

# *De omvang van matching*

Onderzoek naar de effecten van  
matching van  
2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering  
op de beleidsruimte van Nederlandse,  
publieke kennisinstellingen

Ernst & Young Accountants  
Den Haag, 14 april 2004

C.H.F. Schoutens

931147-1150743-227(D)al

## **INHOUDSOPGAVE**

### **Ten geleide**

<b>1</b>	<b>Leeswijzer</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Managementsamenvatting</b>	<b>2</b>
2.1	Algemeen	2
2.2	Ontwikkeling 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroommiddelen	3
2.3	Onderzoeksaanpak	4
2.4	Matchingspercentages en matchingsomvang	6
2.5	Samenstelling integrale kosten en 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom vergoedingen	7
2.6	Beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	9
2.7	Verschillen tussen instellingen	10
2.8	Beheersaspecten	10
<b>3</b>	<b>Inleiding</b>	<b>13</b>
3.1	Achtergrond onderzoek	13
3.2	Doelstelling onderzoek	14
3.3	Fasering onderzoek	15
<b>4</b>	<b>Geldstromen, gesubsidieerd onderzoek en kostengrondslagen</b>	<b>19</b>
4.1	Begripsbepaling	19
4.2	Fundamenteel versus toegepast onderzoek	19
4.3	Kosten en kostengrondslagen	19
<b>5</b>	<b>Matching, uitkomsten onderzoek bij zes kennisinstellingen</b>	<b>21</b>
5.1	Algemeen	21
5.2	De universiteiten	21
5.3	CWI	31
5.4	Totaaloverzicht onderzochte universiteiten	32
5.5	Samenstelling integrale kosten en vergoeding per onderdeel	33
5.6	Resterende beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	35
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>38</b>
6.1	Omvang en impact van het gesubsidieerde onderzoek	38
6.2	Beheersaspecten	38
<b>7</b>	<b>Lijst gesprekpartners</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Geraadpleegde documentatie</b>	<b>41</b>

## **Bijlagen**

1	Ontwikkeling 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> Geldstroommiddelen bij de onderzochte universiteiten	42
2	Overzicht 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom en matching per instelling	43
3	Totaaloverzicht verdeling kosten, opbrengst 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom en matching	44
4	Uitkomsten onderzoek matching bij Instellingen	
4.1	Matching bij Universiteit Twente in 2002	45
4.2	Matching bij Wageningen Universiteit in 2002	57
4.3	Matching bij Technische Universiteit Eindhoven in 2002	75
4.4	Matching bij Universitair Medisch Centrum Utrecht in 2002	86
4.5	Matching bij Universiteit van Tilburg	102
4.6	Matching bij CWI	112
	Serie achtergrondstudies van de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid	117



## Ten geleide

Voor u ligt het rapport van het onderzoek naar de effecten van matching van onderzoekssubsidies dat de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) heeft laten uitvoeren door Ernst & Young accountants.

Onderzoekssubsidies (de zogenaamde tweede en derde geldstroom) maken een steeds belangrijker deel uit van de financiering van onderzoek aan Nederlandse publieke kennisinstellingen. Deze subsidies vergoeden maar een deel van de integrale kosten. Het resterende deel moeten de kennisinstellingen matchen, bijpassen uit eigen middelen (de basisfinanciering of eerste geldstroom).

In maart 2002 vroeg de AWT aandacht voor mogelijk ongewenste effecten van de almaar toenemende omvang van onderzoekssubsidies, in een brief aan de ministers van Economische Zaken en Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Raad sprak destijds de zorg uit dat door matching de ruimte voor vernieuwend onderzoek in het gedrang zou komen.

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 rapport biedt die onderbouwing.

De komende tijd zal de aandacht voor de matchingsproblematiek en voor de financiering van publieke kennisinstellingen in het algemeen slechts toenemen. De financiering van onderzoek vanuit de tweede en derde geldstroom neemt verder toe. Daarnaast kijken diverse partijen momenteel naar de *incentive*structuur in de huidige bekostigingsmodellen voor onderzoek.

Met dit onderzoeksrapport hoopt de AWT een bijdrage te leveren aan de discussie over matching. Het is zaak te werken aan een evenwichtige financieringssystematiek, die de kracht van de Nederlandse kennisinfrastructuur waarborgt.

De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt als basis voor AWT-advies nr. 58, *'De Prijs van Succes. Over matching van onderzoekssubsidies in kennisinstellingen'* (april 2004). In dat advies geeft de AWT aanbevelingen aan het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de kennisinstellingen, over hoe om te gaan met matching.

Joop Sistermans  
Voorzitter AWT



## **1 Leeswijzer**

- In hoofdstuk 2 hebben wij een managementsamenvatting van ons onderzoek opgenomen alsmede de voornaamste conclusies.
- In hoofdstuk 3 is de inleiding, de onderzoeksaanpak en een toelichting op de gebruikte methodologie opgenomen.
- Hoofdstuk 4 bevat de definitie van geldstromen en de gehanteerde kostengrondslagen.
- In hoofdstuk 5 worden de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek per fase uitgewerkt.
- In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen.
- In de hoofdstukken 7 en 8 hebben wij een lijst met gesprekpartners en de geraadpleegde documentatie opgenomen.
- In de bijlagen hebben wij overzichten opgenomen van de omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, de omvang van de matching, de samenstelling van de integrale kosten die samenhangen met de matching alsmede de onderzoeksaanpak per instelling.



## 2 Managementsamenvatting

### 2.1 Algemeen

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) heeft Ernst & Young Accountants gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de omvang van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek en het effect daarvan op de beleidsruimte van de Nederlandse, publieke kennisinstellingen.

In maart 2002 heeft de AWT een briefadvies uitgebracht waarin de zorg werd uitgesproken dat de verplichting voor kennisinstellingen om onderzoeksfinanciering uit de tweede en derde geldstromen te ‘matchen’ met middelen uit de eerste geldstroom leidt tot een te grote druk op beschikbare gelden voor grensverleggend, risicodragend onderzoek. De relatieve omvang van tweede en derde geldstroom vertoont een stijgende lijn, waardoor naar de mening van de AWT een kritische grens wordt benaderd c.q. overschreden. In zijn brief gaf de AWT aan dat beheersing van dit probleem zowel kan liggen in een ruimere financieringsgrondslag (minder matching) als in een kritischer opstelling van universiteiten bij het aantrekken van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek. Het effect van de matching werd afgeleid uit de totale omvang van gelden in de tweede en derde geldstroom. De omvang van de matching van het totale onderzoeksbestel werd geschat op circa €360 miljoen, ongeveer een kwart van de voor onderzoek bestemde middelen uit de eerste geldstroom. Bij deze raming is uitgegaan van de veronderstelling dat gemiddeld de helft van de werkelijke kosten door de subsidiegever wordt vergoed en dat de instelling er per saldo dus een even groot bedrag op toe dient te leggen vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom. Vanuit de departementen (EZ en OCW) werd aangegeven dat het probleem wordt onderkend, maar dat een preciezere onderbouwing van de omvang van de geldstromen en matchingverplichtingen gewenst is. Dit rapport verschaft een nader inzicht in de geldstromen van de kennisinstellingen op deze aspecten.

Onder matching wordt in het kader van dit onderzoek verstaan de bijdrage die de kennisinstelling uit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen moet bijleggen ter aanvulling van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen:

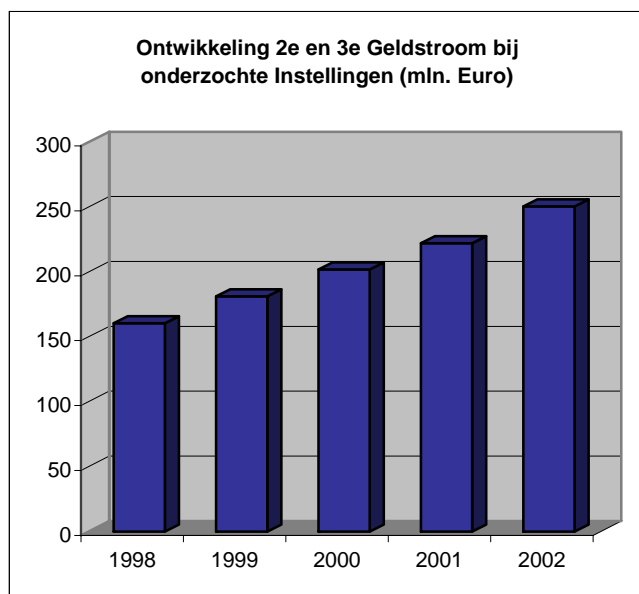
- Directe of “out of pocket” matching: de instelling levert een bijdrage aan de extra uitgaven (marginale of additionele kosten) die samenhangen met het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek;
- Indirecte of “in kind” matching: de instelling levert een bijdrage aan de kosten van het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek door inzet van bestaande infrastructuur.

