaar). Bovendien is er onvoldoende consistentie in ondersteunde thema's. Tweede en derde geldstroom vragen zodoende een dynamiek die de instellingen niet goed kunnen hanteren, zonder in te boeten op hun strategie.
- De combinatie van open tendering en matching leidt tot grote onzekerheid bij kennisinstellingen over de beschikbaarheid van middelen en aangegane verplichtingen. Dit bemoeilijkt de stuurbaarheid van de instellingen. Bovendien betwijfelt de Raad of open tendering leidt tot een effectieve en efficiënte toewijzing van middelen.
- De diversiteit aan financiers, regelingen en voorwaarden bemoeilijkt de strategische sturing in kennisinstellingen. Verder is de verantwoordelijkheid voor de handhaving van een goede onderzoeksinfrastructuur op langere termijn te eenzijdig belegd bij de instellingen. Er zijn geen duidelijke gedragsregels voor te verstrekken vergoedingen voor onderzoek.
- Het huidige bestuur van universiteiten is te weinig integraal van karakter. De verbinding tussen centrale strategie en decentrale initiatieven behoeft verbetering. De hiertoe benodigde managementinformatiesystemen ontbreken.

Aanbevelingen

De Raad acht veranderingen in de systematiek van financiering met bijbehorende matchingsverplichtingen noodzakelijk. Uitgangspunt bij de aanbevelingen is dat kennisinstellingen zélf verantwoordelijk zijn voor de totale bedrijfsvoering en het balanceren van beschikbare budgetten en bestedingen op kortere én langere termijn. Om dit uitgangspunt in praktijk te kunnen brengen, zijn drie zaken belangrijk.

1. **Passende randvoorwaarden** om daadwerkelijk gestalte te geven aan de verantwoordelijkheid van kennisinstellingen. Dit stelt eisen aan de matchingssystematiek en -praktijk waarbinnen kennisinstellingen hebben te opereren. De Raad adviseert de minister van OCW de coördinerende rol ten aanzien van andere financiers duidelijk op zich te nemen op drie samenhangende punten.
 - a. Herzie de matchingssystematiek door helderheid te scheppen over de wenselijkheid en toelaatbaarheid van matching met middelen uit de eerste geldstroom. Het uitgangspunt dient te zijn dat financiers minimaal 100% van de integrale kosten betalen, tenzij er sprake is van versterking van de publieke kennisinfrastructuur en een publiek wetenschappelijk belang.
 - b. Stel samen met financiers gedragsregels op ten aanzien van onderzoeks-financiering en gevraagde matching. Richt hiertoe een 'Financiers Forum' op. Zo kan

een gedeelde verantwoordelijkheid ontstaan voor de instandhouding van een vitale en hoogwaardige kennisinfrastructuur, op kortere én langere termijn.

- c. Spreek richtlijnen af over tendering: het uitgangspunt dient te zijn dat financiers terughoudend omgaan met open tendering

2. Heldere verantwoordingsrelaties tussen kennisinstellingen en de minister van OCW, met speciale aandacht voor de verantwoording van omgang met matchingsverplichtingen en daarmee gemoeid zijnde publieke middelen.

- a. De Raad adviseert de minister van OCW zijn stelselverantwoordelijkheid concreet te maken door kennisinstellingen aan te spreken op hun omgang met matching.

- Spreek helder uit dat een goede bedrijfsvoering, inclusief het opvangen van matchingsverplichtingen, de verantwoordelijkheid is van de kennisinstelling zelf.
- Maak het omgaan met matching onderdeel van een 'beleidsrijke dialoog' met de kennisinstellingen.

- b. De Raad adviseert de VSNU een stuurgroep in te stellen die ondersteuning biedt bij methodiekontwikkeling om kosten transparant te maken en de prijs van onderzoek vast te stellen. Het is in het belang van de instellingen zelf dat zij inzichtelijk kunnen maken wat de kosten van onderzoek zijn en welke consequenties de financieringsmethodieken hebben.

3. Kennisinstellingen die hun verantwoordelijkheid nemen. Dit vergt binnen de kennisinstellingen een heldere omgang met matching, ingekaderd in duidelijke strategische keuzes en managementinformatiesystemen die de implementatie van die strategie kunnen waarborgen. De Raad adviseert de Colleges van Bestuur van kennisinstellingen de omgang met matchingsverplichtingen te verbeteren.

- a. Kader matchingsverplichtingen in in een heldere strategie en handel daarnaar. Hierbij is het belangrijk een goed evenwicht te vinden tussen de benodigde bewegingsvrijheid op decentraal niveau en de noodzaak tot centrale sturing. Maar van kennisinstellingen mag zondermeer verwacht worden dat zij strategische afwegingen maken en zich niet – op decentraal niveau – laten verlokken door de beschikbaarheid van allerlei subsidieregelingen.

- b. Stel lokale gedragsregels op voor het aangaan van matchingsverplichtingen. Hierbij gaat het om de criteria die een instelling hanteert voor goedkeuring van een onderzoeksproject onder de integrale kostprijs. Ook hier zou naar de mening van de Raad het uitgangspunt moeten zijn: tenminste dekking van de integrale kosten tenzij er sprake is van een publiek wetenschappelijk belang

(bijvoorbeeld: afstand tot de markt, openbaarheid van gegevens). De centrale richtlijnen moeten afgestemd worden met decentraal te nemen initiatieven. Om een dergelijk 'integraal bestuur' te ondersteunen zijn heldere spelregels nodig over mandatering van financiële verplichtingen.

- c. Ontwikkel effectieve informatiesystemen voor de monitoring en beheersing van financiële verplichtingen.

Tot slot

De context van dit advies is een verdere verhoging van subsidiestromen (tweede en derde geldstroom) en 'dynamisering' van onderzoeksbekostiging. Dit maakt bezinning op matching urgent. Bij alle verdere discussies over veranderingen of bijstellingen in onderzoeksbekostiging of geldstromen dient de matchingsproblematiek meegenomen te worden. Het advies is hierbij behulpzaam; het biedt aanpakpunten voor de omgang met matching die relevant zijn in elke nieuwe verdeling en verhouding van geldstromen.

Met dit advies heeft de AWT de aandacht vooral willen vestigen op de systematiek en praktijk van matching en de doorwerking die matching heeft op de kracht en kwaliteit van de kennisinfrastructuur op kortere én langere termijn. Hierbij is hij steeds van de vooronderstelling uitgegaan dat alle partijen in Nederland – dus ook de financiers van onderzoek – belang hebben bij publieke kennisinstellingen die kwaliteit kunnen paren aan vitaliteit. Het is tijd voor een gezamenlijke aanpak en actie, met een coördinerende rol voor de minister van OCW.



Inleiding

**onderzoekssubsidies
vergoeden slechts deel van
de kosten**

**resterende deel voor
rekening instellingen**

**in maart 2002 eerder
aandacht gevraagd voor
matching**

**Raad vreesde aantasting
ruimte voor vernieuwend
onderzoek**

**verschillende percepties
matchingsproblematiek**

Dit advies gaat over de matching van onderzoekssubsidies en de impact daarvan op de Nederlandse publieke onderzoeksinstituten, met name de universiteiten. Onderzoekssubsidies in de tweede en derde geldstroom – bijvoorbeeld van NWO, Bsik, de EU-kaderprogramma's, EZ-stimuleringsregelingen en collectebusfondsen – dekken slechts een deel van de totale kosten van het onderzoek. Van onderzoeksinstituten wordt verwacht en gevraagd dat zij de resterende kosten voor hun rekening nemen en bekostigen uit hun basisfinanciering (eerste geldstroom). Dit is de zogenaamde matchingsverplichting.

1.1 Voorgeschiedenis en vraagstelling advies

Voorgeschiedenis

In maart 2002 heeft de AWT een briefadvies uitgebracht over de matchingsproblematiek aan de ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en Economische Zaken (EZ). De Raad signaleerde dat de totale omvang van matchingsverplichtingen bij onderzoeksinstituten zó groot is dat de ruimte voor vernieuwend, risicodragend onderzoek in het gedrang komt. Hij achtte dit reden tot grote zorg. Er is immers ruimte nodig voor onderzoek buiten de gebaande paden, onderzoek op nieuwe of onvoldoende ontwikkelde gebieden. De kiem van dit soort onderzoek moet vaak in de eerste geldstroom worden gelegd. Doordat de ruimte voor vernieuwend onderzoek in de verdrukking komt, vreesde de Raad serieuze schade aan de fundamenteën van kennisontwikkeling en innovatie.

In het briefadvies van maart 2002 gaf de Raad aan dat in het veld verschillende percepties bestaan van de oorzaken en mogelijke oplossingen van de matchingsproblematiek.

- **Scheefgroei in geldstromen.** De onderzoeksbekostiging uit tweede en derde geldstroom neemt een steeds grotere omvang aan. De eerste geldstroom van universiteiten heeft hiermee geen gelijke tred gehouden. Hierdoor gaat een steeds grotere sturende werking van die middelen uit op de eerste geldstroom. Dit roept de vraag op of er geen sprake is van oversturing van het universitair

ministeries (h)erkenden
probleem, maar ...

... betere kwantitatieve
onderbouwing wenselijk

onderzoek E&Y in 2004
afgerond

uitgangspunt: financiering
moet bijdragen aan kracht
en kwaliteit onderzoek

re onderzoek. Daarmee raakt deze invalshoek aan fundamentele vragen over het subsidie- en bekostigingsstelsel als geheel.

- **Gebrek aan strategische keuzes door de kennisinstellingen.** Van kennisinstellingen mag worden verwacht dat zij strategische keuzes maken die passen bij hun profilering en niet zomaar intekenen op elke subsidieregeling. Zulke strategische keuzes worden nog te weinig gemaakt. Hierbij geldt wel dat de lage slaagkans van subsidieregelingen strategisch opereren bemoeilijkt. Deze invalshoek legt de verantwoordelijkheid vooral bij de kennisinstellingen.
- **Onvoldoende ontwikkelde administratieve systemen in de kennisinstellingen.** De managementinformatiesystemen van de kennisinstellingen zijn niet voldoende toegerust om de gevolgen van matching en aangegane verplichtingen te volgen.

Het AWT-briefadvies uit maart 2002 heeft de (h)erkenning van en discussie over de matchingsproblematiek aangewakkerd. Verschillende partijen, met name de ministeries van OCW en EZ, bleken behoefte te hebben aan een betere kwantitatieve onderbouwing van de omvang en effecten van matching. Ook de AWT zelf had in zijn briefadvies aangegeven dat zulke cijfers nodig zijn. Daarom heeft de AWT in 2003 Ernst & Young accountants opdracht gegeven een nader onderzoek uit te voeren naar matching. Dit onderzoek is begin 2004 afgerond.¹ Nu een kwantitatieve onderbouwing beschikbaar is, acht de AWT de tijd rijp voor een nadere bezinning op de matchingsproblematiek.

Vraagstelling advies

De AWT brengt dit advies uit op eigen initiatief. Hij meent dat de matchingsproblematiek veel invloed uitoefent op het functioneren van publieke kennisinstellingen en op de uitvoering van hun doelen en taken.

Uitgangspunt bij dit advies is dat de financiering van onderzoek, met inbegrip van de tweede en derde geldstroom, moet bijdragen aan de kracht en kwaliteit van de kennisinfrastructuur. Dit leidt de AWT tot de volgende vraagstelling.

1. Wat is omvang van matching in publieke kennisinstellingen en welke doorwerking heeft dit op de beleidsruimte in kennisinstellingen? In hoofdstuk 2 gaat de Raad in op dit financiële aspect aan de hand van het onderzoek van Ernst & Young.

¹ *De omvang van matching. Onderzoek naar de effecten van matching van tweede en derde geldstroomfinanciering op de beleidsruimte van Nederlandse, publieke kennisinstellingen.* Ernst & Young accountants, april 2004. Uitgebracht in de reeks AWT-achtergrondstudies, nr. 30.

2. Op welke wijze zijn matchingsverplichtingen sturend en wat zijn daarbij gewenste en ongewenste effecten? Deze vraag gaat over de sturingsaspecten van matching en staat centraal in hoofdstuk 3.
3. Welke veranderingen in beleid en praktijk zijn passend en gewenst? In hoofdstuk 4 geeft de Raad zijn aanbevelingen hiervoor.

1.2 Matching: financiële aspecten en sturingsaspecten

twee aspecten van matching onderscheiden

In dit advies onderscheidt de AWT financiële aspecten van matching (deze betreffen de prijs en vergoeding van onderzoek en de omvang van de matching vanuit de kennisinstellingen) van sturingsaspecten (deze betreffen de sturende werking van matching op het onderzoek van publieke onderzoeksinstellingen door vastlegging van middelen uit de eerste geldstroom). Deze paragraaf licht beide aspecten kort toe.

financiële aspecten: gedeeltelijke vergoeding kosten

Financiële aspecten van matching

In het huidige systeem blijven de onderzoekssubsidies uit tweede en derde geldstroom beperkt tot een deel van de totale kosten van het uitgevoerde onderzoek. De kennisinstelling moet de subsidie aanvullen met eigen middelen. Kortom, de kennisinstelling matcht de subsidieverstrekker. Eén van de gedachten hierbij is dat er commitment ontstaat als de kennisinstelling eigen middelen moet inzetten van de kennisinstelling. Opdrachtgever en opdrachtnemer zouden zo een gedeeld belang hebben bij het uitvoeren van de gesubsidieerde activiteiten.

onderzoek kent zowel directe als indirecte kosten

Dit roept de vraag op wat de integrale kosten van onderzoek zijn. De kosten van onderzoek blijven niet alleen beperkt tot de inzet van uitvoerend personeel. Voor de uitvoering van onderzoek is vaak onderzoeksapparatuur nodig en in ieder geval zal passende huisvesting beschikbaar moeten zijn. Voorts worden kosten gemaakt voor projectmanagement en voor de begeleiding van AiO's die vaak ingezet worden bij het onderzoek. Tot slot zijn onderzoeksgroepen ingebed in een organisatie die bijvoorbeeld zorg draagt voor de energievoorziening en administratie. Er kan derhalve onderscheid gemaakt worden tussen:

- directe kosten. Dit zijn de kosten die direct samenhangen met de uitvoering van een nieuwe onderzoeksactiviteit. Het gaat dan om de nieuw aan te stellen medewerker, nieuw aan te schaffen apparatuur en dergelijke.

twee vormen van matching

beide vormen leggen
beslag op middelen

sturingsaspecten:
selectieve financiering

- indirecte kosten. Deze betreffen het gebruik van de bestaande infrastructuur bij de uitvoering van een onderzoeksactiviteit. Het gaat hierbij om zaken als huisvesting, apparatuur², begeleidend en ondersteunend personeel, administratie et cetera.