In dit onderzoek zijn beide vormen van matching betrokken. Wij merken hierbij op dat dit onderzoek ingaat op de bestedingen ten aanzien van matching in relatie tot de in totaal voor onderzoek beschikbaar gelden. Wij hebben niet onderzocht in hoeverre onderzoek dat uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, met toepassing van matching, wordt gefinancierd, bijdraagt aan de onderzoeksdoelstellingen van de instelling zelf.

## 2.2 Ontwikkeling 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen

De bekostiging van de Nederlandse kennisinstellingen heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een driestromenland. Naast de basisfinanciering van de rijksoverheid, de 1<sup>e</sup> geldstroom, worden in toenemende mate middelen van derden, uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, beschikbaar gesteld en aangetrokken voor het uitvoeren van onderzoek. De totale omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zal in 2002 naar verwachting circa €985 mln. hebben bedragen. Dit bedrag is als volgt samengesteld:

- Volgens gegevens<sup>1</sup> van het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft het 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek (inclusief EU-kaderprogramma's) zich ontwikkeld van €486 mln. in 1998 naar €637 mln. in 2001 (latere cijfers zijn op dit moment nog niet bij het CBS beschikbaar). Hoewel de gegevens van na 2001 voor alle universiteiten op totaalniveau nog niet beschikbaar zijn, zal, rekening houdend met een stijging van circa 13% bij de in het onderzoek betrokken instellingen in de periode 2001-2002, het totaalniveau van het 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek in 2002 naar verwachting circa €720 miljoen<sup>2</sup> hebben bedragen.
- Het 2<sup>e</sup> geldstroomonderzoek (NWO/KNAW) bedroeg volgens informatie van NWO<sup>3</sup> in 2002 circa €250 mln. en voor KNAW circa €15 mln.<sup>4</sup>.



Figuur 1: Ontwikkeling 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bij onderzochte instellingen

Voor de onderzochte universiteiten: Eindhoven, Tilburg, Twente, Utrecht en Wageningen is het beeld het volgende. Financiering vanuit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is toegenomen van €160,6 mln. in 1998 tot €250,6 mln. in 2002, een stijging van meer dan 50% (zie figuur 1 en bijlage 1 bij het rapport).

De 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten worden gekenmerkt door het feit dat de subsidiegever onder voorwaarden voor de bestemming, geld ter beschikking stelt en slechts een deel van de werkelijke kosten vergoedt. Het restant komt voor rekening van de instelling die het onderzoek uitvoert. Door de toename van het volume van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom onderzoek wordt een steeds groter deel van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen ingezet om het tekort aan te vullen.

<sup>1</sup> Bron: CBS: Kennis en Economie 2003.

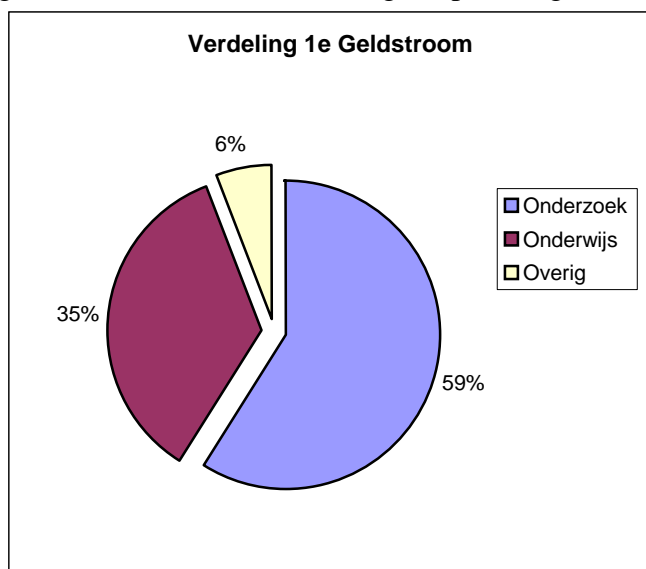
<sup>2</sup> De stijging op totaalniveau was in 2001 16,5% en bij de onderzochte instellingen circa 10%. Voor 2002 hebben wij voorzichtigheidshalve het stijgingspercentage bij de onderzochte instellingen genomen.

<sup>3</sup> Bron: NWO: Financieel Jaarverslag 2002.

<sup>4</sup> Bron: KNAW: Financieel Jaarverslag 2002.

### 2.3 Onderzoeksanpak

De indruk bestaat dat matchingsverplichtingen vooral neerslaan bij technisch-wetenschappelijke en medische faculteiten. Omdat een volledig onderzoek van alle instellingen en faculteiten in het gegeven tijdsbestek niet mogelijk is, werd gekozen voor een mix van universiteiten met verschillend aandeel van technisch-wetenschappelijke en medische activiteiten (Enschede, Eindhoven, Tilburg, Utrecht en Wageningen). Daarnaast werd één onderzoeksinstituut (CWI) meegenomen in het onderzoek. Daarmee wordt een goed beeld verkregen van het totale onderzoeksbestel. Dit rapport bevat gegevens op zowel instellings- als faculteitsniveau. Dat laatste omdat op dat niveau gedetailleerdere informatie beschikbaar is over omvang van projecten en de vergoedingen van verschillende subsidiegevers. De op faculteitsniveau gevonden matchingspercentages werden gebruikt om de totale matchingsverplichting van de instellingen te schatten.



Om een goed beeld te verkrijgen van de impact van matchingsverplichtingen op de onderzoeksfinanciering, worden in het onderstaande de matchingsbedragen gerelateerd aan de 1e geldstroom exclusief de bijdrage voor onderwijs. De totale 1<sup>e</sup> geldstroom van de universiteiten (incl. Wageningen) bedroeg in 2002 €2.550 mln. Volgens de Rijksbegroting van OCW en LNV kan hiervan circa 59% worden toegerekend aan onderzoek. Het voor onderzoek bestemde bedrag is dan circa €1.500 mln. (zie figuur 2).

Figuur 2: Verdeling 1<sup>e</sup> geldstroom naar onderzoek, onderwijs en overige (investeringen e.d.)<sup>\*</sup>

Wij hebben het onderzoek in 2 fasen uitgevoerd. In de eerste fase hebben verkennende gesprekken plaatsgevonden met leden van de Colleges van Bestuur en met financieel specialisten van de diverse instellingen teneinde te onderzoeken, welke informatie ten behoeve van het matchingsonderzoek beschikbaar is.

In de tweede fase is op faculteitsniveau aan de hand van het beschikbare cijfermateriaal een nadere analyse gemaakt van de matchingsproblematiek. Dit cijfermateriaal werd gebruikt voor de bepaling van het 'matchingspercentage', dat deel van de integrale kosten van onderzoek dat door de kennisinstellingen (out of pocket of in kind) moest worden bijgepast.

\* Bron: Rijksbegroting OCW en LNV 2002

Het gemiddelde van het matchingspercentage over een groot aantal projecten bij de verschillende instellingen werd gebruikt om:

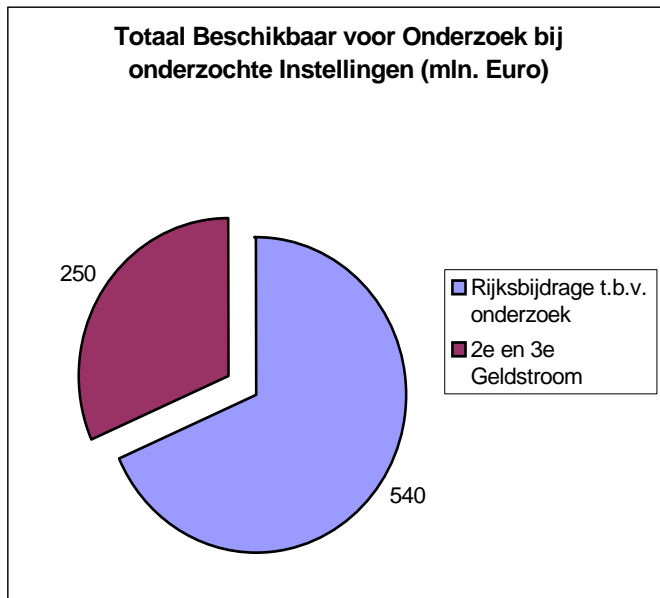
- Een inschatting te maken van de effecten van matching op het niveau van het totale universitaire bestel. Hiertoe werd het gemiddelde matchingspercentage gecombineerd met de totale omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom;
- Verschillen tussen instellingen zichtbaar te maken. Hiertoe werd het matchingspercentage per instelling gecombineerd met de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van die instelling.

Gezien de beperkte tijd waarin het onderzoek moest worden uitgevoerd hebben wij op faculteitsniveau per soort subsidieverstrekking (nationale overheid, EU, collectebus, contractonderzoek) een aantal projecten geselecteerd en daarvan de integrale kosten, de ontvangen vergoeding en de matching bepaald. Gezien de omvang van het aantal geselecteerde projecten kunnen wij geen exacte uitspraak doen over de omvang van matching. Wel zijn wij van mening dat de gepresenteerde cijfers een reëel beeld geven van de matchingsproblematiek en wel om de volgende redenen:

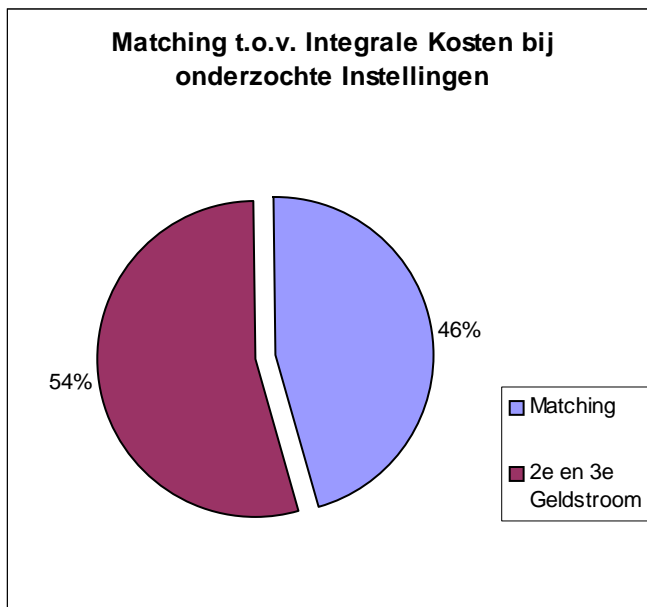
- bij de berekening van de integrale kosten zijn wij, voor zover mogelijk, uitgegaan van de door de instelling zelf gehanteerde methode van kostentoe rekening. Wij hebben daarbij de toerekening van indirecte kosten getoetst aan de hand van de cijfers die zijn opgenomen in de jaarrekening van de instellingen. Hieruit is gebleken dat de omvang van de toerekening van indirecte kosten bij de meeste instellingen aan de lage kant is;
- per subsidieverstrekker hebben wij een aantal projecten geselecteerd. Aangenomen kan worden dat de subsidievoorwaarden van andere projecten bij dezelfde subsidieverstrekker nagenoeg gelijk zullen zijn, zodat de uitkomsten van de geselecteerde projecten ons inziens redelijkerwijs kunnen worden geëxtrapoleerd naar het totaal van de projecten;
- de toerekening van indirect toezichthoudend wetenschappelijk personeel hebben wij gesteld op 10% van de directe kosten van wetenschappelijk personeel. Dit percentage is gebaseerd op informatie van de instellingen zelf. Een objectieve onderbouwing ontbreekt omdat een urenverantwoording van het indirecte personeel veelal ontbreekt. Hier staat tegenover dat met een aantal indirecte activiteiten (acquisitie, uitwerken subsidieaanvragen e.d.) geen rekening is gehouden;
- er is in de berekeningen geen rekening gehouden met kostenoverschrijdingen als gevolg van het bereiken van het toegekende subsidiemaximum. Deze kostenoverschrijdingen worden niet door de subsidiegever vergoed en komen derhalve voor 100% ten laste van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen van de kennisinstelling.

Per saldo zijn wij van mening dat de inschattingen van de bedragen gemoeid met de matchingverplichtingen aan de voorzichtige kant zijn.

## 2.4 Matchingspercentages en matchingsomvang



Figuur 3: Verdeling totaal voor onderzoek beschikbare middelen bij onderzochte universiteiten



Figuur 4: Matching uitgedrukt in een percentage van de integrale kosten

Op basis van het onderzoek hebben wij de werkelijke omvang van de matching bij een zestal kennisinstellingen in kaart gebracht. Hoewel de wijze van interne bekostiging en sturing bij de instellingen sterk uiteenloopt hebben wij het cijferbeeld zoals opgenomen in bijlage 2 samengesteld. De omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bij de onderzochte universiteiten bedraagt gemiddeld genomen circa 47% (ca €250 mln.) van het deel uit de eerste geldstroom dat bestemd is voor onderzoek.

De matching van de onderzochte instellingen bedraagt volgens het overzicht ca 46% (ca. 210 mln.) van de integrale kosten die met de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoeken samenhangen. De verhouding matching door de instelling en 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering bedraagt dan 46/54. Dit betekent dat de matching circa 0,84 x de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen bedraagt: voor elke Euro verkregen uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom past de instelling circa 0,84 Euro bij.

Indien dit matchingspercentage wordt losgelaten op de verwachte 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen in 2002 van de universiteiten als geheel (circa €985 mln.) zou de totale matchingsomvang voor de universiteiten circa €826 miljoen bedragen.

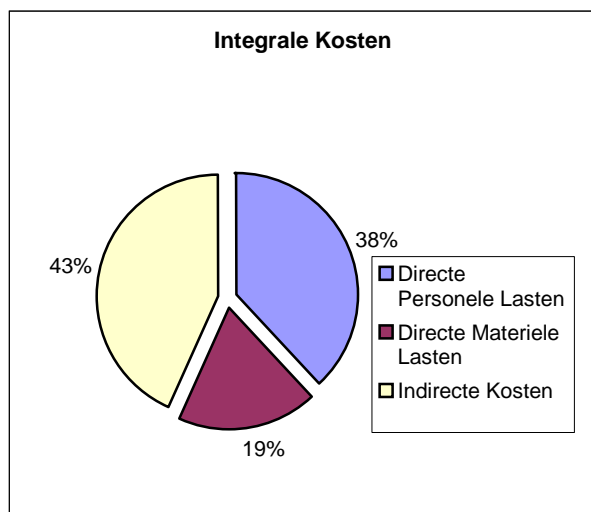
Rekening houdend met het feit dat niet alle instellingen in het onderzoek zijn betrokken en dat bij het onderzoek een aantal aannames zijn gedaan, zal ons inziens het matchingspercentage kunnen variëren van 40% tot 50% van de integrale kosten en zal de totale matchingsomvang variëren van circa €660 tot €985 mln.

De totale 1<sup>e</sup> geldstroom van de universiteiten (incl. Wageningen) bedroeg in 2002 €2.550 mln. Volgens de Rijksbegroting van OCW en LNV kan hiervan circa 59% worden toegerekend aan onderzoek. Het voor onderzoek bestemde bedrag van de 1<sup>e</sup> geldstroom is dan circa €1.500 mln. Uitgedrukt in een percentage van het voor onderzoek bestemde bedrag, varieert de matching van circa 44% tot circa 66%.

Hierbij dienen de volgende kanttekeningen te worden gemaakt.

De instellingen kennen geen integrale tijdverantwoording zodat een juiste toerekening van kosten aan projecten niet goed mogelijk is. Bij de instellingen worden de kosten voor overhead en faciliteiten veelal centraal genomen en is directe toerekening aan externe projecten niet goed mogelijk. In een aantal gevallen wordt geen voor- en nacalculatie op projecten uitgevoerd en is onvoldoende sturingsinformatie beschikbaar om het precieze kostenbeslag te kunnen vaststellen.

## 2.5 Samenstelling integrale kosten en 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom vergoedingen



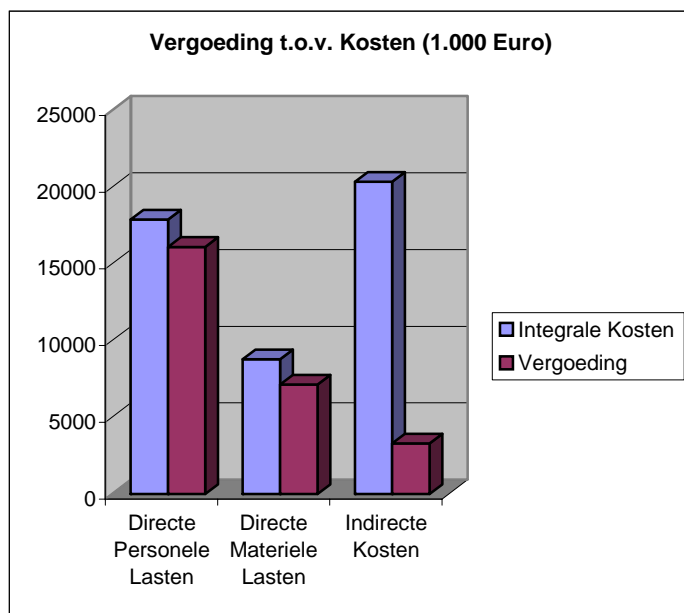
Figuur 5: Verdeling integrale kosten

Wij hebben tevens nader onderzoek gedaan naar de samenstelling van de integrale kosten van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bij de onderzochte faculteiten/departementen, gesplitst naar directe kosten en indirecte kosten. Onder directe kosten worden verstaan:

- de directe personele lasten van het wetenschappelijk personeel dat direct voor het betreffende onderzoek is aangesteld en
- de directe materiële kosten van apparatuur, reiskosten die direct aan het onderzoeksproject kunnen worden toegerekend.