Een tweede relevante vraag luidt: hoe matchen de kennisinstellingen de subsidie waarbij slechts een deel van de integrale kosten van het onderzoek wordt vergoed? Er zijn twee vormen van matching.

- **Out of pocket matching:** de instelling neemt een deel van de extra uitgaven die gemoeid zijn met het onderzoek voor eigen rekening (bijv. aanstelling nieuwe medewerkers, medefinanciering nieuwe apparatuur).
- **In kind matching:** de instelling levert een bijdrage aan de kosten van het onderzoek door inzet van bestaande infrastructuur in brede zin (personeel en materieel).

Beide soorten matching leggen beslag op de middelen uit de eerste geldstroom van de kennisinstellingen. Hierbij zijn de effecten van out of pocket matching direct zichtbaar. De inzet van bestaande infrastructuur wordt veelal pas op lange termijn zichtbaar.³ Hoofdstuk 2 gaat nader in op de omvang van de matching in kennisinstellingen.

Sturingsaspecten van matching

Van het beslag dat matchingsverplichtingen leggen op de basisfinanciering van kennisinstellingen gaat een sturende werking uit. Alleen al het gegeven dat een deel van de basisfinanciering aangewend wordt om projecten in tweede en derde geldstroom te matchen, maakt de keuzevrijheid van kennisinstellingen kleiner. Andere aanwendingsmogelijkheden worden immers uitgesloten. De sturende werking van matchingsverplichtingen wordt sterker naarmate meer en duidelijker voorwaarden worden gesteld aan subsidies, zowel qua aard als uitvoering van te verrichten activiteiten.

2 De uitvoering van nieuwe onderzoeksactiviteiten kan leiden tot nieuwe investeringen in onderzoeksapparatuur. Steeds meer verschuiven subsidies echter naar een systematiek waarin alleen afschrijvingen van apparatuur vergoed worden, dus gehandeld wordt alsof de benodigde apparatuur al deel uitmaakt van de bestaande infrastructuur. Een soortgelijke redenering geldt in het geval dat extra capaciteit moet worden ingezet voor de begeleiding van onderzoek of uitbreiding van de algemene infrastructuur. Als al een vergoeding voor dergelijke kosten wordt gegeven, is dat alleen voor het deel dat toegerekend kan worden aan de uitvoering van de nieuwe activiteit. Ook hier handelt men dus alsof de algemene voorzieningen al aanwezig zijn.

3 Een wat andere vorm van lange termijneffecten ontstaat als een subsidiegever verplichtingen oplegt die betrekking hebben op de periode na uitvoering van de gesubsidieerde activiteit, bijvoorbeeld het aanstellen van extra medewerkers. In zo'n geval is er dus niet alleen sprake op beslag van middelen door matching van de projectkosten, maar ook door de opgelegde verplichtingen.

daardoor sturing
op onderzoek

Overheden of andere groepen zoals collectebusfondsen kunnen belang hebben bij bepaalde activiteiten van kennisinstellingen en deze stimuleren met behulp van subsidies. Deze stimulering kan specifieke onderzoeksthema's betreffen, maar bijvoorbeeld ook de deelname van vrouwen aan wetenschappelijk onderzoek of de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Vanwege de matching die hiermee gepaard gaat, uitoefenen deze subsidies sturing uit op de onderzoeksactiviteiten van de instellingen. Deze sturing kan in meerdere of mindere mate parallel lopen met de doel- en taakstelling van de kennisinstellingen en de door hen zelf gekozen profilering. In hoofdstuk 3 gaat de Raad nader in op de ongewenste sturingseffecten van matching.

1.3 Context van dit advies: verdere verhoging van subsidiestromen en 'dynamisering'

tweede en derde
geldstroom nemen toe

De komende tijd zal de aandacht voor de matchingsproblematiek en voor de financiering van publieke kennisinstellingen in het algemeen slechts toenemen. De volgende actuele beleidsontwikkelingen zijn daarvoor verantwoordelijk.

- De financiering van onderzoek vanuit de tweede en derde geldstroom neemt verder toe. Hierdoor wordt de sturende werking van tweede en derde geldstroomsubsidies op de basisfinanciering van kennisinstellingen groter. Recent zijn de middelen uit de regeling Bsik⁴ toegekend, in totaal 800 miljoen euro over een looptijd van 4 tot 6 jaar. Een deel van deze gelden zal neerslaan in publieke kennisinstellingen waarbij geen integrale kosten worden vergoed. Daarnaast is in het Wetenschapsbudget 2004 aangekondigd dat er 100 miljoen euro extra wordt ingezet voor de bevordering van excellentie en samenwerking met bedrijven. Ook hierbij is sprake van matching vanuit de kennisinstellingen.⁵
- Het functioneren van publieke kennisinstellingen staat volop in de aandacht. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is het beter laten stromen van kennis en de valorisatie van kennis. Kennisinstellingen worden gestimuleerd om hun

4 Besluit subsidies investeringen kennisinfrastructuur (voorheen ICES/KIS), gelden die afkomstig zijn uit de aardgasbaten en bedoeld zijn voor versterking van de Nederlandse kennisinfrastructuur.

5 De overheid stelt deze 100 miljoen euro beschikbaar in de vorm van een zogeheten 'smart mix'. Hierbij wordt 50 miljoen euro toegevoegd aan de tweede geldstroom (via OCW) en 50 miljoen euro aan de derde geldstroom (via EZ). Beide bedragen worden geacht 1-op-1 gematcht te worden. De matchingsverplichting van de universiteiten neemt een bijzondere vorm aan. Normaliter vindt matching plaats doordat een universiteit onderzoekssubsidies bijpast nadat toekenning van een afzonderlijk project heeft plaatsgevonden. Maar in het geval van de smartmix wordt de 100 miljoen euro aan vereiste matching in één keer vooraf ingehouden op de uitkering uit de eerste geldstroom.

**herziening bekostiging
onderzoek**

kennis over te dragen naar het bedrijfsleven.⁶ Dit gebeurt tegen de achtergrond van de Lissabon-ambities en de wens om te komen tot een oplossing van de Europese paradox; de aanwezige kennis is excellent, maar wordt niet benut voor innovatie in bedrijven. Vanuit diverse invalshoeken en door diverse partijen wordt momenteel gekeken naar de incentivestructuur in de huidige bekostigingsmodellen voor onderzoek.⁷

**bekostiging en matching
in samenhang bekijken**

De Raad ziet deze ontwikkelingen als een bevestiging dat er voldoende aanleiding is voor een advies over de matchingsproblematiek. Sterker nog, hij acht een bezinning op matching urgent. De matchingsdruk zal in de nabije toekomst alleen maar groter worden worden. Tegelijkertijd is er nu een *window of opportunity* om veranderingen door te voeren in de bekostigingssystematiek. Bij alle verdere discussies over dit punt dient de matchingsproblematiek sowieso meegenomen te worden. De vormgeving van financieringsstromen, de verandering in aansturing en eventuele matchingsverplichtingen moeten in samenhang bekeken worden en zorgvuldig afgewogen worden tegen de taak- en doelstellingen van publieke kennisinstellingen.

6 De Raad onderschrijft dat publieke kennisinstellingen een belangrijke rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van een kennisintensieve economie. Maar de functie van kennisinstellingen gaat naar mening van de Raad verder. Publiek gefinancierd onderzoek ook een belangrijke bijdrage leveren aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken, zoals de gevolgen van vergrijzing, openbare veiligheid en integratie.

7 Zo is in het Wetenschapsbudget 2004 aangekondigd dat de bekostiging van universitair onderzoek onder de loep wordt genomen. Daarnaast is vanuit het Innovatieplatform een werkgroep actief die zich richt op 'dynamisering' van de kennisketen – het beter stromen van kennis – en de daarbij passende bekostigingsmodellen. Ook het CPB heeft recent gekeken naar de prikkelstructuur in universiteiten, zie *Prikkel de prof.* CPB 2003. Tenslotte werkt de AWT zelf ook aan een advies over bekostiging van universitair onderzoek.

2

Financiële aspecten van matching

bepaling
matchingspercentage en
totale financiële beslag
matching

In dit hoofdstuk staan de financiële aspecten van matching centraal. Hierbij zijn er twee twee hoofdpunten van aandacht.

- Bepaling van het 'matchingspercentage' – het percentage van de integrale kosten dat de kennisinstelling zelf bijpast bij elke verkregen subsidie.
- Bepaling van het totale financiële beslag dat matchingsverplichtingen verbonden aan subsidies uit de tweede en derde geldstroom leggen op de eerste geldstroom.

onderzoek door
Ernst & Young

Om gedetailleerd inzicht te verkrijgen in de financiële aspecten van matching heeft de Raad opdracht verleend aan Ernst & Young accountants om nader onderzoek te verrichten. De resultaten van dit onderzoek zijn te vinden in het rapport *De omvang van matching. Onderzoek naar de effecten van matching van tweede en derde geldstroomfinanciering op de beleidsruimte van Nederlandse, publieke kennisinstellingen* (AWT-achtergrondstudie nr. 30). Paragraaf 2.1 geeft een korte weergave van de opzet en aanpak van het onderzoek van Ernst & Young. Paragraaf 2.2 bevat een weergave van de kernresultaten uit dit onderzoek. In paragraaf 2.3 geeft de Raad aan welke conclusies hij verbindt aan dit kwantitatieve beeld van de matchingsproblematiek.

2.1 Opzet en aanpak van het onderzoek door Ernst & Young

Casusgewijze opzet: onderzoek bij zes instellingen

diepgaande case studies bij
aantal kennisinstellingen

De AWT heeft Ernst & Young accountants opdracht gegeven een analyse te maken van de matchingspraktijk in een aantal kennisinstellingen aan de hand van diepgaande case studies. Aan de keuze voor deze onderzoeksopzet lag een aantal redenen ten grondslag. Allereerst het besef dat matchingsdruk niet gelijkmatig verdeeld is over de faculteiten. Kijkend naar de subsidiegevers mag verwacht worden dat matching meer voorkomt bij technische en natuurwetenschappelijke disciplines en bij medisch onderzoek. Hierdoor zijn flinke verschillen te verwachten tussen faculteiten. De Raad acht diepgaande case studies op faculteitsniveau bovendien nodig om zicht te krijgen op kosten en vergoedingen van onderzoek op projectniveau.

mix met verschillen in intensiteit en omvang matching

Bij de selectie van de case studies is gezorgd voor een mix van verschilpunten die relevant zijn voor de matchingsproblematiek zoals:

- **De verwachte matchingsintensiteit.** Dit is naar verwachting het grootst in de technische en natuurwetenschappelijke disciplines en bij medisch onderzoek.
- **Matchingsomvang in relatie tot het totale budget van instellingen.** Hierbij is gelet op de breedte van kennisinstellingen als geheel (meer en minder gespecialiseerd) en de totale omvang van de kennisinstelling (grotere en kleinere instellingen).

in onderzoek nadruk op universiteiten

De matchingsproblematiek is niet voorbehouden universiteiten. Zij speelt ook in andere publieke kennisinstellingen die te maken hebben met subsidies voor onderzoek, zoals TNO of de GTI's. In zijn eerder briefadvies van maart 2002 sprak de AWT de vrees uit dat vooral de ruimte voor nieuw, grensverleggend onderzoek in het gedrang zou komen. Dit type onderzoek wordt vooral uitgevoerd aan universiteiten en minder aan instellingen voor toepassingsgericht onderzoek. Daarom is besloten in het onderzoek van Ernst & Young het accent te leggen op de universiteiten.

Uiteindelijk zijn er vijf universiteiten betrokken in het onderzoek: Technische Universiteit Eindhoven, Universiteit Twente, Universiteit van Tilburg, Wageningen Universiteit en Researchcenter en Universiteit Utrecht. Ten slotte is het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) toegevoegd als voorbeeld van een gespecialiseerd onderzoeksinstituut.

groot aantal projecten van verschillende financiers geanalyseerd

Aard en realiteitsgehalte van de verzamelde gegevens

Ernst & Young heeft bij elke casus voor het jaar 2002 informatie verzameld over geldstromen en matchingsverplichtingen op het niveau van de totale instelling en op dat van een faculteit. Daarbij werd een groot aantal projecten van verschillende financiers geanalyseerd. Verwacht werd (en dat is bevestigd) dat op het decentrale niveau meer detailinformatie beschikbaar is over afzonderlijke projecten en voorwaarden van financiers. Ernst & Young heeft gesprekken gevoerd met de financieel deskundigen van de instellingen en de jaarverslagen van de betrokken instellingen bekeken.⁸ Om zicht te krijgen op de omvang van de tweede en derde geldstroom naar universiteiten zijn jaarverslagen van NWO en KNAW geraadpleegd, alsmede CBS-gegevens.⁹

⁸ Voor een goede vergelijkbaarheid is steeds uitgegaan van (gerapporteerde en/of gebudgetteerde) cijfers over 2002.

⁹ *Kennis en economie 2003*, CBS 2003. Deze publicatie bevat gegevens over de omvang van de derde geldstroom aan universiteiten.

**matchingspercentage:
hoeveel wordt bijgepast bij
elke euro subsidie**

**gebruikt om vastlegging 1°
geldstroom voor totale
universitaire bestel te
bepalen ...**

**... en verschillen tussen
instellingen zichtbaar te
maken**

**conservatieve aanpak bij
bepaling kosten**

**onderzoek geeft gedegen
basis voor bezinning op
matching**

Kern van de analyse op faculteitsniveau is de vaststelling van de matchingspercentages – de hoeveelheid geld die de kennisinstelling bijpast of matcht voor elke euro verkregen subsidie. Deze matchingspercentages zijn vervolgens op twee manieren gebruikt om het totale beslag te bepalen dat matchingsverplichtingen verbonden aan onderzoekssubsidies leggen op de basisfinanciering voor onderzoek.

- Effecten van matching op systeemniveau. Het gemiddelde van het matchingspercentage over alle onderzochte universiteiten is gekoppeld aan de totale omvang van de tweede en derde geldstroom in alle Nederlandse universiteiten. Op deze manier is berekend hoeveel middelen uit de eerste geldstroom worden vastgelegd op het niveau van het universitaire bestel als geheel.
- Verschillen zichtbaar maken tussen instellingen. Het gemiddelde matchingspercentage van elke instelling is gekoppeld aan de omvang van de tweede en derde geldstroom van die instelling. Zo is bepaald hoeveel middelen uit de eerste geldstroom worden vastgelegd op het niveau van de instelling.