De indirecte kosten zijn alle kosten die niet direct aan onderzoeksprojecten kunnen worden toegerekend zoals de personeelskosten van toezichthoudend wetenschappelijk personeel en van het ondersteunend personeel, kosten van huisvesting (afschrijving gebouwen en infrastructuur, gas, water, licht), exploitatiekosten van apparatuur en kosten van centrale diensten.

Hieruit blijkt dat 57% van de kosten bestaat uit directe lasten (direct wetenschappelijk personeel 38% en materiële lasten 19%) en 43% van de kosten uit indirecte kosten.



Figuur 6: Vergoeding t.o.v. de kosten

Indien vervolgens de ontvangen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomvergoeding wordt uitgedrukt in een percentage van de verschillende kosten dan blijkt dat de directe personele en materiële kosten voor 80 à 90% worden vergoed en de indirecte kosten voor slechts circa 16%. Matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom financiering is dus in hoofdzaak ‘in kind’, de inzet van de bestaande onderzoeksinfrastructuur.

Hierbij zijn de verschillen per onderzochte instelling en per subsidiënt groot. Ten aanzien van Europese projecten kan onderscheid worden gemaakt tussen 50% vergoeding op basis van full cost of 100% vergoeding op basis van additional costs.

Onder full cost worden verstaan de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van projecten (derhalve het totaal van de directe en indirecte kosten).

Onder additional costs wordt door de EU verstaan de directe personele en materiële kosten die samenhangen met de uitvoering van een project, veelal verhoogd met een forfaitaire opslag van 20% voor indirecte kosten.

Uit het onderzoek zou de conclusie kunnen worden getrokken dat vergoeding van 100% van de additional costs leidt tot een hoger vergoedingsniveau dan 50% van de full cost.

Deze conclusie kan echter niet zonder meer worden getrokken omdat alleen de Universiteit Twente een vergoeding van 50% van de full cost kent. Juist omdat de Universiteit Twente een vergoeding kent van 50% van de full cost zijn de integrale tarieven zeer nauwkeurig berekend, waarbij alle onderzoek gerelateerde kostenelementen in de integrale tarieven zijn doorberekend.

Bij de andere in het onderzoek betrokken universiteiten is sprake van 100% vergoeding van de additionele kosten. De juiste berekening van de integrale tarieven is bij deze universiteiten in dit verband van minder belang omdat een deel van de indirecte kosten toch niet voor vergoeding in aanmerking komt. Bij de beoordeling van de aannemelijkheid van de door de universiteiten gehanteerde tarieven aan de hand van de cijfers zoals opgenomen in de jaarrekening hebben wij vastgesteld dat de gehanteerde opslagen voor indirecte kosten veelal aan de lage kant zijn. Voor een juiste beoordeling van het verschil in vergoedingspercentage tussen full cost en additional costs is dan ook nader onderzoek noodzakelijk.

Daarnaast blijkt dat met name de technische universiteiten bij contractonderzoek moeite hebben om een deel van de indirecte kosten vergoed te krijgen. Dit geldt overigens ook bij projecten die worden gesubsidieerd uit de collectebusfondsen.

Met name Universiteit van Tilburg en Universiteit Wageningen slagen er bij het afsluiten van contracten beter in de indirecte kosten voor een groot deel vergoed te krijgen.

## 2.6 Beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek

De uiteindelijk te beantwoorden vraag betreft de omvang van vastlegging van middelen als gevolg van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering voor het totale universitaire bestel en de resterende middelen voor inzet van onderzoekspersoneel buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. Dit is de beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

Deze beleidsruimte hebben wij benaderd door uit te gaan van het totale bedrag dat voor onderzoek beschikbaar is:

(in miljoenen)	€
Totaal bedrag 1 <sup>e</sup> geldstroommiddelen in 2002	2.550
Af: Integrale kosten onderwijs en overige <sup>5</sup>	1.050
Voor onderzoek bestemde middelen uit de 1 <sup>e</sup> geldstroom	1.500
Bij: Inkomsten uit 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom in 2002	985
Totaal beschikbaar voor onderzoek	2.485
Af: Integrale kosten die samenhangen met 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek (uitgaande van 46% matching)	1.810
Resterende beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	675

Het beslag op de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen voor onderzoek door matching bedraagt (1.810-985=) 825 miljoen Euro (uitgaande van 46% matching). De conclusie is dan ook dat circa 55% van de 1<sup>e</sup> geldstroom voor onderzoek (825/1500) wordt vastgelegd door de matchingsverplichtingen van onderzoek in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De resterende 45% (675 miljoen) is de beleidsruimte voor universiteiten buiten het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

Een deel van die resterende beleidsruimte dient ter dekking van de indirecte kosten (huisvesting, onderzoeksapparatuur, ICT-voorzieningen, ondersteunend personeel e.d.) die samenhangen met uitvoering van onderzoek buiten de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Als gemiddelde voor de 'infrastructurele kosten' werd in het onderzoek 43% van de integrale kosten gevonden. Aangenomen wordt dat dit percentage voor alle soorten onderzoek geldt, ook voor onderzoek in de 1<sup>e</sup> geldstroom.

<sup>5</sup> Hier is uitgegaan van de door OCW en LNV begrote omvang (conform figuur 2). De werkelijke kosten voor onderwijs kunnen per instelling en faculteit verschillen. Betere cijfers dan die uit de begroting zijn echter niet voorhanden.



Dat leidt tot de laatste berekeningsstap:

(in miljoenen)

Resterende beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	675
Af: Aandeel indirecte kosten overig onderzoek (43% van 675)	290
Resteert inzetbaar voor directe personele en materiële kosten	<u>385</u>

Rekening houdend met ‘infrastructurele kosten’ bedraagt de beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, de ruimte voor inzet van uitvoerend personeel (en verbruikte materialen), volgens deze berekening 385 miljoen Euro. Dat komt overeen met circa 25% van de voor onderzoek bestemde middelen uit de 1<sup>e</sup> geldstroom.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de berekende ruimte niet op korte termijn inzetbaar is. Een belangrijk deel van deze onderzoeksruimte is vastgelegd in (lang)lopende activiteiten waarin personeel is vastgelegd.

## 2.7 Verschillen tussen instellingen

In tabel S1 van de bijlage bij deze samenvatting is de omvang van de matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering voor de onderzochte instellingen weergegeven. Duidelijk is te zien dat de omvang, uitgedrukt als een percentage van de 1<sup>e</sup> geldstroom voor onderzoek, het hoogst is bij de universiteiten van Eindhoven en Twente en het CWI. Dit weerspiegelt de idee dat de omvang van matchingsverplichtingen hoog zal zijn bij technisch-wetenschappelijk onderzoek. Hetzelfde werd verwacht voor medisch onderzoek, maar de cijfers lijken dat niet direct zichtbaar te maken. Daarbij speelt echter een ander element mee: de mate van specialisatie en omvang van een instelling. Voor Utrecht is de matchingsomvang voor de totale universiteit ca. 33%, maar als gekeken wordt naar het medisch centrum (zie onder) wordt bevestigd dat ook voor medisch onderzoek matching van aanzienlijke omvang is, vergelijkbaar met die van technisch-wetenschappelijk onderzoek.

## 2.8 Beheersaspecten

De omvang van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen is fors. Bij de onderzochte instellingen een kleine €210 mln. In totaal gaat het bij de universiteiten om een bedrag dat zal variëren van €660 tot €985 mln. De instellingen hebben de afgelopen jaren in toenemende mate hun toevlucht gezocht in aanvullende inkomstenbronnen uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De afhankelijkheid van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoeken onder de integrale kostprijs stelt nieuwe eisen aan sturing, kostencalculatie en projectbeheersing. Bij een aantal instellingen is het interne beheer nog onvoldoende aangepast aan de nieuwe ontwikkelingen.

Veel kennisinstellingen zijn sterk input (budget) georiënteerd en veel minder gericht op het beheersen van resultaten. Het centrale niveau stuurt in de eerste plaats op het evenwicht van de overall begroting.

In de meeste gevallen worden de centrale diensten en faciliteiten direct (centraal budget) of indirect (forfaitaire toerekening, afrekening etc.) centraal gefinancierd. De systematiek bevat weinig prikkels voor de afnemers (faciliteiten en vakgroepen) om doelmatig met middelen om te gaan. Kostenbesparing leidt immers niet tot meer geld. In feite zijn de centraal gefinancierde voorzieningen gratis voor de decentrale afnemers.