De gegevens in het onderzoeksrapport zijn met de betreffende instellingen besproken en door hen geaccordeerd.

Omdat niet alle benodigde informatie voorhanden was, bevat de aanpak van Ernst & Young enkele aannames en vertaalslagen. Hierbij heeft Ernst & Young gekozen voor een voorzichtige, conservatieve benadering. Per subsidiegever is een aantal voorbeeldprojecten genomen om variaties in de doorwerking van matching te elimineren. Waar vastgesteld werd dat instellingen tarieven hanteren die aan de lage kant zijn, zijn die toch overgenomen en alleen voorzien van commentaar. Waar gegevens ontbraken zijn die, in overleg met de instellingen, voorzien van een conservatieve schatting (bijvoorbeeld de tijd gemoeid met begeleiding in projecten is geschat op 10% van de directe personeelskosten), dan wel helemaal weggelaten uit de berekening (bijvoorbeeld kosten van de voorbereiding van aanvragen en overschrijdingen in projectkosten). Hierdoor zijn de matchingspercentages die Ernst & Young rapporteert zeker niet te hoog.

De AWT is van mening dat het onderzoek van Ernst & Young een goede basis biedt voor een bezinning op de matchingsproblematiek. Het is een gedegen en reële schatting van de omvang van de matchingsverplichtingen in relatie tot het totale onderzoeksbudget. De Raad was niet op zoek naar 'nauwkeurigheid tot achter de komma'. Het ging hem om de ordegrrootte, niet om een paar procent meer of minder. De Raad meent dat de ordegrrootte van het matchingspercentage met het onderzoek van Ernst & Young voldoende is bepaald.

matching door
instellingen 46%

Gehanteerde begrippen in het onderzoek

De definities van tweede en derde geldstroom zijn niet altijd eensluidend. In overleg met de onderzochte kennisinstellingen is Ernst & Young tot de volgende opsplitsing gekomen.

- Eerste geldstroom: de Rijksbijdrage voor universiteiten (uitgekeerd als *lump sum*) en de basisfinanciering van NWO in het geval van het CWI.
- Tweede geldstroom: onderzoekssubsidies van NWO, KNAW, FOM, STW.
- Derde geldstroom: subsidies van lokale en nationale overheden, EU subsidies, collectebusfondsen en contractonderzoek

Het onderzoek uit tweede en derde geldstroom is zeker niet allemaal van toegepaste aard. In deze geldstromen komt het hele spectrum van vernieuwend¹⁰ tot toegepast onderzoek voor. Tweede en derde geldstroom verschillen dus niet van de eerste geldstroom naar de aard van het onderzoek dat daarmee wordt gefinancierd. Zij verschillen naar de wijze van uitkering: die is geormerkt in het geval van de tweede en derde geldstroom en *lump sum* in het geval van de eerste geldstroom. Bij de geormerkte gelden zijn programmatische of thematische voorwaarden verbonden aan de inzet daarvan. Bij de *lump sum* uitkering kan de instelling zelf bepalen hoe zij de middelen wil inzetten en zo bijvoorbeeld haar profilering kiezen.

2.2 Kernresultaten uit het onderzoek door Ernst & Young

54% van de integrale kosten vergoed, matching door kennisinstellingen 46%
In het rapport van Ernst & Young worden de integrale kosten van onderzoeksprojecten berekend. Deze zijn vergeleken met de vergoedingen van de financiers uit tweede en derde geldstroom. Er zijn verschillen tussen financiers (zie tabel 1), maar gemiddeld genomen wordt 54% van de integrale kosten van onderzoek vergoed. De overige 46% van de kosten komen voor rekening van de kennisinstellingen. Dit is het 'matchingspercentage'. Voor elke euro die kennisinstellingen ontvangen, moeten zij dus 84 Eurocent bijgepassen.

¹⁰ Voorbeeld is de 'vernieuwingsimpuls' van NWO met de componenten Veni, Vidi en Vici. Deze impuls kent op dit moment committeringen van zo'n 100 miljoen euro per jaar.

**resultaat in hoge mate
onafhankelijk van gekozen
mix van instellingen**

Tabel 1: overzicht van integrale kosten, subsidie en matchingspercentages per financier, getotaliseerd over alle onderzochte projecten.

	Integrale kosten projecten, in 1000 euro	verkregen subsidie, in 1000 euro	matchingspercentage voor instellingen
NWO	10162	4709	53,7
EU	3496	2544	27,3
Nationale subsidies	9795	5811	40,7
Collectebusfondsen	2807	1334	52,5
Contractonderzoek	18558	10873	41,4
Overige	2233	1303	41,7

De Raad merkt op dat de mix van onderzochte kennisinstellingen – met twee technische universiteiten die worden gekenmerkt door een hoge matchingsintensiteit – niet van invloed is op de berekening van het gemiddelde matchingspercentage. Alle universiteiten hebben in principe te maken met dezelfde soort financiers met dezelfde vergoedingssystematieken en dus met gelijke matchingspercentages per financier. Het gemiddelde matchingspercentage is dus in hoge mate onafhankelijk van de gekozen mix van instellingen. Een factor die nog zou kunnen leiden tot vertekening van het beeld is het verschil in integraal kostenniveau van universiteiten. In die zin bieden de onderzochte instellingen een mooi spectrum van technisch-wetenschappelijk en medisch naar juridisch onderzoek, met verschillen in inzet van technische hulpmiddelen. Resultaat van een eenvoudige nauwkeurigheidanalyse is dat het gemiddelde matchingspercentage voor het hele universitaire bestel ligt tussen 42 en 50% (zie bijlage 2). Bij de bepaling van het totale beslag van matching op de eerste geldstroommiddelen rekent Ernst & Young met een nog iets ruimere range (zie onder).

Vergoeding in hoofdzaak alleen voor directe kosten

De voorwaarden die financiers stellen aan de subsidieverlening lopen uiteen. Maar door de bank genomen, geven zij een vergoeding voor de directe personeels- en materiaalkosten die nodig zijn voor het onderzoek. Voor gebruik van de bestaande infrastructuur (indirecte kosten) geven zij soms wel en soms geen vergoeding.

**lage vergoeding voor
indirecte kosten**

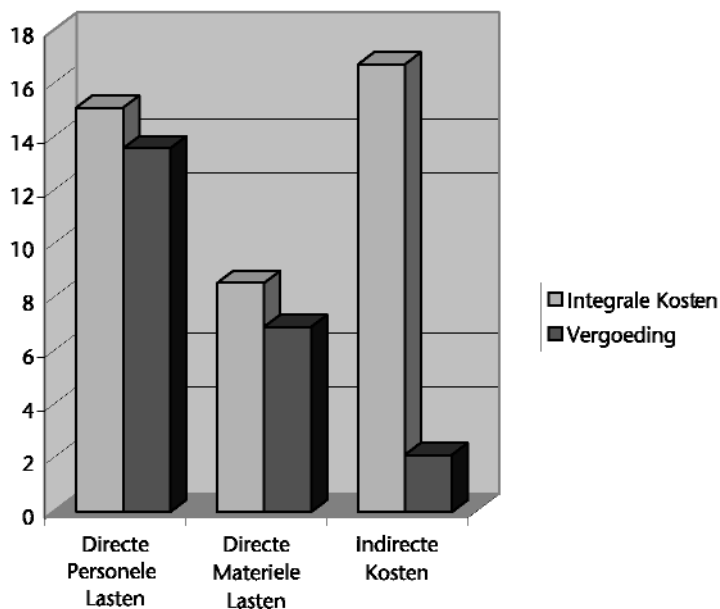
Kijkend naar de gemiddelden over alle onderzochte instellingen (figuur 1) blijkt het volgende:

- de vergoedingen voor de directe kosten variëren van 80 tot 90%;
- de vergoeding van de indirecte kosten is beperkt tot 16%.

impact dus vooral op gebruik infrastructuur

bij contractonderzoek geen sprake van echte matching

Figuur 1: Projectkosten¹¹ en overeenkomstige vergoeding in tweede en derde geldstroom (gemiddelden over alle onderzochte instellingen).



De impact van matching werkt dus vooral door in het gebruik van de bestaande infrastructuur: huisvesting, onderzoeksapparatuur, reeds in dienst zijnde begeleidend personeel et cetera. Kortom, er is in hoofdzaak sprake van *matching in kind* terwijl de *out of pocket matching* beperkt is.

Ook contractonderzoek vaak onder de integrale kostprijs

Het onderzoek van Ernst & Young gaat in op de matching van subsidies uit de tweede en derde geldstroom door kennisinstellingen. De definitie van de derde geldstroom in dit onderzoek omvat ook contractonderzoek voor derden. Uit het onderzoek van Ernst & Young blijkt dat ook bij contractonderzoek vaak sprake is van onvolledige dekking van de integrale kosten. Gemiddeld genomen, wijkt het vergoedingspercentage van de integrale kosten bij contractonderzoek dan ook niet veel af van die van andere financiers uit de tweede en derde geldstroom. In wezen is hier sprake van onderbesteding van het contractonderzoek. Anders dan bij andere financiers in tweede en derde geldstroom zijn bij contractonderzoek in de financieringsvoorwaarden geen expliciete matchingsverplichtingen afgesproken.

¹¹ De aangegeven kosten betreffen alleen de kosten van onderzoek. Kosten van onderwijs zijn apart gehouden.

maar ook hier vaak
onvolledige dekking
van kosten

relatieve belang tweede en
derde geldstroom fors
toegenomen

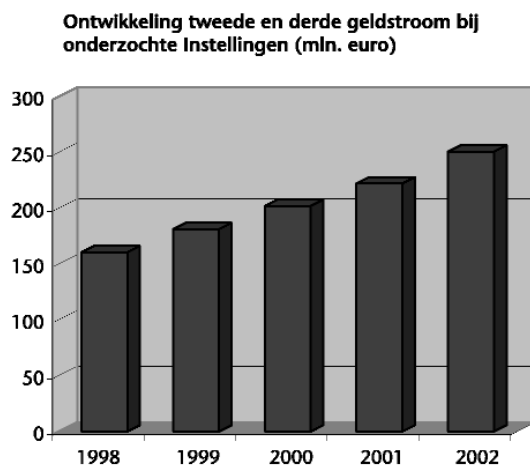
totale omvang bijna
1 miljard in 2002

Tussen de instellingen zijn overigens grote verschillen geconstateerd. Er zijn instellingen die strikt aanhouden dat contracten alleen tegen integrale kosten mogen worden afgesloten en daardoor selectiever zijn met het aantrekken van contractonderzoek. Maar het is gebruikelijker dat instellingen alleen een vergoeding krijgen voor de marginale kosten.

Omvang tweede en derde geldstroom fors toegenomen

Om te kunnen bepalen welk beslag de matching van tweede en derde geldstroomsubsidies legt op de eerste geldstroom, moet de totale omvang van de tweede en derde geldstroom bekend zijn. Bij de vijf onderzochte universiteiten nam de omvang van tweede en derde geldstroom toe van 160,6 miljoen euro in 1998, naar 250,6 euro in 2002; een stijging van 56%¹² (zie figuur 2). In dezelfde periode nam bij die universiteiten de eerste geldstroom toe van 758,8 naar 905,2 miljoen Euro; een stijging van 19%. Deze cijfers maken duidelijk dat het relatieve belang van tweede en derde geldstroom fors is toegenomen.

Figuur 2: ontwikkeling van tweede en derde geldstroom bij de onderzochte universiteiten.



Gegevens van het CBS¹³ voor de derde geldstroom (hier inclusief EU-Kaderprogramma's) laten een vergelijkbaar beeld zien voor alle Nederlandse

¹² Bij het CWI is zelfs sprake van een stijging van 70% over de periode 1999-2002.

¹³ *Kennis en economie 2003*, CBS 2003.

universiteiten. De toename ging hier van 486 miljoen euro in 1998, via 637 miljoen euro in 2001 naar een geschatte omvang van 720 miljoen euro in 2002. Bij een omvang van ca. 265 miljoen euro voor subsidies van NWO en KNAW is de totale omvang van tweede en derde geldstroom hiermee toegenomen tot 985 miljoen euro in 2002.

Overall beeld voor universiteiten: beleidsruimte buiten tweede en derde geldstroom circa 25%

Op basis van het gemiddelde matchingspercentage en de totale omvang van de tweede en derde geldstroom heeft Ernst & Young berekend welk beslag matching legt op de eerste geldstroommiddelen op het niveau van het universitaire bestel in 2002. Hiervoor is een aantal stappen gezet.

- Bepaling van de gebudgetteerde eerste geldstroom voor onderzoek: 1500 miljoen Euro.¹⁴
- Bepaling van de totale omvang van tweede en derde geldstroom subsidies: 985 miljoen Euro.
- Bepaling van de matching gemoeid met uitvoering van tweede en derde geldstroomprojecten door alle Nederlandse universiteiten. Uit het onderzoek blijkt dat de onderzochte kennisinstellingen zelf 46% van de integrale kosten voor hun rekening nemen. Omdat de samenstelling van tweede en derde geldstroom over universiteiten kan verschillen, heeft Ernst & Young bij de berekening van het totaalbedrag van matching twee scenario's doorgerekend.
 - Een matching van 40% betekent dat 660 miljoen door universiteiten wordt gematcht, oftewel 44% van de 1500 miljoen voor onderzoek
 - Een matching van 50% betekent dat 985 miljoen door universiteiten wordt gematcht, oftewel 66% van de 1500 miljoen voor onderzoek.

44 tot 66% eerste geldstroom vastgelegd door matching

Al met al is dus 44% tot 66% van het totaal gebudgetteerde bedrag voor onderzoek in de eerste geldstroom vastgelegd vanwege matchingsverplichtingen. Wat overblijft kan worden aangemerkt als de beleidsruimte voor universiteiten. De AWT wijst erop dat universiteiten met deze beleidsruimte al het onderzoek

¹⁴ In dit advies wordt gekeken naar de bekostiging van onderzoek. De eerste geldstroom is echter ook bestemd voor de dekking van kosten van onderwijs. Om een zuivere vergelijking te kunnen maken van de geldstromen moet het voor onderzoek bestemde deel van de eerste geldstroom worden berekend. Voor de kosten van onderwijs is een percentage aangehouden conform het verdeelmodel van het ministerie van OCW (OCW in kerncijfers 2002). Het werkelijke aandeel van kosten voor onderwijs kan van instelling tot instelling en van faculteit tot faculteit duidelijk afwijken van dit percentage. Hoewel vanuit de universiteiten wordt aangegeven dat er op verschillende plaatsen sprake is van overheveling van gelden van onderzoek naar onderwijs, is hier geen exacte informatie over beschikbaar. Een betere maatstaf dan de OCW budgetcijfers is dan ook niet voorhanden.

**resterende beleidsruimte
circa 25%**

moeten doen dat buiten de tweede en derde geldstroom valt. Dit is al het onderzoek in gebieden waar weinig of geen tweede en derde geldstroomfondsen zijn, maar ook het vernieuwend 'zaai-onderzoek' waarmee geoogst kan worden in de tweede en derde geldstroom.

Ernst & Young heeft de analyse nog één stap verder gevoerd door te kijken naar de vaste kosten die gemoeid zijn met uitvoering van onderzoek in de eerste geldstroom. Zij nemen aan dat de vaste, infrastructurele kosten voor onderzoek in de eerste geldstroom, net als bij het onderzoek in de tweede en derde geldstroom, 43% van de integrale kosten bedragen. Dit leidt hen tot de conclusie dat de beleidsruimte van universiteiten - buiten tweede en derde geldstroom en na aftrek van vaste kosten gemoeid met eerste geldstroom onderzoek - tussen de 300 en 500 miljoen euro ligt, dat wil zeggen circa 25% van de middelen uit de eerste geldstroom die bestemd zijn voor onderzoek. Om de volgende redenen moet dit getal worden gezien als een bovengrens.

- Er is geen rekening gehouden met kosten van de verwerving van subsidies (voorbereiden en indienen voorstellen);
- Bij de integrale tarieven is uitgegaan van de berekeningen van de universiteiten zelf, hoewel duidelijk is dat die soms aan de lage kant zijn;
- Er is geen rekening gehouden met kostenoverschrijdingen in projecten;
- Er is geen rekening gehouden met eventuele overheveling van middelen van onderzoek naar onderwijs.¹⁵

**werkelijk 'vrije speelruimte'
naar verwachting zeer
gering**

Voor alle duidelijkheid wijst de Raad erop dat de berekende beleidsruimte niet flexibel inzetbaar of jaarlijks te veranderen is. Het overgrote deel van deze beleidsruimte is al in gebruik voor personele inzet op gebieden en onderzoekslijnen die in het (meer of minder recente) verleden zijn gekozen. De daadwerkelijke 'vrije speelruimte' is naar verwachting zeer gering.¹⁶

¹⁵ In *Kosten per student, Methodologie, schattingen en internationale vergelijking*, B. Jongbloed, C. Salerno en F. Kaiser, CHEPS 2003 wordt berekend dat de ontvangen vergoeding (begroting OCW) voor onderwijs te laag is. Alhoewel er enige discussie is over de methodiek die bij deze berekening is gehanteerd, onderschrijven universiteiten dat er sprake is van overheveling van onderzoeks- naar onderwijsmiddelen.

¹⁶ Gesprekken met universiteiten geven aan dat de werkelijke 'vrije' beleidsruimte in de orde van 5% ligt.

duidelijke verschillen
tussen instellingen

Matchingsdruk hoogst bij onderzochte technische universiteiten

Ernst & Young heeft ook per instelling een berekening gemaakt van het beslag van matching op de eerste geldstroommiddelen voor onderzoek. Hiermee worden verschillen per instelling zichtbaar, verschillen die samenhangen met de aard van verrichtte onderzoek, de omvang van de instelling en de mate van specialisatie. Om te komen tot deze berekening werd het gemiddelde van het matchingspercentage op faculteitsniveau van een instelling gecombineerd met de totale omvang van tweede en derde geldstroom van die instelling. Zoals verwacht, zijn er duidelijke verschillen tussen de universiteiten; de matchingsdruk is het hoogst bij de onderzochte technische universiteiten en het CWI (zie tabel 2). Ook hier blijkt weer dat sommige instellingen selectiever zijn in het aantrekken van contractonderzoek en mede hierdoor een geringere matchingsomvang kennen.

Tabel 2: Matchingsomvang als percentage van de eerste geldstroom middelen voor onderzoek (na aftrek van kosten voor onderwijs).

Instelling	
Universiteit Twente	71
Universiteit Utrecht	33
Technische Universiteit Eindhoven	46
Universiteit Tilburg	26
Wageningen Universiteit en Research Center ¹⁷	25
Centrum voor Wiskunde en Informatica ¹⁸	47

Bijlage 1 geeft voor de onderzochte kennisinstellingen meer informatie over de aandelen van de verschillende financiers en de matching die zij vragen.

op decentraal niveau geen
goed zicht op integrale
kosten

Geen goed zicht op integrale kosten van onderzoek

Ernst & Young doet in zijn rapport enkele observaties over de toerekening van en inzicht in kosten in de onderzochte kennisinstellingen. De meeste van de onderzochte instellingen hanteren een systeem waarbij de vaste kosten (huisvesting, energievoorziening, ICT, bibliotheekvoorzieningen, et cetera) centraal worden genomen. Alleen de overige kosten worden doorberekend aan de faculteiten. Dit lijkt eenvoudiger want er wordt niet nodeloos geld 'rondgepompt'. Maar dit leidt er wel toe dat op decentraal niveau bijna geen inzicht bestaat in de werkelijke, integrale kosten van onderzoek. Juist op dit decentrale niveau ligt het initiatief en

¹⁷ Exclusief DLO-instituten.

¹⁸ Het CWI kent geen Rijksbijdrage zoals de universiteiten, maar een basisfinanciering door NWO. De matchingsomvang is hier gerelateerd aan die basisfinanciering.

**maar daar wel initiatief en
mandaat voor aangaan
verplichtingen**

**administratieve systemen
instellingen niet goed
toegesneden**

**hoofdconclusie: serieus
probleem met matching**

**onvolledige dekking kosten
ondergraaft kracht en
kwaliteit kennisinstellingen**

mandaat om in te schrijven op verschillende regelingen in de tweede en derde geldstroom of om contractonderzoek uit te voeren. Op dit niveau lijkt een overeenkomst waarbij een groot deel van de directe, marginale kosten wordt vergoed een goede deal. Maar het centrale niveau krijgt wel de rekening gepresenteerd voor onvoldoende dekking van de overige kosten.

Ernst & Young constateert verder dat de administratieve systemen van instellingen niet goed zijn toegesneden op de beheersing van matchingsverplichtingen. Enerzijds ontbreekt een sluitende urenregistratie, waardoor nacalculatie van projecten niet goed mogelijk is. Anderzijds zijn de administratieve systemen meestal nog gebaseerd op kostenplaatsen en niet op kostendragers, waardoor de berekening van de werkelijk kosten van onderzoeksprojecten erg bewerkelijk is. Ernst & Young kon de gegevens voor een voorcalculatorische¹⁹ berekening wel verzamelen in samenwerking met de instellingen, maar deze zijn niet standaard en transparant aanwezig. Hierdoor ontbreekt het de instellingen aan goede middelen aangegane verplichten en om de effecten van matching goed in beeld te krijgen.

2.3 Conclusie van de Raad: serieus probleem met matching

De Raad is van mening dat het onderzoek van Ernst & Young een goed beeld oplevert van de omvang van matching en het effect daarvan op Nederlandse publieke kennisinstellingen. Nu de feiten bekend zijn, acht de Raad het tijd hieraan conclusies te verbinden.

De hoofdconclusie van de Raad is dat er een serieus probleem bestaat met de matching van onderzoekssubsidies door publieke kennisinstellingen. De Raad constateert dat publieke kennisinstellingen momenteel opereren in een cultuur waarbij het niet vergoeden van de integrale kosten van onderzoek als normaal wordt beschouwd. Deze cultuur wordt in stand gehouden door de financiers en door de kennisinstellingen zelf (met name op decentrale niveaus). De cultuur van onvolledige dekking van kosten ondergraaft de kracht en kwaliteit van de Nederlandse kennisinstellingen – nu al, maar zeker op de langere termijn. Weliswaar kan een

¹⁹ Uitgangspunt bij de berekening waren begrote kosten en ontvangen subsidies. Overschrijding van kosten kon niet worden beoordeeld door het ontbreken van echte projectadministraties en integrale urenregistratie. Overschrijding van kosten is niet aan de orde, omdat subsidiegevers vrijwel altijd werken op basis van declaraties van gemaakte kosten.

**investeringsruimte
aangetast**

**probleem niet op te lossen
door instellingen zelf**

tijdlang 'geteerd' en meegelift worden op aanwezige infrastructuur en capaciteit, maar op een gegeven moment zijn nieuwe investeringen nodig (een nieuw gebouw, meer mensen, nieuwe apparatuur). De matchingsproblematiek doet zich derhalve voor in discrete sprongen van kostenposten.

Hierbij is het belangrijk te realiseren dat de feitelijke kosten van onderzoek niet gelijk zijn aan de jaarlijkse uitgaven die verschijnen in de exploitatierekening.²⁰ Het verschil zit in de afschrijvingen op gedane investeringen en reserveringen voor toekomstige investeringen. Onderdekking van de vaste kosten tast de investeringsruimte van de kennisinstellingen aan. Ruimte die nodig is voor de instandhouding van goede randvoorwaarden voor het uitvoeren van onderzoek (passende huisvesting, beschikbaarheid algemene faciliteiten als ICT, bibliotheek e.d.) en voor eventuele investeringen in (uitbreiding van) nieuwe onderzoekslijnen.

Waar de Raad zich in maart 2002 nog voornamelijk zorgen maakte over de ruimte voor vernieuwend onderzoek, kan nu de conclusie getrokken worden dat de totale bedrijfsvoering van universiteiten onder druk staat.²¹ De AWT stelt dat het systeem decompenseert, de rek is eruit. En dat is niet meer op te lossen met een grotere selectiviteit van afzonderlijke instellingen bij het aantrekken van 2^e en 3^e geldstroomonderzoek. Dat zou ertoe leiden dat veel van de – op zich gewenste – 2^e en 3^e geldstroomprojecten niet meer uitgevoerd zouden worden. In hoofdstuk 3 gaat de Raad nader in op de sturingsaspecten van matching.

20 Ernst & Young constateert dat bij de begrotingssystematiek van universiteiten sterk de nadruk wordt gelegd op het sluitend maken van de exploitatiebegroting, het balanceren van de inkomsten en uitgaven per budgetjaar.

21 Die druk wordt niet alleen veroorzaakt door matching, ook de huisvestingssituatie van universiteiten levert grote financiële druk. In het branchejaarverslag 2002 meldt de VSNU dat de universiteiten nu al aan het interen zijn op het eigen vermogen en het exploitatiesaldo voor een zestal universiteiten negatief is.

3

Sturingsaspecten van matching

In dit hoofdstuk staat de sturende werking centraal die uitgaat van matchingsverplichtingen verbonden aan middelen uit de tweede en derde geldstroom op de besteding van de eerste geldstroom in publieke kennisinstellingen.²² De AWT is van mening dat de huidige omvang van de matchingsverplichtingen teveel druk zet op de eerste geldstroom en verhoudingen scheeftrekt. In dit hoofdstuk bespreekt de Raad twee kernpunten:

- Ongewenste effecten die samenhangen met de huidige omvang van vereiste matching (paragraaf 3.1).
- Gebrek aan goede randvoorwaarden voor strategische sturing in kennisinstellingen zelf (paragraaf 3.2).

3.1 Ongewenste effecten huidige omvang matching

Uitgangspunt voor de Raad is dat de financiering van onderzoek in publieke kennisinstellingen, met inbegrip van onderzoekssubsidies uit tweede en derde geldstroom, moet bijdragen aan de kracht en kwaliteit van het onderzoek op kortere én langere termijn. De Raad vindt dat de 'zijsturing' die uitgaat van de tweede en derde geldstroom een te groot beslag legt op de beleidsruimte van universiteiten. De Raad wijst in dit verband op twee ongewenste effecten van de huidige matchingspraktijk.

'De prijs van succes'

Goede groepen en instellingen dreigen aan hun eigen succes ten onder te gaan. Sterke, kwalitatief hoogwaardige onderzoeksgroepen maken veel kans om goed te scoren in tweede en derde geldstroomprogramma's. Zij kunnen op deze manier hun expertise en kwaliteit verder uitbouwen en in de toekomst nóg beter voor de dag komen. Deze gewenste, positieve spiraal staat echter onder druk door de omvang van de matchingsverplichtingen die gemoeid zijn met de tweede en

goede groepen dreigen aan
succes ten onder te gaan

²² Omdat de hoofdmoot van het onderzoek van Ernst & Young betrekking heeft op de Nederlandse universiteiten, zal dit hoofdstuk zich beperken tot die instellingen.

rem op excellentie waar
positieve stimulering
gewenst is

'prijs van succes' versterkt
door huidig
bekostigingsmodel

derde geldstroomprogramma's. Bij toenemend succes bij het aantrekken van onderzoekssubsidies uit de tweede en derde geldstroom blijft er steeds minder ruimte over voor investeringen.²³ Investeringsmiddelen zijn nodig om in ieder geval een goede infrastructuur (huisvesting, apparatuur, ICT-voorzieningen, begeleidend personeel, etc.) te waarborgen voor het lopende onderzoek. Maar investeringen zijn ook noodzakelijk voor uitbreiding van gekozen zwaartepunten en voor de start van nieuwe onderzoeklijnen. Zoals aangetoond in hoofdstuk 2 ondergraaft matching de beschikbaarheid van investeringsmiddelen steeds verder. Hierdoor ontstaat er een rem op de uitbouw van excellentie waar juist positieve stimulering gewenst is.²⁴

De 'prijs van succes' wordt versterkt doordat het huidige bekostigingsmodel voor universitair onderzoek de omvang van eerste geldstroommiddelen niet koppelt aan het succes van het verwerven van middelen uit tweede en derde geldstroom. Dit kan vooral instellingen treffen die relatief onderbedeeld zijn in toewijzingen uit de eerste geldstroom doordat zij een kleiner aandeel hebben in de zogeheten Strategische Overwegingen Component. Zulke instellingen (meestal nieuwere, gespecialiseerde instellingen) beschikken over minder middelen voor de matching van inkomsten uit de tweede en derde geldstroom dan zusterinstellingen (in de regel oudere, algemene instellingen).²⁵

Al met al leidt de huidige praktijk van matching op sommige plaatsen tot de (negatieve) keuze om maar in beperkte mate mee te dingen naar subsidiegelden.