In de praktijk leidt dit ertoe dat de decentrale eenheden tot ca 1/3 deel van de werkelijke kosten niet direct voelen. Dit verklaart ook waarom faculteiten en vakgroepen bij de eigen calculatie van externe projecten veelal eenzijdig gericht zijn op het goedmaken van de additionele kosten. Het kostenrestant dat niet gedekt wordt door de subsidie wordt gedragen door de organisatie als geheel.

Decentrale eenheden hebben in veel gevallen de neiging om weinig selectief in te schrijven op onderzoeksprojecten. De indruk bestaat dat er te weinig een bewuste afweging wordt gemaakt bij de acquisitie van gesubsidieerd onderzoek. De meeste instellingen hebben weliswaar richtlijnen opgesteld en kosten modellen ontwikkeld voor de toerekening van extern onderzoek, maar de consequente hantering van deze hulpmiddelen lijkt voor verbetering vatbaar te zijn. Voorts blijkt uit het onderzoek dat het aangaan van verplichtingen op het decentrale niveau in veel gevallen in onvoldoende mate geformaliseerd is. Bovendien genieten NWO-projecten een behoorlijke status waardoor de acceptatiedrempel laag is, ondanks de bijbehorende financieringsvoorwaarden.

Samenvattend kan worden gesteld dat de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering ook in de toekomst een belangrijke bron van inkomsten zal vormen voor de instellingen. Het financiële beheer en wervingbeleid zullen daaraan -voor zover dit nog niet is gebeurd - moeten worden aangepast. De mate waarin sturing en bekostiging zijn aangepast aan de eisen die majeure structurele 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering met zich mee brengt loopt uiteen. Bij een deel van de instellingen is men al een eind op weg. Kosten zullen integraal in rekening moeten worden gebracht bij de decentrale afnemers. Systemen zullen de noodzakelijke stuurinformatie moeten leveren. De beslissing om een project wel of niet aan te nemen zal op inhoudelijke en zakelijke gronden moeten worden genomen. De acquisitie van externe projecten moet professioneler worden. Onderzoek moet worden ingesteld aan de hand van speerpunten en specifieke kennisposities. Voorts kan gedacht worden aan het uitnutten van public-private partnerships en opstellen van modelcontracten. Ook een herijking van de verhouding tussen het centrale en het decentrale niveau ligt voor de hand.

**Bijlage bij samenvatting: overzicht matchingsomvang per instelling en financier**

*Tabel S1: matchingsomvang als percentage van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen voor onderzoek*

<b>Instelling</b>	
Universiteit van Twente	71
Universiteit Utrecht	33
Technische universiteit Eindhoven	46
Tilburg Universiteit	26
Wageningen Universiteit en Research center <sup>6</sup>	25
Centrum voor Wiskunde en Informatica	47
Gemiddelde alle Nederlandse universiteiten	55

*Tabel S2: aandelen van financiers in 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom per instelling*

<b>Financier</b>	<b>Universiteit</b>				
	<b>Twente</b>	<b>Wageningen</b>	<b>Eindhoven</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Tilburg</b>
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			
Collectebusfondsen				18	
Overige				17	
Totaal	100	100	100	100	100

*Tabel S3: matchingspercentage per financier en instelling (percentage van integrale kosten)*

<b>Financier</b>	<b>Universiteit</b>				
	<b>Twente</b>	<b>Wageningen</b>	<b>Eindhoven</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Tilburg</b>
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			
Collectebusfondsen				53	
Overige				42	

<sup>6</sup> Exclusief DLO's

## 3 Inleiding

### 3.1 Achtergrond onderzoek

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) heeft Ernst & Young Accountants gevraagd om een onderzoek uit te voeren naar de omvang van matching van extern onderzoek en het effect daarvan op de beleidsruimte van de Nederlandse, publieke kennisinstellingen.

De afgelopen jaren voeren Nederlandse kennisinstellingen in toenemende mate onderzoek uit dat gefinancierd wordt uit subsidies en contractonderzoek (de zgn. 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom). Ondanks de verscheidenheid van geldgevers en oriëntatie van het uitgevoerde onderzoek hebben deze projecten gemeenschappelijk dat de externe financier slechts een deel van de totale onderzoekskosten vergoedt. Het restant, dat per financier varieert, komt voor rekening van de ontvangende instelling. Deze eigen bijdrage financieren de instellingen uit de zgn. 1<sup>e</sup> geldstroom, de door de centrale overheid verstrekte basisfinanciering voor onderwijs en onderzoek. De praktijk van het bijpassen uit eigen zak wordt ook wel aangeduid als *matching van onderzoekskosten*. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen:

- Directe of “out of pocket” matching: de instelling levert een bijdrage aan de extra uitgaven (marginale of additionele kosten) die samenhangen met het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek;
- Indirecte of “in kind” matching: de instelling levert een bijdrage aan de kosten van het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek door inzet van bestaande infrastructuur.

In dit onderzoek zijn beide vormen van matching betrokken. Wij merken hierbij op dat dit onderzoek ingaat op de bestedingen ten aanzien van matching in relatie tot de in totaal voor onderzoek beschikbaar gelden. Wij hebben niet onderzocht in hoeverre onderzoek dat uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, met toepassing van matching, wordt gefinancierd, bijdraagt aan de onderzoeksdoelstellingen van de instelling zelf.

In veel gevallen beperkt de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering zich tot (een deel van) de directe kosten van een onderzoeksproject. Naast een bijdrage aan de directe kosten (out of pocket matching) wordt door de instellingen ook nog een bijdrage geleverd in de vorm van indirecte arbeid (begeleidend en ondersteunend personeel) en infrastructuur (apparatuur, materiaal, huisvesting e.d.). Ook deze ‘in kind matching’ legt een claim op de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen.

De totale omvang van de 2e en 3e geldstroommiddelen heeft in 2002 naar verwachting circa €985 mln. bedragen. Dit bedrag is als volgt opgebouwd:

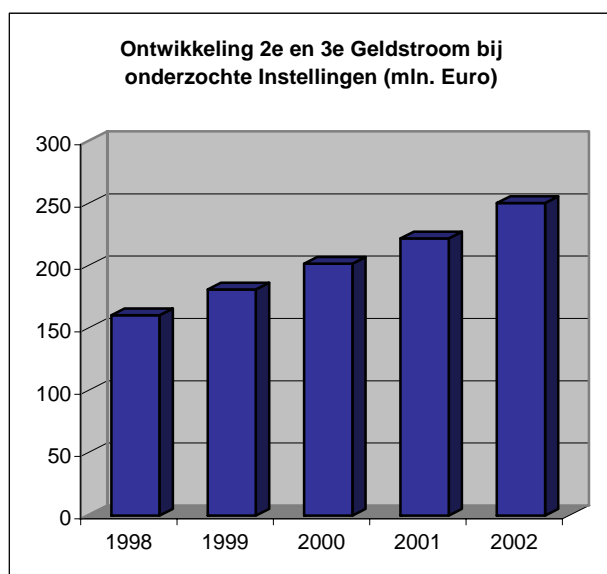
- Volgens gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek<sup>7</sup> heeft het 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek zich ontwikkeld van €486 mln. in 1998 naar €637 mln. in 2001 (latere cijfers zijn op dit moment nog niet bij CBS beschikbaar). Hoewel de gegevens van na 2001 voor

---

<sup>7</sup> Bron: CBS: Kennis en Economie 2003

alle universiteiten op totaalniveau nog niet beschikbaar zijn, zal, rekening houdend met een stijging van circa 13% (zie hierna) bij de onderzochte instellingen in de periode 2000-2002, het totaalniveau van de 3<sup>e</sup> geldstroom in 2002 naar verwachting circa €720 miljoen bedragen.

- Het 2e geldstroomonderzoek (NWO/KNAW) bedroeg volgens informatie van NWO<sup>8</sup> in 2002 circa €265 mln. (NWO €250 mln. en KNAW €15 mln.<sup>9</sup>).



Uitgaande van de gegevens bij de in het onderzoek betrokken instellingen is het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek toegenomen van €160,6 mln. in 1998 tot €250,6 mln. in 2002, een stijging van meer dan 50% (zie figuur 7 en bijlage 1).

In maart 2002 heeft de AWT in een brief aan de Ministers van OCW en EZ de noodklok geluid over deze ontwikkeling. De AWT constateert dat de zgn. 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoeken inmiddels een zodanige omvang hebben aangenomen dat de ermee samenhangende matchingsverplichtingen de ruimte voor met name risicodragend, grensverleggend onderzoek sterk gereduceerd hebben.