23 Ook in de VS is de discussie over de instandhouding van infrastructuur en investeringsmiddelen van universiteiten losgebarsten (zie A. Bienenstock, 'A fair deal for federal research at universities.' In: *Issues in Science and Technology*, fall 2002). Men ziet een bedreiging voor onderzoek in nieuwe gebieden die grote investeringen (bijvoorbeeld in *clean rooms*) vergen. Universiteiten worden steeds terughoudender bij investeringen als niet duidelijk is dat zij ook weer terugverdiend kunnen worden. De National Science Foundation (NSF) heeft in 1999 haar richtlijnen rond matching aangepast. De VS kennen een 'statutory' matching door de kennisinstelling van 1%. De NSF heeft vastgelegd dat matching boven dat percentage alleen mag worden verlangd als er een tastbaar en aantoonbaar voordeel voor universiteiten ontstaat uit subsidies, bijvoorbeeld omdat de aangeschafte apparatuur ook voor ander onderzoek kan worden ingezet.

24 Ook voor subsidieregelingen waar langjarige vervolgverplichtingen als voorwaarde worden gesteld (bijv. bij de NWO-Vernieuwingsimpuls, Vici-deel) geldt overigens dat de prijs van succes hoog is. Dit soort voorwaarden legt een flinke claim op het personeelsbeleid en kan ontregelend werken op een zorgvuldige opbouw van onderzoeklijnen en -capaciteit, zeker in kleine onderzoeksgroepen en faculteiten.

25 Vooruitlopend op de aanbevelingen wil de Raad er hier op wijzen dat het simpelweg koppelen van eerste geldstroommiddelen aan het succes in tweede en derde geldstroom geheel eigen nadelen met zich meebrengt en daarom niet onverkort gewenst is. Als voor een dergelijk systeem gekozen zou worden, moeten in ieder geval de verschillen tussen wetenschappelijke disciplines in het oog worden gehouden. Anders zou het 'wegzuigen' van middelen bij niet-matchingsintensieve sectoren (zie het hierna volgende punt: eenzijdigheid van sturing) alleen maar worden versterkt.

**juist hoogwaardige groepen
dreigen af te haken**

De Raad bereiken signalen dat juist kwalitatief hoogwaardige groepen afhaken omdat de prijs van succes te groot wordt. Hiermee is de ratio van sturing via de tweede en derde geldstroom verdwenen; de hond bijt in zijn eigen staart.

**tweede en derde geldstroom
vooral gericht op
technologische innovatie**

Eenzijdigheid van sturing: sterke nadruk op 'kennis voor innovatie in bedrijven'

Een groot deel van de financiering in de tweede en vooral de derde geldstroom richt zich op kennisontwikkeling die relevant is voor technologische innovatie in bedrijven.²⁶ In veel mindere mate zijn subsidies gericht op kennisontwikkeling ten behoeve van maatschappelijke issues of uit culturele belangstelling. Succesvol aantrekken van subsidies in de technologische gebieden die interessant zijn voor bedrijven legt een steeds groter beslag op de eerste geldstroommiddelen van de instellingen als geheel. Dit kan ertoe leiden dat middelen weggezogen worden bij andere onderzoeksgroepen. Op zich is een verschuiving van middelen naar sterke, succesvolle groepen gewenst. Maar dit krijgt ongewenste effecten als die andere groepen niet zozeer zwakker of kwalitatief minder zijn, maar nu eenmaal werken op terreinen waar weinig onderzoekssubsidies zijn te krijgen. Onderzoekssubsidies met een matchingsverplichting leveren, met andere woorden, het gevaar op van te eenzijdige sturing. Kennisontwikkeling heeft immers niet alleen waarde voor innovatie in bedrijven en daarmee de economische ontwikkeling, maar kan ook bijdragen aan de aanpak van maatschappelijke vraagstukken. Door de eenzijdigheid van de sturing dreigt dit laatste in gedrang te komen. Bovendien heeft kennisontwikkeling een intrinsieke waarde, ook zonder direct economisch of maatschappelijk nut.

**zuigt middelen weg bij
andere groepen**

**gevaar van te eenzijdige
sturing**

Mogelijke tegenwerpingen

De argumentatie in deze paragraaf geeft aanleiding tot een aantal mogelijke tegenwerpingen. De Raad benoemt zelf op voorhand de volgende punten.

**universiteiten kunnen toch
zelf kiezen?**

- "Universiteiten kunnen nog altijd zelf hun strategische afwegingen maken, het gebruik van subsidies is een eigen keuze en toont 'commitment'. Van ongewenste sturing is geen sprake." De Raad acht dit een te eenvoudige voorstelling van zaken. De totale omvang van wetenschappelijk personeel aan de Nederlandse universiteiten is in de afgelopen 10 jaar vrijwel constant gebleven.²⁷ Tegelijkertijd zijn de totale kosten echter toegenomen, bijvoorbeeld door overdracht van de huisvesting en stijging van salarissen. Ook de financiële verhoudingen zijn danig veranderd; de omvang van tweede en derde geldstroom

**dat is te eenvoudige
voorstelling van zaken**

²⁶ Ruim 60% van het totaal aan de onderzochte instellingen (inclusief contractonderzoek), zie tabel 1.

²⁷ Wel is er een duidelijke verschuiving geweest in de verhouding vast/tijdelijk personeel: het aandeel tijdelijken is flink toegenomen. Zie 'Kerncijfers OCW 2002' en 'WOPI 2003' (VSNU).

moeten meer gebruik
maken van tweede en
derde geldstroom

vraagsturing ongewenst?

nee, maar er zijn grenzen
aan de omvang

is aanmerkelijk sneller toegenomen dan die van de eerste geldstroom. Alleen al voor het in stand houden van hun onderzoekscapaciteit en daarmee productiviteit moeten universiteiten dus steeds meer gebruik maken van financiering uit de tweede en derde geldstroom. Het kan universiteiten dan ook niet kwalijk genomen worden dat ze inspelen op de beschikbare budgetten in tweede en derde geldstroom; dat is juist waartoe ze nadrukkelijk aangezet worden. Dit laat onverlet dat universiteiten hun eigen strategie en profilering goed voor ogen moeten houden. De Raad onderschrijft ten eerste dat universiteiten verantwoordelijk zijn voor hun eigen strategische keuzes, op kortere en langere termijn, en komt hierop terug in zijn aanbevelingen (hoofdstuk 4). Maar vasthouden aan een eigen profiel is bepaald niet eenvoudig. In paragraaf 3.2 gaat de Raad nader in op enkele complicerende factoren hierbij.

- "Is vraagsturing van universiteiten door derden dan ongewenst?" Het antwoord van de Raad hierop is nee. Kennisontwikkeling door publieke kennisinstellingen heeft grote waarde voor de maatschappij. Zij kan bijdragen aan versterking van de economie, maar ook aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken. Dat universiteiten aangemoedigd worden hieraan een bijdrage te leveren valt alleen maar toe te juichen. De Raad wijst er echter op dat er grenzen zijn aan die sturing. In het bovenstaande heeft hij betoogd dat het huidige systeem van tweede en derde geldstroomfinanciering een rem dreigt te zetten op de uitbouw van excellentie in zwaartepunten. De bedoelde sturende werking van subsidies wordt hierdoor niet bereikt. In hoofdstuk 4 doet de Raad aanbevelingen om zijsturing van universiteiten zo in te richten dat de beoogde doelstellingen worden gehaald.

Conclusie: de Raad is van mening dat de huidige systematiek van onderzoekssubsidies met een matchingsverplichting teveel inperking geeft op de mogelijkheid tot strategische sturing binnen universiteiten zelf. Er is sprake van teveel sturing en van sturing die te eenzijdig is. De huidige omvang van matching leidt zelfs tot negatieve prikkels. Goede groepen dreigen aan hun succes ten onder te gaan – het systeem creëert een rem op de uitbouw van sterktes. Het beslag dat matching legt op de algemene middelen van de universiteiten dreigt bovendien ten koste te gaan van groepen die van uitstekende kwaliteit zijn, maar werken in gebieden die weinig matchingsintensief zijn.

3.2 Randvoorwaarden voor strategische sturing in kennisinstellingen

universiteiten zelf
verantwoordelijk voor
strategische sturing ...

... maar er zijn kwesties die
dit bemoeilijken

kennisontwikkeling vergt
lange tijdshorizon

veel subsidies gericht op
looptijd 4-6 jaar

versterkt door wisseling
thema's en voorwaarden
financiers

In deze paragraaf gaat de Raad in op de mogelijkheden en onmogelijkheden van kennisinstellingen zelf om strategisch te sturen. Hij acht zo'n strategische sturing van groot belang. Kennisinstellingen hebben een eigen verantwoordelijkheid bij de inzet van middelen, zij moeten strategische keuzes maken en niet inschrijven op alle subsidieregelingen. In deze paragraaf bespreekt de AWT enkele kwesties – naast het beslag van matching op de eerste geldstroom – die de strategische sturing door kennisinstellingen zelf bemoeilijken.

Gebrek aan consistentie in sturing lastig vanwege lange tijdshorizon onderzoek

Kennisontwikkeling en met name vernieuwend en fundamenteel onderzoek vergt langjarige investeringen voordat een bepaald gebied tot bloei komt. Deze tijdsfactor maakt sturing van onderzoek via de tweede en derde geldstroom extra gecompliceerd. Veel subsidieregelingen gaan uit van onderzoeksprojecten met een looptijd van maximaal 4 tot 5 jaar, maar de kennisinstellingen moeten omgaan met een veel langere tijdshorizon bij het opbouwen en uitbouwen van sterke onderzoeksgroepen.²⁸

Dat vergt dat kennisinstellingen strategische keuzes maken. Dergelijke keuzes worden vertaald in het instellen van onderzoeksgroepen op bepaalde gebieden: de aanstelling van mensen en de aanschaf van speciale apparatuur. Hiermee leggen instellingen middelen uit de eerste geldstroom voor langere termijn vast, vaak voor 10 tot 20 jaar. Uiteraard kunnen zij vervolgens zoeken naar aanvullende middelen, zoals subsidies, die passen bij de gemaakte strategische keuzes. Maar in de praktijk is vasthouden aan de uitgezette strategische lijnen niet gemakkelijk te realiseren. De afhankelijkheid van instellingen van aanvullende middelen en het beslag van matchingsverplichtingen op de eerste geldstroom maken het instellingen moeilijk om de strategische lijnen consequent en langjarig te ondersteunen. Deze problematiek wordt versterkt doordat er niet altijd sprake is van consistentie in de keuze van thema's binnen de tweede en derde geldstroom. Een voorbeeld hiervan zijn de ICES/KIS rondes. In deze rondes wordt telkens geld beschikbaar

²⁸ Dit terwijl de verdeling van gelden uit de eerste geldstroom over de verschillende universiteiten al decennialang, vrijwel volledig, vastligt. Subsidiegelden, gekoppeld aan wisselende thema's vragen een veel grotere dynamiek: de subsidies en matchingsverplichtingen slaan op wisselende plekken neer. De verdeling van de eerste geldstroom over de instellingen biedt momenteel geen mogelijkheden om die dynamiek te volgen.

open tenders dominant
geworden bij subsidies

maar combinatie tendering
en matching veroorzaakt
grote onzekerheid ...

gesteld voor een periode van vier tot vijf jaar. De thematiek per ronde is niet altijd gelijk terwijl doelstellingen en voorwaarden wisselen.²⁹ Hierdoor worden kennisinstellingen steeds meer verlost worden 'achter de laatste mode aan te lopen' en onderzoeksprogramma's aan te passen aan de nu geldende wensen van subsidiegevers.

Conclusie: de Raad is van mening dat de huidige situatie van een steeds grotere omvang van onderzoekssubsidies met een matchingsverplichting en van onvoldoende consistentie in ondersteunde thema's het kennisinstellingen moeilijk maakt de eigen strategische profilering overeind te houden.

Combinatie van matching én open tenders vergroot onzekerheid en is inefficiënt

Bij de verlening van subsidies uit de tweede en derde geldstroom is het uitschrijven van open tenders voor projectvoorstellen dominant geworden.³⁰ De achterliggende gedachte is dat tendering een positief effect heeft op de kwaliteit van projecten doordat onderzoekssubsidies in competitie worden verworven. De Raad ondersteunt deze gedachte, maar plaatst enkele opmerkingen bij de huidige praktijk.

Open tenders kennen over het algemeen een lage scoringskans, slagingspercentages van 20% tot 40% zijn gebruikelijk.³¹ Volgens de Raad leidt open tendering

²⁹ Een ander voorbeeld is de stimulering van biotechnologie in Nederland, die verschillende fasen heeft gekend. Al eind '70-er jaren werd biotechnologie aangemerkt als doorbraaktechnologie. In de periode 1981-1990 werd een specifiek programma opgezet: het IOP-b. Na afloop van dit programma kwam een eind aan de specifieke stimulering en waren alleen generieke regelingen voorhanden. In de eerste helft van de '90-er jaren werden weer specifieke programma's (ABON en PBTS-b) opgezet, maar de aansluiting met eerdere initiatieven was niet altijd duidelijk. In 1993/94 werd Mibiton gestart en werd voorzichtig aan begonnen met de stimulering van ondernemerschap aan kennisinstellingen. Uiteindelijk leidde dit tot de New Drug Foundation, Stigon en Biopartner. Kortgeleden werd het Regieorgaan Genomics ingesteld. Biopartner Network, waarvan deze informatie afkomstig is, kenmerkt het beleid als verschillende perioden van 'remmen en gasgeven', met wisselende aandacht voor biotechnologie en wisselende keuzes van thema's.

³⁰ Het begrip 'tenderen' vergt enige toelichting. In het bedrijfsleven heeft het begrip tendering over het algemeen de betekenis dat ingeschreven kan worden op de levering van een product met een nauw bepaalde specificatie. Bij onderzoekssubsidies is tendering echter een vorm van het in concurrentie verwerven van middelen. Een subsidiegever geeft een budget vrij en geeft o.a. de programmatische of thematische voorwaarden aan waaraan in te dienen voorstellen moeten voldoen, maar er is geen product met een nauwkeurige specificatie. Bij een open tendering mag iedereen een voorstel indienen. De ontvangen voorstellen worden beoordeeld en geranked. Op volgorde van ranking wordt geld toegekend, tot het budget uitgegeven is. Voorbeelden hiervan zijn Bsik, maar ook de subsidieregelingen van het ministerie van EZ, gericht op samenwerking tussen universiteiten en bedrijfsleven. Ook NWO werkt grotendeels met open tender procedures.

³¹ Voor EU regelingen wordt vaak 20% als slaagkans aangehouden. De eerste KP6-oproepen in de diverse thema's laten slaagkansen zien variërend van 11 tot 35%. De slaagkans bij NWO ligt op gemiddeld op 25% en bij Senter is dit 40%.

... en kan leiden tot hoge uitvoeringskosten

kennisinstellingen moeten ook zelf verantwoord omgaan met tenders

in combinatie met matching tot grote onzekerheid bij de instellingen. Het is moeilijk vooraf vast te stellen welke subsidies beschikbaar komen voor onderzoek en welke verplichtingen hieruit ontstaan. Naar de mening van de Raad vormt dit een enorme aanslag op de stuurbaarheid van instellingen en op hun mogelijkheden om strategisch beleid te voeren. Om strategisch beleid te kunnen voeren, moet de beschikbaarheid van middelen immers voor langere termijn verzekerd zijn.

Tenders creëren niet alleen onzekerheid, maar kunnen ook leiden tot hoge uitvoeringskosten. Kennisinstellingen kunnen de kosten van het aanvragen van subsidies, de vorming van consortia en dergelijke niet precies becijferen, maar geven aan dat steeds grotere inspanningen vereist zijn.³² Herings geeft een extreme schatting en beargumenteert dat de kosten van tendering in een volledig transparante markt voor alle aanvragers samen even hoog zijn als de totaal te verdelen gelden.³³ Hoe dit ook zij, de (in)efficiëntie van tendering is een serieus punt van aandacht.³⁴

Open tendering kan ook ongewenste neveneffecten hebben. Nu bereiken de Raad geluiden dat juist de goede onderzoeksgroepen niet meer willen deelnemen aan tenders met een lage slaagkans. Dit ondergraaft de bedoeling van tenders, namelijk het in competitie verdelen van middelen op basis van kwaliteit. Overigens merkt de Raad wel op dat kennisinstellingen zelf verantwoord moeten omgaan met tenders. Zij moeten een reële inschatting maken van de kwaliteit en slaagkans van hun voorstellen.

Conclusie: de Raad stelt vast dat de combinatie van open tendering en matching grote onzekerheid veroorzaakt bij kennisinstellingen over de beschikbaarheid van middelen en aangegane verplichtingen. Dit bemoeilijkt de stuurbaarheid van de instellingen. Bovendien betwijfelt de Raad of open tendering leidt tot een effectieve en efficiënte toewijzing van middelen.

32 In Engeland schat de *Social Research Association (SRA)* dat de kosten voor de voorbereiding van aanvragen voor sociale researchprojecten tussen de 3000 en 15.000 euro per aanvraag liggen. Zie 'Commissioning social research, a good practice guide', Social Research Association, second edition revised november 2002.

33 J.J. Herings, 'Perverse prikkels', *Economisch Statistische Berichten*, 87e jaargang, nr. 4368, pagina 503, 28 juni 2002. In deze beschouwing zijn de kosten die financiers maken voor de beoordeling van voorstellen niet meegenomen.

34 De Raad weet zich gesterkt in zijn kanttekeningen bij tenderen door een recent rapport van het Britse *National Audit Office: 'Getting the evidence: using research in policy making'*, Report by the Comptroller and Auditor General, HC 586-I session 2002-2003: 16 April 2003. Ook dit rapport wijst op de hoge kosten die gepaard gaan met open tendering van onderzoeksvoorstellen.

landschap financiers en
voorwaarden zeer
gevarieerd

gezamenlijke gedragsregels
ontbreken

te druk gevist in
zelfde vijver

gebrekkige integrale
besturing instellingen

goede systemen ontbreken

Kennisinstellingen geconfronteerd met diversiteit aan financiers en regelingen

Een volgend punt dat de eigen stuurkracht van kennisinstellingen bemoeilijkt, is de diversiteit aan tweede en derde geldstroomsubsidies. Het huidige subsidiesysteem kent een zeer gevarieerd landschap van financiers en regelingen, elk met hun eigen voorwaarden, kostendefinities en (administratieve) verplichtingen. Dit roept opnieuw de vraag op of de ingezette middelen effectief en efficiënt worden ingezet. In ieder geval leidt de variatie in regelingen tot hoge administratieve lasten bij de kennisinstellingen. De kennisinstellingen worden bovendien stilzwijgend geacht zelf de verantwoordelijkheid te nemen voor een samenhangende benadering van hun omgang met de diversiteit aan financiers en voorwaarden. Er zijn op dit moment geen gezamenlijke gedragsregels die voorkomen dat subsidies uit allerlei bronnen de onderzoeksinfrastructuur op langere termijn ondergraven. Wel zijn er in enkele kennisinstellingen aanzetten om te komen tot lokale gedragsregels en om criteria te bepalen voor deelname aan tweede en derde geldstroomprojecten. Dit wordt (nog) niet ondersteund door beleid en coördinatiekracht van de minister van OCW of vanuit de VSNU. Coördinatie is overigens ook van belang voor financiers zélf. Het geheel van uiteenlopende regelingen en financiers dreigt te leiden tot suboptimalisatie op de thema's die de financiers belangrijk achten. Er wordt te druk gevist in dezelfde vijver.

Conclusie: de Raad is van mening dat de huidige variatie in regelingen en voorwaarden de strategische sturing in kennisinstellingen bemoeilijkt. Daarnaast is de verantwoordelijkheid voor de handhaving van een goede onderzoeksinfrastructuur op langere termijn te eenzijdig belegd bij de instellingen. Het ontbreekt aan gedeelde gedragsregels ten aanzien van vergoedingen en aan een goede coördinatie van de diverse financiers.

Tot slot: integrale besturing in universiteiten niet op orde

In het bovenstaande is ingegaan op diverse omstandigheden die het kennisinstellingen moeilijk maken om vast te houden aan eigen strategische sturing en profilering. De Raad acht deze punten zwaarwegend, maar wil ook wijzen op de gebrekkige integrale besturing binnen de instellingen zelf. Om vast te (kunnen) houden aan hun strategische focus moeten kennisinstellingen goede informatie hebben over aangegane verplichtingen en feitelijke bestedingen. Uit het onderzoek van Ernst & Young blijkt dat de managementinformatiesystemen hiertoe niet aanwezig zijn.

goede balans
geldstromen nodig ...

... maar stuurmogelijkheden
ontbreken

Daarbij gaat het nadrukkelijk om meer dan inzicht in projectfinanciën. Hierboven is aangegeven dat matching meerdere ongewenste neveneffecten kan opleveren:

- de beleidsruimte en investeringscapaciteit van de universiteit als geheel staat onder druk;
- sterke groepen in matchingsintensief onderzoek gaan aan hun eigen succes ten onder;
- middelen uit sterke onderzoeksgroepen die weinig te maken hebben met tweede en derde geldstroomfinanciering worden weggezogen.

Om deze negatieve effecten te vermijden, moeten universiteiten de verschillende geldstromen met elkaar in balans brengen. Zij moeten waarborgen dat beschikbare middelen in de gewenste verhoudingen terechtkomen bij profileringsgebieden en sterke groepen. In de huidige situatie ligt het initiatief en het mandaat voor het verwerven van subsidies op decentraal niveau. Dat niveau wordt echter niet verantwoordelijk gesteld voor de integrale kosten van onderzoek en heeft hier vaak ook geen zicht op. Het centrale bestuur, dat verantwoordelijk is voor de balans in de totale financiering, ontbreekt het echter aan stuurmogelijkheden.

Conclusie: de Raad stelt vast dat het huidige bestuur van universiteiten te weinig integraal van karakter is, te weinig waarborgen biedt dat middelen in de gewenste verhoudingen beschikbaar komen voor de gekozen strategische zwaartepunten. De verbinding tussen centrale strategie en decentrale initiatieven is niet altijd helder. De hiertoe benodigde managementinformatiesystemen ontbreken.

4

Aanbevelingen

**AWT verheugd over
beleidsaandacht voor
matching**

**uitgangspunt: eigen
verantwoordelijkheid
instellingen**

**daarvoor drie zaken
belangrijk**

In het Wetenschapsbudget 2004 gaat de minister van OCW in op de problematiek van matching.³⁵ De minister wijst op de eigen verantwoordelijkheid van instellingen bij beslissingen over deelname aan subsidieregelingen, maar stelt ook:

"Ik beschouw het echter als de verantwoordelijkheid van de overheid om erop toe te zien dat het totaal aan matchingsverplichtingen, op nationale schaal gezien, de eigen wettelijke verantwoordelijkheid van de universiteiten niet uitholt".

De AWT is verheugd met deze beleidsaandacht voor de matchingsproblematiek. In de vorige hoofdstukken heeft hij betoogd dat het huidige financieringssysteem, met inbegrip van onderzoekssubsidies in tweede en derde geldstroom, tegen grenzen aanloopt en daar op sommige plaatsen al overheen is. De Raad acht veranderingen in de systematiek van financiering met bijbehorende matchingsverplichtingen noodzakelijk en doet in dit hoofdstuk hiertoe aanbevelingen.

Uitgangspunt voor aanbevelingen

Uitgangspunt voor aanbevelingen is dat de kennisinstellingen uiteindelijk zélf verantwoordelijk zijn voor hun bedrijfsvoering en het balanceren van beschikbare budgetten op kortere én langere termijn. De Raad ziet kennisinstellingen hierbij als 'maatschappelijke ondernemingen' – dat wil zeggen als autonome instellingen met een publieke taak.³⁶ Binnen deze verantwoordelijkheid en met het oog op hun strategische profilering dienen instellingen zélf te bepalen op welke subsidieregelingen ze willen ingaan. Om dit uitgangspunt goed in de praktijk te kunnen brengen zijn in de ogen van de Raad drie zaken belangrijk.

1. **Passende randvoorwaarden** om daadwerkelijk gestalte te geven aan de verantwoordelijkheid van kennisinstellingen. Dit stelt eisen aan de matchingsystematiek en -praktijk waarbinnen kennisinstellingen hebben te opereren.
2. **Heldere verantwoordingsrelaties** tussen kennisinstellingen en de minister van OCW. Hierbij dient speciale aandacht te bestaan voor de manier waarop kennisinstellingen omgaan met matchingsverplichtingen en daarmee gemoeide publieke middelen.

³⁵ *Wetenschapsbudget 2004 'Focus op excellentie en meer waarde'.*

³⁶ *Zie Wijsheid achteraf. De verantwoording van universitair onderzoek.* AWT-advies nr. 51, juni 2003.

3. **Kennisinstellingen die hun verantwoordelijkheid nemen.** Dit vergt van de kennisinstellingen een heldere omgang met matching, ingekaderd in duidelijke strategische keuzes en management informatiesystemen die de implementatie van die strategie kunnen waarborgen.

4.1 Passende randvoorwaarden: herbezinning op matchingssystematiek

De Raad adviseert de minister van OCW op drie samenhangende punten een coördinerende rol op zich te nemen ten aanzien van financiers van onderzoek:

- a. Herzie de matchingssystematiek door helderheid te scheppen over wenselijkheid en toelaatbaarheid van matching met middelen uit de eerste geldstroom. Het uitgangspunt dient te zijn 'integrale kosten betalen tenzij...'
- b. Stel samen met financiers gedragsregels op ten aanzien van onderzoeksfinanciering en gevraagde matching. Richt hiertoe een 'Financiers Forum' op.
- c. Spreek richtlijnen af over tendering. Het uitgangspunt dient te zijn dat financiers terughoudend omgaan met open tendering.

Een opmerking vooraf is dat de Raad zich hier beperkt tot aanbevelingen die direct gericht zijn op de aanpak van de matchingsproblematiek. Hij doet hier aanbevelingen die op de korte termijn aangepakt en ingevoerd kunnen worden. De Raad ziet ervan af om op deze plaats uitspraken te doen over de dynamisering van de gehele onderzoeksfinanciering. Dit is een thematiek die veel breder is dan matching. Hij ziet de lopende discussies over de dynamisering wel nadrukkelijk als een *window of opportunity*. Bij alle verdere discussies over de onderzoeksbekostiging dient de matchingsproblematiek als belangrijk element meegenomen te worden.

Herzie de matchingssystematiek: 'integrale kosten betalen tenzij ...'

De Raad roept de minister van OCW – vanuit zijn verantwoordelijkheid voor een goed functionerend wetenschapssysteem – op om veranderingen door te voeren in de systematiek van onderzoeksfinanciering. De kwestie die hierbij centraal staat, is de toelaatbaarheid van matching van onderzoeksprojecten in de tweede en derde geldstroom met middelen uit de eerste geldstroom. Wanneer kan gedeeltelijk 'bypassen' van projectkosten worden toegestaan en wanneer moeten integrale kosten in rekening worden gebracht? De Raad beveelt de minister van OCW

aantal maatregelen op korte termijn mogelijk

toelaatbaarheid matching centrale vraag

vergoeden integrale kosten, tenzij...

... er sprake is van publiek wetenschappelijk belang

initiatief bij kennisinstelling

hogere vergoeding dan 50% gewenst

in overige gevallen tenminste 100% vergoeden

ook als er sprake is van publiek belang

aan de volgende stelregel te hanteren:³⁷ 'Financiers van onderzoek dienen de integrale kosten van onderzoek te betalen, tenzij er sprake is van versterking van de publieke kennisinfrastructuur en een publiek wetenschappelijk belang.'

Deze stelregel is gebaseerd op een onderscheid tussen de volgende twee situaties:

- **Versterking van de kennisinfrastructuur, initiatief bij kennisinstelling.**

In deze situatie is sprake van de subsidiëring van onderzoek dat bijdraagt aan de versterking van de publieke onderzoeksinfrastructuur en een publiek wetenschappelijk belang dient – bijvoorbeeld omdat inzichten worden ontwikkeld met een behoorlijke afstand tot een markt of toepassing, of doordat de kennis publiekelijk toegankelijk is. Het gaat om onderzoek dat aansluit bij de publieke taakstelling van kennisinstellingen. In dit geval ligt het initiatief bij de kennisinstellingen zelf. Zij kunnen op zoek gaan naar aanvullende middelen voor de gekozen onderzoekslijnen – bijvoorbeeld om bepaald onderzoek versneld uit te kunnen voeren. In wezen is hierbij sprake van 'sponsoring' van onderzoek door derden waarbij een multiplier effect optreedt voor de kennisinstelling. In plaats van de kennisinstelling die matching levert bij een subsidieregeling doet zich de omgekeerde situatie voor: de financier levert matching (of beter: sponsoring) aan de kennisinstelling. Betalen van de integrale kostprijs door de financier is in dit geval niet reëel of aan de orde. Dit model ligt dicht bij de open programma's van NWO. Hierbij merkt de Raad wel op dat hogere vergoedingen dan de nu gebruikelijke 50% wenselijk zijn.