Figuur 7: Ontwikkeling 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bij onderzochte instellingen

### 3.2 Doelstelling onderzoek

Het onderhavige onderzoek is gericht op het meer in detail in kaart brengen van de effecten van de matchingsverplichtingen die samenhangen met de uitvoering van gesubsidieerd onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De primaire onderzoeksvraag is, in welke mate de ruimte uit 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen voor onderzoek, wordt aangetast door de matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

<sup>8</sup> Bron: NWO: Financieel Jaarverslag 2002

<sup>9</sup> Bron: KNAW: Financieel Jaarverslag 2002

### **3.3 Fasering onderzoek**

#### **3.3.1 Algemeen**

Wij hebben het onderzoek uitgevoerd in twee fasen. De eerste, inventariserende en oriënterende, fase was gericht op het operationaliseren van de onderzoeksvraag en het inventariseren van de beschikbare informatie.

In de tweede fase is aan de hand van de door de instellingen aangeleverde informatie een raming gemaakt van het kostenbeslag van matching op de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen van de instellingen.

#### **3.3.2 Aanpak onderzoek fase 1**

De eerste fase van het onderzoek was gericht op het verzamelen van informatie met betrekking tot:

- de omvang van de in- en uitgaande geldstromen;
- de aansturing van onderzoeksprojecten;
- de samenstelling en toerekening van centrale budgetten;
- de voor- en nacalculatie van gemengd gefinancierde projecten en
- de beschikbare management en sturingsinformatie.

In deze fase hebben wij voorts getracht om bij de geselecteerde instellingen een beeld te krijgen van de wijze waarop er gestuurd wordt op 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek en welke perceptie er bestaat van het matchingsprobleem. Voorts hebben wij onderzocht in welke mate de drie probleemaspecten die de AWT bij matching onderscheidt een rol spelen. Deze drie aspecten zijn:

- 1 De invloed van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek op de eigenheid van de instellingen;
- 2 Het maken van strategische keuzes bij de instelling met betrekking tot het aan te trekken 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek;
- 3 De mate waarin het management van de instellingen in staat is om te kunnen sturen op omvang en impact van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

Het onderzoek heeft zich in de 1<sup>e</sup> fase beperkt tot het centrale niveau van de betreffende instellingen. De conclusie uit deze 1<sup>e</sup> fase was dat de beschikbare informatie op instellingsniveau vermoedelijk te beperkt was om de matchingsproblematiek duidelijk in kaart te brengen, hetgeen ten dele wordt veroorzaakt door het verschil in methode van toerekening van kosten tussen centraal niveau en de faculteiten. De uitkomsten van de 1<sup>e</sup> fase gaven aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek bij een aantal faculteiten.

### 3.3.3 Aanpak onderzoek fase 2

In de tweede fase van het onderzoek hebben wij per instelling een faculteit/departement geselecteerd. Per instelling waren dit de volgende faculteiten:

Universiteit Twente:	Faculteit Construerende Technische Wetenschappen
Universiteit Wageningen:	Departement Omgevingswetenschappen
Universiteit Eindhoven:	Faculteit Electrotechniek
Universiteit Utrecht:	Faculteit Geneeskunde
Universiteit Tilburg:	Faculteit der Rechtsgeleerdheid.

Daarnaast hebben wij in het onderzoek de gegevens van het CWI betrokken.

De verzamelde gegevens op faculteitsniveau, analyse van verschillende projecten van diverse financiers, werden gebruikt om het gemiddelde ‘matchingspercentage’ te bepalen, zijnde dat deel van de integrale kosten van onderzoek dat de instellingen zelf moeten dragen. Vervolgens werden deze gegevens op twee manieren gebruikt:

- vaststelling effect matching op het niveau van het totale universitaire bestel: het gemiddelde matchingspercentage werd gecombineerd met de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom binnen universiteiten. Daarmee kon het totale beslag van matching op de 1<sup>e</sup> geldstroom worden benaderd en de resterende beleidsruimte voor onderzoek buiten de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom;
- vaststelling verschillen tussen instellingen: het per instelling gevonden matchingspercentage werd gecombineerd met de totale omvang van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van die instelling. Op die manier kon worden vastgesteld welke instellingen het meest met matching worden geconfronteerd.

Gezien de beperkte tijd waarin het onderzoek moest worden uitgevoerd hebben wij aan de hand van de beschikbare informatie bij de geselecteerde faculteiten de volgende gegevens in kaart gebracht per soort subsidieverstrekking (nationale overheid, EU, collectebus, contractonderzoek):

- de omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten;
- de omvang van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten gesplitst naar directe en indirecte kosten (overhead);
- de van derden ontvangen vergoeding zijnde de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen;
- de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen.

Onder directe kosten wordt in het kader van dit onderzoek verstaan:

- de directe personele lasten van het wetenschappelijk personeel dat direct voor het betreffende onderzoek is aangesteld en
- de directe materiële kosten van apparatuur, reiskosten die direct aan het onderzoeksproject kunnen worden toegerekend.

De indirecte kosten zijn alle kosten die niet direct aan onderzoeksprojecten kunnen worden toegerekend zoals de personeelskosten van toezichthoudend wetenschappelijk personeel en van het ondersteunend personeel, kosten van huisvesting (afschrijving gebouwen en infrastructuur, gas, water, licht), exploitatiekosten van apparatuur en kosten van centrale diensten.

Het aantal geselecteerde projecten was beperkt zodat wij geen exacte uitspraak kunnen doen over de omvang van matching. Wel zijn wij van mening dat de gepresenteerde cijfers een reëel beeld geven van de matchingsproblematiek en wel om de volgende redenen:

- bij de berekening van de integrale kosten zijn wij, voor zover mogelijk, uitgegaan van de door de instelling zelf gehanteerde methode van kostentoerekening. Wij hebben daarbij de toerekening van indirecte kosten getoetst aan de hand van de cijfers die zijn opgenomen in de jaarrekening van de instellingen. Hieruit is gebleken dat de omvang van de toerekening van indirecte kosten bij de meeste instellingen aan de lage kant is;
- per subsidieverstrekker hebben wij een aantal projecten geselecteerd. Aangenomen kan worden dat de subsidievoorwaarden van andere projecten bij dezelfde subsidieverstrekker nagenoeg gelijk zullen zijn, zodat de uitkosten van de geselecteerde projecten ons inziens redelijkerwijs kunnen worden geëxtrapoleerd naar het totaal van de projecten;
- de toerekening van indirect toezichthoudend wetenschappelijk personeel hebben wij gesteld op 10% van de directe kosten van wetenschappelijk personeel. Dit percentage is gebaseerd op informatie van de instellingen zelf. Een objectieve onderbouwing ontbreekt omdat een urenverantwoording van het indirecte personeel veelal ontbreekt. Hier staat tegenover dat met een aantal indirecte activiteiten (acquisitie, uitwerken subsidieaanvragen e.d.) geen rekening is gehouden;
- er is in de berekeningen geen rekening gehouden met kostenoverschrijdingen als gevolg van het bereiken van het toegekende subsidiemaximum. Deze kostenoverschrijdingen worden niet door de subsidiegever vergoed en komen derhalve voor 100% ten laste van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen van de kennisinstelling.

Per saldo zijn wij van mening dat de inschattingen van de bedragen gemoeid met de matchingverplichtingen aan de lage kant zijn.

De omvang en samenstelling van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten verschilt weliswaar per faculteit/departement maar de voorwaarden waaronder subsidies/bijdragen worden verstrekt, zijn bij alle faculteiten/departementen binnen een bepaalde instelling nagenoeg gelijk. Gezien het bovenstaande hebben wij aangenomen dat het op faculteitsniveau berekende matchingspercentage een goede indicatie geeft voor de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom op instellingsniveau. Door dit percentage te combineren met de opgave van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen in de jaarrekening van de instelling, hebben wij de totale matchingsomvang per instelling berekend.



In onderstaande tabellen hebben wij de aandelen van de verschillende financiers in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de onderzochte instellingen weergegeven alsmede de daaraan gekoppelde matchingpercentages. Dit geeft het volgende beeld:

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			
collectebusfondsen				18	
overige				17	
Totaal	100	100	100	100	100

*Tabel A1: Aandeel financier in 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom per instelling als percentage van totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de instelling*

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			
collectebusfondsen				53	
overige				42	

*Tabel A2: Matchingspercentages per financier en per instelling*

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de matchingspercentages per financier en per instelling verschillen, maar indien gekeken wordt naar de belangrijkste afwijkingen dan betreft het de financiers waarvan de absolute invloed op het totaal gering is.

## **4 Geldstromen, gesubsidieerd onderzoek en kostengrondslagen**

### **4.1 Begripsbepaling**

In het veld worden verschillende definities gehanteerd voor de verschillende geldstromen. Zo worden in het ene geval de projecten van de Europese Unie gerangschikt onder 2<sup>e</sup> geldstroom internationaal en in een ander geval onder 3<sup>e</sup> geldstroom. In het kader van dit onderzoek hebben wij de volgende begripsbepalingen gehanteerd. De 1<sup>e</sup> geldstroom omvat de rijksbijdrage, deze is opgebouwd uit een bijdrage voor onderwijs, voor onderzoek en voor overige kosten (waaronder huisvesting). De 2<sup>e</sup> geldstroom omvat de onderzoekssubsidies van NWO en KNAW. De 3<sup>e</sup> geldstroom omvat onder meer de EU-subsidies, onderzoekssubsidies van nationale en lokale overheden (Senter, EZ, LNV), de collectebusfondsen en contractonderzoek voor commerciële bedrijven.