- **Benutting van de kennisinfrastructuur, initiatief bij opdrachtgever.**

In deze situatie is sprake van de bekostiging van onderzoek met een vooraf, door een opdrachtgever gedefinieerde doel- en vraagstelling. Het initiatief ligt in dit geval bij een partij buiten de kennisinstelling, bij een 'opdrachtgever' die een meer of minder nauw omschreven resultaat wil bereiken. De kennisinstelling beschikt weliswaar over de competenties en faciliteiten, maar het onderzoek draagt als zodanig niet bij aan het publiek wetenschappelijk belang – bijvoorbeeld omdat geheimhouding of octrooirechten worden bedongen of omdat er sprake is van toepassing van al bekende, algemene principes. In dit geval zou de opdrachtgever een reële prijs moeten betalen voor het onderzoek: minimaal 100% van de integrale kosten. Voor alle duidelijkheid: er kan in deze tweede situatie zeer wel sprake zijn van een duidelijk publiek belang (bijvoorbeeld bijdragen aan een innovatieve, productieve economie of een goede evidence base voor overheidsbeleid). Maar dat wil nog niet zeggen dat dit

³⁷ Deze lijn van redeneren komt overeen met de stellingname zoals die recent in het VK is betrokken, zie *The sustainability of University Research*, OST, 2003, p.23.

gepaard moet of mag gaan met financiering onder de integrale kostprijs van het onderzoek. Dit kan alleen indien sprake is van een bijdrage aan het nauwer gedefinieerde publiek wetenschappelijk belang.³⁸

De Raad realiseert zich dat er tussen de twee aangegeven situaties een heel spectrum ligt. De doelstellingen van financiers kunnen immers meer en minder nauw gedefinieerd zijn en de mate waarin een onderzoeksactiviteit aansluit bij de publieke kennistaak en de eigen strategische keuzen van een kennisinstelling kan ook variëren. De Raad vindt dat het uiteindelijk aan de kennisinstellingen zélf is om per geval een goede afweging te maken. In paragraaf 4.3 gaat hij hier nader op in. Het is echter aan de minister van OCW om – vanuit zijn coördinerende verantwoordelijkheid voor het onderzoeksstelsel – heldere richtlijnen te ontwikkelen op hoofdlijnen. Binnen dit raamwerk kunnen kennisinstellingen en financiers dan hun onderhandelingen voeren en hun eigen afwegingen maken.

Hoe dan ook acht de Raad verandering in de matchingssystematiek noodzakelijk. Verandering geniet de voorkeur boven alternatieve oplossingen als een verhoging van de eerste geldstroom waardoor kennisinstellingen meer speelruimte krijgen om matchingsverplichtingen op te vangen. Behalve dat deze oplossing momenteel niet opportuun lijkt, acht de Raad dit ook niet de goede aanpak. Alhoewel zo'n pragmatische oplossing de kennisinstellingen zeker enige ruimte oplevert lost zij het probleem niet echt op. Als we de matchingssystematiek niet structureel aanpakken, zal het systeem bij een steeds toenemende omvang van de tweede en derde geldstroom in de toekomst toch weer tegen zijn grenzen oplopen.

Ontwikkelen gezamenlijke gedragsregels financiers: oprichten 'Financiers Forum'

De Raad vindt dat de cultuur waarin het vanzelfsprekend is niet de integrale kosten van onderzoek te betalen doorbroken moet worden. Hij roept de minister van OCW op het initiatief te nemen om in samenspraak met de diversiteit aan financiers en de kennisinstellingen te komen tot heldere afspraken en gedragsregels.³⁹ Centraal daarbij staat de gedeelde verantwoordelijkheid voor de instand-

³⁸ Er zijn ook situaties te bedenken waarin het publiek belang van een onderzoeksprogramma dermate zwaarwegend wordt geacht, dat financiering onder de integrale kostprijs gelegitimeerd is. De Raad is in dan echter van mening dat de consequenties van een dergelijke beslissing niet afgewenteld mogen worden op de kennisinstellingen. De financier moet zorgen dat de integrale kosten van de deelnemende kennisinstellingen gedekt zijn, bijvoorbeeld door compensatie van een onderdekking van de kosten via een budgettoekenning aan de eerste geldstroom.

³⁹ Ook de instellingen zelf en de VSNU hebben hier een taak. De VSNU kent al een gedragscode rond contractonderzoek. De Raad adviseert de VSNU deze te updaten en beter toe te zien op de naleving.

OCW moet heldere richtlijnen ontwikkelen

verhoging eerste geldstroom niet de oplossing

problematiek structureel aanpakken

cultuur van onvolledige dekking kosten doorbreken

**niemand is gebaat bij
uitholling kracht en kwaliteit
kennisinstellingen**

houding van de publieke kennisinfrastructuur en de daartoe benodigde financiering op kortere en langere termijn: voor huisvesting, onderzoeksapparatuur, faciliteiten, begeleiding et cetera. De Raad is van mening dat deze verantwoordelijkheid niet eenzijdig bij de kennisinstellingen en de minister van OCW kan worden gelegd. Alle financiers van onderzoek moeten hun verantwoordelijkheid nemen. Financiers die menen dat zij alleen marginale kosten hoeven te vergoeden omdat de infrastructuur voor onderzoek er 'vanzelf' is en in stand blijft, gaan voorbij aan de noodzaak van vervangingsinvesteringen. De opbrengsten op de korte termijn mogen wel aantrekkelijk lijken, maar niemand is gebaat bij de uitholling van de kracht en kwaliteit van instellingen over de langere termijn. De koe kan niet alleen gemolken worden, zij moet ook regelmatig worden gevoerd.

**financiers moeten
doordringen
raken van hun
medeverantwoordelijkheid**

De Raad realiseert zich dat hij de minister van OCW belast met een zware coördinerende taak. De Raad constateert dat verschillende financiers de problematiek erkennen en willen bijdragen aan de handhaving van een goede positie en kwaliteit van de onderzoeksinfrastructuur. Toch is er nog het nodige zendingswerk te verrichten; financiers zullen doordringen moeten worden van hun medeverantwoordelijkheid voor de instandhouding van een vitale kennisinfrastructuur. De AWT realiseert zich dat de minister van OCW de andere financiers niet direct kan aansturen of dwingen om anders tewerk te gaan. De minister van OCW kan en moet echter wél deze problematiek bespreekbaar maken. Daarom adviseert de Raad de minister een 'Financiers Forum' in te stellen, een platform waar de financiering van onderzoek besproken wordt. De minister van OCW kan in dit Forum niet alleen helderheid scheppen over de toelaatbaarheid van de inzet van publieke middelen (matching vanuit de eerste geldstroom), maar ook afspraken maken over de manier waarop de gedeelde verantwoordelijkheid voor de instandhouding van de kennisinfrastructuur vorm wordt gegeven. Helderheid over de financiële consequenties van onderzoeksinitiatieven en voor welke kosten een bijdrage van financiers kan worden verwacht moeten daarbij centrale thema's zijn.

instellen Financiers Forum

**terughoudend zijn met
open tendering**

Voorzichtigheid betrachten met open tendering

De Raad beveelt financiers aan terughoudend om te gaan met open tenderprocedures, zeker in combinatie met matching. In navolging van ervaringen en inzichten uit het Verenigd Koninkrijk acht de Raad het redelijk dat financiers verantwoordelijkheid nemen voor de kosten van een tenderprocedure en die

afwegen tegen de voordelen.⁴⁰ Een goede vuistregel is dat de kosten van indiening en beoordeling van aanvragen niet hoger mogen zijn dan 5% van het te besteden budget. In veel gevallen zal blijken dat een gesloten tendering te prefereren is. Hierbij gaat het om een oproep aan een beperkte groep van partijen waarvan bekend is dat zij het gewenste onderzoek kunnen uitvoeren. Mochten financiers toch kiezen voor een open tendering dan is een voorronde aan te bevelen waarin geïnteresseerden een korte omschrijving insturen van hun competenties en plannen. Slechts een selectie uit de voorronde zou uitgenodigd moeten worden om een volledig voorstel in te dienen.⁴¹ Hiermee wordt versnippering van middelen voorkomen en wordt aansluiting verkregen bij bestaande sterktes.⁴² De Raad roept de minister van OCW op dit, vanuit zijn verantwoordelijkheid voor een goed functionerende kennisinfrastructuur, te bespreken met de financiers van onderzoek – bijvoorbeeld in het 'Financiers Forum'.

4.2 Heldere verantwoordingsrelaties: aanspreken en ondersteunen van kennisinstellingen bij omgaan met matching

- a. De Raad adviseert de minister van OCW zijn stelselverantwoordelijkheid concreet te maken door kennisinstellingen aan te spreken op hun omgang met matching.
 - Spreek helder uit dat een goede bedrijfsvoering, inclusief het opvangen van matchingsverplichtingen, de verantwoordelijkheid is van de kennisinstelling zelf.
 - Maak de omgang met matching onderdeel van een 'beleidsrijke dialoog' met de kennisinstellingen.
- b. De Raad adviseert de VSNU een stuurgroep in te stellen die ondersteuning biedt bij methodiekontwikkeling om kosten transparant te maken en de prijs van onderzoek vast te stellen.

40 'Getting the evidence: using research in policy making', Report by the Comptroller and Auditor General, HC 586-I session 2002-2003: 16 April 2003; 'Commissioning social research, a good practice guide', Social Research Association, second edition revised november 2002.

41 Aanzetten tot een dergelijke procedure met *expressions of interest* zijn gevolgd bij Bsik en het zesde Kaderprogramma van de EU. Verder uitproberen van deze aanpak, na geleerde lessen, is wenselijk.

42 Een nadeel van gesloten tendering kan zijn dat interessante nieuwkomers worden uitgesloten. De Britse publicaties (zie eerdere voetnoten) achten het stimuleren van nieuwkomers echter niet altijd wenselijk. Het kan juist gewenst zijn om gebruik te maken van bestaande sterktes (efficiency in aanbesteding van onderzoek) of bestaande sterktes uit te bouwen (verbetering van de kwaliteit van onderzoek). Een dergelijke afweging moet centraal staan bij het kiezen van de tenderingsvorm.

kennisinstellingen zelf
verantwoordelijk voor
bedrijfsvoering

In de vorige paragraaf heeft de Raad aanbevelingen gedaan die zijn gericht op de financiers van onderzoek en op de minister van OCW in zijn coördinerende rol. Als tegenhanger van de zo geschapen goede randvoorwaarden, is het zaak de kennisinstellingen aan te spreken op hun omgang met matching. Niet alleen om kennisinstellingen rekenschap te vragen, maar ook om hen te sterken in hun onderhandelingen met financiers.

Minister OCW: Kennisinstellingen aanspreken op hun omgang met matching

De Raad beveelt de minister van OCW aan helder uit te spreken dat kennisinstellingen uiteindelijk zélf verantwoordelijk zijn voor een deugdelijke bedrijfsvoering. Zij dienen de integrale kosten van diverse activiteiten te kennen en deze mee te nemen in de besluitvorming over deelname aan subsidieregelingen in tweede en derde geldstroom. Als projecten onder de integrale kostprijs worden verricht, dient dit een bewuste beslissing te zijn die is ingekaderd door strategische doelstellingen en financiële afwegingen. Kennisinstellingen moeten immers niet alleen bepaald onderzoek willen uitvoeren, zij moeten de kosten daarvan ook kunnen dragen. Onderstaand kader bevat – ter inspiratie – de tekst die de HEFCE in het Verenigd Koninkrijk wil opnemen in zijn financiële memorandum.

"Institutions should know and understand the full economic costs of the activities that they undertake and this information should be taken into account within their management decision making processes.

Institutions should seek to recover the full economic costs of all their activities, whether pricing is determined by reference to those full economic costs or by reference to prevailing market conditions. While there may be cases for individual projects or activities to be priced below their full economic costs, this should be done as a conscious decision, within the context of strategic objectives."

Bron: The sustainability of university research. OST, 2003, pag. 24

minister OCW spreekt
instellingen hierop aan

De minister van OCW is niet klaar met een algemene uitspraak dat kennisinstellingen zélf verantwoordelijk zijn. De Raad vindt dat de minister de instellingen hierop vervolgens ook dient aan te spreken. Bijvoorbeeld door te verlangen dat de kennisinstellingen inzichtelijk maken welke beleidsmatige en financiële criteria zij hanteren bij het aangaan van matchingsverplichtingen. En door aan te geven hoe zij zorgdragen voor een goede inkadering van beslissingen over matching in de strategische profilering. Een dergelijke verantwoording kan onderdeel zijn van de 'beleidsrijke' dialoog waarvoor de Raad eerder heeft gepleit.⁴³

⁴³ Zie AWT-Advies 51. *Wijsheid achteraf. De verantwoording van universitair onderzoek.* Juni 2003

stuurgroep instellen voor
ontwikkeling methodiek

transparante kosten
en beprijzing

heldere strategie
instellingen nodig

VSNU: Ondersteuning met methodiekontwikkeling en instellen stuurgroep

De Raad heeft eerder geconcludeerd dat het nu niet gemakkelijk is om de integrale kosten van projecten inzichtelijk te krijgen. Op dit punt zijn verbeteringen dringend gewenst. Daarom adviseert de Raad kennisinstellingen een transparante methodiek te ontwikkelen voor kostenberekeningen van onderzoek op project- en programmaniveau. Hij roept de VSNU op een stuurgroep in te stellen die good practices uitwisselt en de methodiekontwikkeling begeleidt.⁴⁴ De stuurgroep kan tevens kennisinstellingen helpen de kostentoe rekening en beprijzing van onderzoeksprojecten te integreren in hun strategische en financiële besluitvorming, zodanig dat de kracht en kwaliteit van instellingen op de langere termijn veilig wordt gesteld.

4.3 Kennisinstellingen: verhelderen omgang met matchingsverplichtingen

De Raad adviseert de Colleges van Bestuur van kennisinstellingen de omgang met matchingsverplichtingen te verbeteren.

- a. Kader matchingsverplichtingen in in een heldere strategie en handel daarnaar.
- b. Stel lokale gedragsregels op voor het aangaan van matchingsverplichtingen.
- c. Ontwikkel effectieve management informatiesystemen voor het monitoren en beheersen van financiële verplichtingen.

De Raad heeft zijn aanbevelingen tot dusver vooral gericht op de minister van OCW en de financiers, teneinde de kaders waarbinnen kennisinstellingen hebben te opereren zo helder mogelijk te maken. Binnen die kaders zijn echter de kennisinstellingen zélf verantwoordelijk voor een goede totale bedrijfsvoering.