### **4.2 Fundamenteel versus toegepast onderzoek**

Indien wordt gekeken naar de aard van het onderzoek varieert het gesubsidieerde onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van uitsluitend fundamenteel tot volledig toegepast onderzoek. Het is dus zeker niet zo dat al het onderzoek dat voor matching in aanmerking komt onder de noemer toegepast onderzoek kan worden gebracht.

Wel is het zo dat het onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom “geormerkt” is, gericht op door de subsidiegever vastgestelde doelstellingen, thema’s of onderwerpen. Daardoor kan gesteld worden dat er geen sprake is van vrije keuze van onderwerpen door de instellingen zelf.

In ons onderzoek hebben wij geen onderscheid gemaakt naar de aard van het uitgevoerde 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

### **4.3 Kosten en kostengrondslagen**

De kostengrondslagen en -vergoedingsniveaus van de verschillende gesubsidieerde regelingen lopen uiteen.

De NWO-projectsubsidies (2<sup>e</sup> geldstroom) dekken wel de directe salariskosten en een vaste opslag voor sociale lasten alsmede de directe materiële kosten (aanschaf apparatuur, gebruikt materiaal en reiskosten) maar geen overhead (indirect personeel en bestaande infrastructuur). De afspraken over de omvang van de vergoeding zijn vastgelegd tussen NWO en VSNU.

Bij de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten kan onderscheid worden gemaakt tussen niet commerciële instellingen (overheid, Europese Unie) en commerciële bedrijven.

De afspraken met niet commerciële instellingen zijn veelal vastgelegd in subsidieregelingen. De definitie en omvang van de subsidiabele kosten alsmede het subsidiepercentage (de vergoeding) verschilt sterk per subsidieverstrekker. Bovendien kunnen de subsidievoorwaarden voor een bepaalde regeling per instelling verschillen. Zo wordt in het geval van EU-projecten bij de ene instelling 50% van de full costs vergoed en in andere gevallen 100% van de additional costs. De subsidievoorwaarden van Senter dekken veelal een percentage van de loonkosten, de materiële kosten en algemene kosten. De algemene kosten worden daarbij soms uitgedrukt in een vast percentage van de loonkosten maar in een enkel geval ook gebaseerd op de werkelijke kosten.

De afspraken met commerciële bedrijven worden vastgelegd in contracten waarbij de vergoedingen sterk kunnen verschillen afhankelijk van:

- het belang van het bedrijf bij de resultaten van het onderzoek;
- het vermogen van de universiteit de kosten die met het onderzoek samenhangen inzichtelijk te maken;
- de concurrentiepositie van de betreffende universiteit;
- het belang van de universiteit bij mogelijke publicatie.

In het algemeen vergoeden commerciële instellingen 100% van de additionele kosten die samenhangen met de uitvoering van het project. Dus wel de directe loonkosten en de materiële kosten maar niet de indirecte kosten. In geen van de gevallen worden de kosten van acquisitie of opstellen van een offerte vergoed.

## 5 Matching, uitkomsten onderzoek bij zes kennisinstellingen

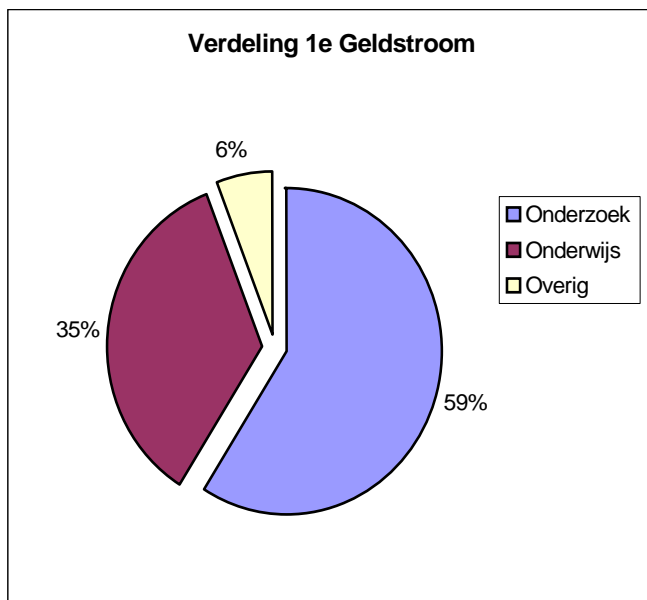
### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk gaan wij nader in op de uitkomsten van het onderzoek zowel in de 1<sup>e</sup> fase als de 2<sup>e</sup> fase. In eerste instantie gaan wij nader in op de macrogegevens die tijdens de eerste onderzoeksfase bij de universiteiten naar boven zijn gekomen. Vervolgens zullen wij de onderzoeksresultaten behandelen van de individuele faculteiten. Tot slot gaan wij nader in op de resultaten van het onderzoek bij het Centrum voor Wiskunde en Informatica.

### 5.2 De universiteiten

#### 5.2.1 Algemeen

De universiteiten ontvangen jaarlijks een bedrag voor onderwijs en onderzoek als basis financiering van het Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen. In 2002 is in totaal ca €2.550 mln. (incl. Rijksbijdrage Wageningen Universiteit van LNV) opgenomen voor de basisfinanciering.



Dit bedrag is begrotingstechnisch<sup>10</sup> onderverdeeld in een deel voor onderwijs (ca 35%), een deel voor onderzoek (ca 59%) en een deel voor overige kosten (investeringen e.d. ca 6% procent). De basisfinanciering wordt als lumpsum uitgekeerd aan de instellingen die in beginsel naar eigen inzicht de middelen kunnen toedelen aan onderwijs- en onderzoeksdoelen. Rekening houdend met de budgetverdeling zoals aangegeven in de begrotingen van OCW en LNV bedraagt het totale universitaire onderzoeksbudget (basisfinanciering excl. onderwijs) in 2002 ca. €1.500 mln. en wordt toegekend zonder specifieke prestatieverplichting. De budgetten zijn derhalve niet geormerkt.

Figuur 8: Verdeling 1<sup>e</sup> geldstroom naar onderzoek onderwijs en overige

<sup>10</sup> Bron: Rijksbegroting OCW en LNV 2002 en 2003

Visitatiecommissies toetsen periodiek aan de hand van visitatieprotocollen de kwaliteit en mate van vernieuwendheid van het onderzoek van de instellingen.

### **5.2.2 *Kostenstructuur en aanrekening***

De universiteiten ontvangen een lumpsum van OCW (en LNV) ter dekking van de uitgaven voor onderzoek, onderwijs en centrale diensten. Deze 1<sup>e</sup> geldstroom wordt allereerst afgeroomd ter dekking van de centrale budgetten. Hiermee worden de kosten voor huisvesting, onderhoud, centrale bibliotheek, ondersteuning, het centrale bestuursapparaat etc. afgedekt. Hiermee is ongeveer 1/3 deel van de basisfinanciering gemoeid. Het restant, 2/3 van de basisfinanciering wordt op basis van een verdeelmodel in verschillende verhoudingen doorgesluisd naar de faculteiten voor onderwijs en onderzoek. Uitgangspunt is de helft voor onderzoek en de helft voor onderwijs, maar er bestaan grote verschillen tussen de faculteiten.

Voor ons onderzoek relateren wij de matchingsomvang aan de voor onderzoek bestemde middelen uit de 1<sup>e</sup> geldstroom, zijnde de totale 1<sup>e</sup> geldstroom minus de begrote integrale kosten voor onderwijs. Wij hanteren hierbij de budgettaire toerekening zoals opgenomen in de begrotingen van OCW en LNV. Wij hebben geen rekening gehouden met eventuele overhevelingen van onderzoek naar onderwijs.

De voor onderzoek bestemde middelen bevatten dan nog wel de indirecte kosten die met het onderzoek samenhangen. De reden voor deze aanpak is tweeledig:

- het onderzoek richt zich op de beleidsruimte van instellingen voor onderzoek. Meetellen van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen die ter beschikking staan voor onderwijs, zou een onjuist beeld opleveren.
- bij de vaststelling van de matchingsverplichtingen wordt een vergelijking gemaakt tussen de integrale kosten van de uitvoering van onderzoek en de vergoeding door financiers uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Na aftrek van de integrale kosten die samenhangen met onderwijs ontstaat een bedrag voor onderzoeksfinanciering dat zuiver vergeleken kan worden met subsidies en overeenkomstige matchingsverplichtingen.