Kader matchingsverplichtingen in in een heldere strategie en handel daarnaar

De Raad roept de afzonderlijke kennisinstellingen op aan te gane matchingsverplichtingen goed in te kaderen in de strategie en profilering van de instelling. Dit vergt allereerst helderheid over de strategie en inhoudelijk profilering, van afzonderlijke faculteiten én van de instelling als geheel. Voor de meeste instellingen is versterking hiervan gewenst. Het is zaak inschrijving in tweede en derde geld-

⁴⁴ Ook op dit punt kan Nederland zijn voordeel doen met de reeds opgedane inzichten en ervaringen in het Verenigd Koninkrijk. Daar wordt al enige tijd gewerkt aan een *Transparent Approach to Costing* (TRAC) en is een *Joint Costing and Pricing Steering Group* (JCPSG) ingesteld. Zie *The sustainability of university research*. OST, 2003.

met goede balans tussen
sturing en flexibiliteit

stroomprojecten en daarmee samenhangende matchingsverplichtingen serieus af te wegen in het licht van die strategie en profilering. Uiteraard is het daarbij belangrijk een goed evenwicht te vinden tussen benodigde bewegingsvrijheid op decentraal niveau en de noodzaak tot centrale sturing. Maar van kennisinstellingen mag zonder meer verwacht worden dat zij strategische afwegingen maken en zich niet – op decentraal niveau – laten verlokken door de beschikbaarheid van allerlei subsidieregelingen. De Raad vindt dat kennisinstellingen op dit punt hun eigen verantwoordelijkheid beter moeten waarmaken.

heldere lokale gedragsregels
rond matching ...

Stel lokale gedragsregels op voor aangaan van matchingsverplichtingen

Behalve uitspraken over de strategie (welk onderzoek willen we?) vergt een heldere omgang met matching ook uitspraken over lokale gedragsregels. Hierbij gaat het om de criteria die een instelling hanteert voor goedkeuring van een onderzoeksproject onder de integrale kostprijs. Op lokaal niveau zou, naar de mening van de Raad, dezelfde stelregel moeten gelden als op nationaal niveau: 'Financiers van onderzoek dienen de integrale kosten van onderzoek te betalen, tenzij er sprake is van versterking van de publieke kennisinfrastructuur en een publiek wetenschappelijk belang.' De Raad roept kennisinstellingen op om, binnen het raamwerk van gedragsregels op het niveau van het gehele financieringsstelsel (zie paragraaf 4.1) gedragsregels te ontwikkelen binnen de eigen instelling.

... en spelregels over
mandatering financiële
verplichtingen

De lokale gedragsregels hebben tevens betrekking op de wijze van besluitvorming over het al dan niet matchen van onderzoeksprojecten. De centrale richtlijnen moeten goed afgestemd worden met decentraal te nemen initiatieven. Om dit integrale bestuur te ondersteunen, zijn heldere spelregels nodig over mandatering van financiële verplichtingen. Hierbij dient een inhoudelijke toetsing plaats te vinden (past het bij de inhoudelijke profilering?) alsook een financiële toets (kunnen we de financiële verplichtingen aangaan, de 'weelde' dragen?). Er zijn universiteiten die werken met budgetten (mandatering binnen bepaalde grenzen) en strategische reserves op faculteitsniveau en/of reserves op instellingsniveau. Dit kan een manier zijn om een robuuste, centrale strategie te combineren met flexibiliteit op facultair niveau. De Raad adviseert de instellingen om *best practices* met elkaar uit te wisselen.

betere informatiesystemen ...

Ontwikkel effectieve management informatiesystemen

De Raad heeft eerder geconstateerd dat de bestaande managementinformatiesystemen in de kennisinstellingen vaak niet toereikend zijn om de financierings-

... om goede uitvoering strategie te waarborgen

stromen te beheersen.⁴⁵ Hij spoort de instellingen aan op korte termijn managementinformatiesystemen op te zetten die transparantie bieden en een goede uitvoering van de strategische keuzen kunnen waarborgen.⁴⁶ De eerder bepleitte stuurgroep 'Methodiekontwikkeling' kan hierbij ondersteuning bieden.

medewerkers moeten leren denken in kosten

Intern moet het beeld verdwijnen dat het aantrekken van middelen die dekking geven van de additionele uitgaven goed is. Medewerkers moeten leren denken in termen van kosten en beseffen dat het aantrekken van verliesgevend onderzoek de financiële positie van de instelling ondermijnt. Het lijkt zo aantrekkelijk om steeds meer middelen aan te trekken – de infrastructuur wordt immers grotendeels verzorgd door het centrale bestuur – maar dit leidt op den duur tot een alsmaar groter verlies.

transparantie kosten ook naar buiten toe belangrijk

Naar buiten toe moeten de instellingen inzicht kunnen geven in de daadwerkelijke kosten van onderzoek. Allereerst omdat instellingen een deugdelijke verantwoording moeten kunnen afleggen over hun totale bedrijfsvoering. Daarnaast is transparantie belangrijk in discussies met financiers. Instellingen brengen zichzelf in een kwetsbare positie ten opzichte van financiers als zij niet kunnen aantonen welke kosten gemoeid zijn met de uitvoering van onderzoek en daarmee een onderbouwing kunnen geven van de te verwachten bijdrage van financiers.

4.4 Tot slot

bezinning op matching urgent

Nu alle aanbevelingen zijn gegeven, wil de Raad nogmaals ingaan op de context van dit advies: de toename van de tweede en derde geldstroom en de 'dynamisering' van de eerste geldstroom. Eerder heeft de Raad gesteld dat hij juist vanwege deze ontwikkelingen bezinning op de matchingsproblematiek urgent acht. Bij alle verdere discussies over veranderingen in de bekostigingssystematiek dient de matchingsproblematiek meegenomen te worden. Dit advies is hierbij

⁴⁵ Het is verheugend om te zien dat enkele universiteiten duidelijke voortgang hebben gemaakt; zij zijn begonnen met het berekenen van integrale tarieven en het communiceren daarvan naar de decentrale niveaus. Toch moet er nog veel verbeterd worden. Niet alleen zijn de administratieve systemen nog teveel gebaseerd op kostenplaatsen, waardoor goede toerekening van kosten moeilijk is, maar ook is de begrotingssystematiek in veel gevallen nog teveel gericht op het sluitend krijgen van de korte termijn exploitatierekening.

⁴⁶ Financiële beheerssystemen de bedoelde strategische keuzes echter niet vervangen. Zulke systemen zijn vooral bedoeld om de uitvoering van de strategische keuzes te bewaken.

**hier geen uitspraken over
gewenste omvang
geldstromen**

**maar aandacht voor
doorwerking matching**

**gezamenlijke aanpak en
actie nodig**

behulpzaam doordat het aangrijpingspunten levert voor een andere omgang met matching. De kern hiervan is gelegen in de volgende redenering, die relevant is in elke toekomstige verdeling en verhouding van geldstromen.

- Voor onderzoek dat géén publiek wetenschappelijk belang dient in principe altijd (minstens) 100% van de integrale kosten betaald te worden;
- Voor onderzoek dat een publiek wetenschappelijk belang dient, is enige matching vanuit de kennisinstelling gerechtvaardigd. Hoeveel matching voor rekening van de kennisinstelling kan en mag komen, hangt af van de omvang van de eerste geldstroom in verhouding tot de beschikbare subsidiegelden. Naarmate deze subsidiegelden in omvang toenemen, dient overall een lagere matching van de kennisinstellingen gevraagd te worden.

De Raad doet in dit advies bewust geen uitspraken over de gewenste omvang van de geldstromen, in absolute zin en ten opzichte van elkaar. Met dit advies heeft hij de aandacht vooral willen vestigen op de systematiek en praktijk van matching en de doorwerking daarvan op de kennisinfrastructuur op kortere én langere termijn. Hierbij is hij steeds van de vooronderstelling uitgegaan dat alle partijen in Nederland – dus ook de financiers van onderzoek – belang hebben bij publieke kennisinstellingen die vitaliteit kunnen paren aan kwaliteit. Het zou volgens de Raad van cynisme getuigen om matching alleen als een probleem van de kennisinstellingen te zien. Het is tijd voor een gezamenlijke aanpak en actie, met een coördinerende rol voor de minister van OCW.

Aldus vastgesteld te Den Haag, april 2004

J.F. Sistermans
Voorzitter

Mw. dr. V.C.M. Timmerhuis
Secretaris

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht aandelen financiers in tweede en derde geldstroom

De in tabel 1 van de hoofdtekst aangegeven cijfers voor het beslag van matching op de eerste geldstroommiddelen van de onderzochte instellingen vertonen forse verschillen per instelling. Elk van de instellingen heeft een bepaalde mix van financiers, met verschillende voorwaarden. Van die financiers baseert een belangrijk deel de subsidie op de marginale kosten. Maar bijvoorbeeld het ministerie van Economische Zaken hanteert in haar huidige regelingen vaak een subsidie van 50% op een variant van de integrale kosten: de directe kosten plus een forfaitaire opslag voor overhead (vast percentage van de directe personeelskosten). De EU kent twee systemen: 50% van de integrale kosten, of 100% van de additionele kosten. Om meer inzicht te geven in de gevolgen van die mix, zijn in onderstaande tabellen de aandelen van de verschillende financiers in de tweede en derde geldstroom van de onderzochte instellingen weergegeven, met de daaraan gepaarde matchingspercentages.⁴⁷

Tabel A1: aandeel financiers in de tweede en derde geldstroom per universiteit (als percentage van de totale tweede

financier	universiteit				
	Twente	Wageningen	Eindhoven	Utrecht	Tilburg
NWO, KNAW	23	13	35	6	20
EU Kaderprogramma's	14	23	6	2	
subsidies nationaal	16	41	10	21	6
subsidies internationaal		15			
contractonderzoek	47	3	49	36	74
internationale overheden, niet EU		5			
collectbusfondsen				18	
overige				17	

⁴⁷ Het betreft hier de gegevens van de onderzochte faculteiten, zoals die in de bijlagen van het rapport van Ernst & Young terug te vinden zijn.

Tabel A2: Matchingspercentage (aanvulling subsidie door kennisinstelling uit eigen middelen) per financier en instelling (als percentage van de integrale kosten)

financier	universiteit				
	Twente	Wageningen	Eindhoven	Utrecht	Tilburg
NWO, KNAW	53	55	50	49	59
EU Kaderprogramma's	50	16	12	37	
subsidies nationaal	35	33	58	43	58
subsidies internationaal		18			
contractonderzoek	55	39	54	39	26
internationale overheden, niet EU		18			
collectiefondsen				53	
overige				42	

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat bijvoorbeeld Eindhoven voor 97% geconfronteerd wordt met financiers die 50% of meer aan aanvulling vragen (Twente 88%), terwijl dit voor Wageningen maar voor 20% van de totale geldstroom geldt (Tilburg 45,7%, Utrecht 21%). Opvallend zijn de verschillen die veroorzaakt worden door de vergoedingsbasis bij de EU-Kaderprogramma's en de effecten van selectieve omgang met contractonderzoek.

Bijlage 2: Commentaar bij gemiddeld matchingspercentage

Op basis van de door de universiteiten aangegeven integrale tarieven en de matchingspercentages per financier, berekent Ernst & Young dat de gemiddelde matching over alle instellingen heen 46% bedraagt. De vraag kan gesteld worden in hoeverre de gekozen mix van instellingen invloed heeft op die uitkomst. Daarbij kunnen twee elementen nader bekeken worden, die verschillen tussen instellingen blootleggen en daarmee de gevoeligheid voor de gekozen mix. Deze twee elementen zijn:

- de variatie in matchingspercentage per financier
- de variatie in tariefstellingen van de instellingen

Variatie in matchingspercentages

Niet alle instellingen hebben te maken met een zelfde mix van financiers. Per financier kan echter wel gesteld worden dat de voorwaarden voor subsidie min of meer gelijk

zijn.⁴⁸ Daarop zijn, zoals uit bijlage 1 blijkt, twee duidelijke uitzonderingen: EU-projecten en contractonderzoek.

De EU kent twee verschillende grondslagen voor kostenberekening van projecten: 50% van 'full costs' en 100% van 'additional costs'. Afhankelijk van de werkelijke kostenstructuur van instellingen kan het één of het ander gunstig zijn.⁴⁹ Contractonderzoek valt wel onder de gangbare definitie van de derde geldstroom, maar in feite is er geen sprake van matching in de zin van het aanvullen van subsidiegelden. Het gaat hier om het accepteren van contracten tegen een bepaalde prijs, die al dan niet tot dekking van integrale kosten leidt. De mate waarin contractonderzoek geaccepteerd wordt met vergoeding beneden de integrale kostprijs varieert van universiteit tot universiteit. Als deze beide variatiebronnen uit de berekening van het gemiddelde matchingspercentage geëlimineerd worden, is het resultaat ruim 47%, nauwelijks afwijkend van het eerder berekende gemiddelde.

Variatie in tariefstelling

Universiteiten kennen verschillen in integrale kostenniveaus. Dat mag ook verwacht worden vanuit de gedachte dat verschillende soorten onderzoek in verschillende mate gebruik maken van (dure) onderzoeksapparatuur. Daar staat tegenover dat bijvoorbeeld ICT zeer brede ingang heeft gevonden, ook andere onderzoeksvelden dan de technisch-wetenschappelijke en medische krijgen steeds meer te maken met kosten van technische hulpmiddelen. De onderzochte universiteiten bieden in dit verband een goed spectrum, van technische en medische tot economische onderzoeksactiviteiten. Bijlage 1 biedt een aardig handvat om te kijken naar hoe verschillen in kosten in de praktijk uitwerken. Het mooiste beeld wordt verkregen door te kijken naar het vergoedingenniveau voor NWO projecten. Dat leidt tot de conclusie dat de tarieven een variatie van ongeveer $\pm 10\%$ vertonen.

Schatting nauwkeurigheid gemiddeld matchingspercentage

Beide variatiebronnen kunnen gecombineerd worden in een eenvoudige nauwkeurighedsanalyse. De uitkomst daarvan is dat het gemiddelde matchingspercentage kan variëren tussen 42 en 50%. Eventuele 'mix-effecten' zijn voornamelijk terug te voeren op verschillen in tarieven tussen instellingen. De gekozen mix biedt voldoende

48 Om toch optredende verschillen te elimineren, verschillen die bijvoorbeeld voortkomen uit verandering van voorwaarden in de tijd, heeft Ernst & Young meerdere projecten per financier en instelling onderzocht.

49 Opgemerkt dient te worden dat de EU-definitie van 'additional costs' ruimer is dan normaal onder marginale kosten wordt verstaan.

houvast om de extrapolatie naar het niveau van het totale universitaire bestel te maken. Ernst & Young heeft bij de berekening van het beslag van matching op eerste geldstroommiddelen de situatie doorgerekend voor matchingspercentages van 40 en 50%, dus een iets ruimere range dan hier als nauwkeurigheid wordt aangegeven.