Een additioneel effect bij een deel van de instellingen is dat de eigendom van grond en gebouwen door de Rijks Gebouwendienst aan de instellingen is overgedragen. Er zijn slechts beperkte middelen meegegeven om afschrijvingen en onderhoud te kunnen dekken. Dientengevolge zijn de kosten voor huisvesting aanzienlijk gestegen omdat bovendien achterstallig onderhoud en asbestsaneringen moesten worden uitgevoerd (zie ook artikel Financieel Dagblad d.d. 8 november 2003).

### **5.2.3 *Interne en externe tarifiëring van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek***

De besluitvorming met betrekking tot gesubsidieerd onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom wordt genomen door de faculteiten. Op het niveau van het college van bestuur bestaat over het algemeen betrekkelijk weinig zicht op de kostenimplicaties en strategische afwegingen rond matching. Uit de interviews op centraal niveau kan echter wel een beeld op hoofdlijnen worden geconstrueerd van de wijze waarop contracten worden gecalculeerd en worden aangegaan.

Bij een deel van de door ons onderzochte instellingen (Wageningen Universiteit, Universiteit Twente, Universiteit Eindhoven) bestaan integrale tarieven waarin de directe en de indirecte (overhead) kosten zijn opgenomen. Over het algemeen worden deze tarieven echter niet consequent gehanteerd (afhankelijk van de aard van de opdracht). De wijze van toerekening en calculatie verschilt bovendien per instelling.

### **5.2.4 *Financiële sturing en systemen***

Over het algemeen heeft men binnen de instelling goed inzicht in de geldstromen aan de inputkant van zowel de 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> als de 3<sup>e</sup> geldstroom. De toedeling van kosten is daarentegen veel minder inzichtelijk. De indruk bestaat dat het centrale niveau weinig grip heeft op de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomactiviteiten op microniveau. De inkomsten uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn weliswaar in de jaarrekening opgenomen, maar het College van Bestuur heeft meestal weinig zicht en invloed op omvang en samenstelling van deze stromen. Met name de grotere instellingen bestaan uit een groot aantal faculteiten, vakgroepen en centrale diensten. Er is een tendens om het aantal geledingen in te dikken om de stuurbaarheid te vergroten.

Binnen de faculteiten loopt de mate van beheersing uiteen. Afhankelijk van de locale omstandigheden en de slagkracht van de faculteitsdirecteur hebben de individuele hoogleraren meer of minder vrijheid om eigenstandig onderzoekscontracten aan te gaan. In veel gevallen is er onvoldoende gevoel voor integrale kosten en bestaat de indruk dat er te gemakkelijk projecten worden aangenomen zonder dat goed is gekeken naar de kostenimplicaties. Veelal wordt uitsluitend gekeken naar de dekking voor de directe kosten van de AIO en bijvoorbeeld het reisbudget. De centrale facilitaire financiering biedt weinig stimulans om op decentraal niveau alle kosten in rekening te brengen. Wel begint er geleidelijk aan een omslag te ontstaan naar het denken in termen van integrale kosten. De indruk bestaat dat de kwaliteit van acquisitie en contractering van gesubsidieerd onderzoek in een aantal gevallen voor verbetering vatbaar is.

## **5.2.5 Matching; uitkomsten onderzoek faculteiten**

### **5.2.5.1 Algemeen**

In de 2<sup>e</sup> fase van het onderzoek hebben wij nader onderzoek gedaan bij een zestal faculteiten/departementen van instellingen. Het betreft:

Universiteit Twente:	Faculteit Construerende Technische Wetenschappen
Universiteit Wageningen:	Departement Omgevingswetenschappen
Universiteit Eindhoven:	Faculteit Electrotechniek
Universiteit Utrecht:	Faculteit Geneeskunde
Universiteit Tilburg:	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
CWI	

De structuur van het CWI is eenvoudiger dan die van de universiteiten vanwege de beperktere omvang en de nauwere relatie tussen directie en onderzoeksprojecten.

Wij hebben bij de hierboven genoemde instellingen de inrichting van de projectadministraties en de wijze van toerekening van kosten beoordeeld. Vervolgens hebben wij aan de hand van door de faculteiten/departementen verstrekte informatie de integrale kosten die samenhangen met de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten in kaart gebracht.

### **5.2.5.2 Uitgangspunten onderzoek**

Gedurende het onderzoek is gebleken dat de bepaling van de omvang van de matching in hoge mate wordt beïnvloed door de manier waarop door de instellingen wordt omgegaan met de volgende zaken:

- integrale verantwoording van uren van het personeel dat direct of indirect bij de uitvoering van projecten is betrokken;
- toerekening directe materiële kosten aan projecten;
- toerekening van de integrale kosten van de instelling aan faculteiten met daaraan gekoppeld de wijze van berekening van uurtarieven.

Het is gebleken dat de administraties van de instellingen in het algemeen niet worden gebruikt als sturingsinstrument ten behoeve van nacalculatie en ter bepaling van het feitelijke kostenniveau. Het gebrek aan sturing wordt mede veroorzaakt door het feit dat binnen financiële administraties en -systemen de nadruk ligt op kostenplaatsen en kostensoorten en niet op activiteiten (kostendragers) dit maakt het vrijwel onmogelijk om goed te sturen op projecten. De administratie is grotendeels ingericht om de jaarrekening te kunnen samenstellen en veel minder geschikt om beleids- en stuurinformatie te kunnen genereren.

De faculteiten hebben uiteraard wel belang bij het kennen van de integrale kosten, omdat uiteindelijk de integrale kosten moeten worden gefinancierd. Een groot deel van de kosten is echter voor de faculteiten niet te beïnvloeden en blijft buiten het gezichtsveld. Daarnaast vergoeden de meeste opdrachtgevers slechts een deel van de kosten zodat bij het verantwoorden van de integrale kosten, de projecten per definitie verliesgevend zijn. Verantwoording van alleen de additionele kosten is dan zowel vanuit sturingsoogpunt als vanuit financieel oogpunt aantrekkelijker.

In de volgende paragrafen hebben wij aangegeven hoe de instellingen met bovenstaande problematiek zijn omgegaan, wat het mogelijke effect is op de uitkomsten van ons onderzoek en op welke wijze wij hiermee bij het onderzoek zijn omgegaan.

### **5.2.5.3      *Verantwoording uren***

Voor het verkrijgen van een goed (nacalculatorisch) inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel dat direct of indirect bij de uitvoering van projecten betrokken is, een vereiste. Tijdens het onderzoek is gebleken dat geen enkele instelling een integrale tijdverantwoording voor het wetenschappelijke en ondersteunend personeel voert.

Een tijdschrijfsysteem wordt in feite alleen toegepast voor het directe wetenschappelijke personeel indien de voorwaarden van de subsidieverstrekker dit vereisen. Dit geldt veelal voor de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten in opdracht van de overheid en de EU.

Indien de vergoeding is gebaseerd op de additionele kosten (NWO en een groot deel van het contractonderzoek), dan worden periodiek de salariskosten van het personeel dat rechtstreeks voor de uitvoering van het project is aangewezen (veelal AIO's en wetenschappelijk medewerkers) ten laste van het project geboekt.

In het algemeen wordt door de instellingen bij verantwoording van uren en toerekening van salariskosten uitgegaan van 1.440 uur per persoon per jaar. Uit de gesprekken met de instellingen en faculteiten is gebleken dat meer uren worden gemaakt maar niet alle uren ten laste van projecten worden geschreven. Dit betreft dan uren die niet voor vergoeding in aanmerking komen zoals acquisitie, projectbegeleiding, overleg, reizen etc. of uren die al op andere wijze vergoed worden b.v. andere onderzoeks- en scholingsactiviteiten.

Als voorbeeld kan dienen een project waarbij de salariskosten van een wetenschappelijk onderzoeker volledig voor vergoeding vanuit de 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> geldstroom in aanmerking komen. Hierbij worden zijn salariskosten volledig aan het project toegerekend waarbij wordt uitgegaan van 1.440 uur. Indien de wetenschappelijk onderzoeker naast zijn werkzaamheden voor het project ook werkzaamheden voor andere activiteiten besteedt b.v. scholing, dan komen zijn werkzaamheden ten goede aan 1<sup>e</sup> geldstroomactiviteiten zonder dat hiervoor directe loonkosten gemaakt hoeven te worden (deze zijn immers al vergoed).



Dit effect verlaagt mogelijk de inzet van matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom. De extra uren kunnen echter ook besteed zijn aan niet voor vergoeding in aanmerking komende activiteiten. Omdat de besteding van deze uren niet is vastgelegd hebben wij hiermee bij de uitwerkingen geen rekening gehouden.

Met betrekking tot de salariskosten worden in alle gevallen de personeelslasten van het directe wetenschappelijke personeel (AIO's, toegevoegd onderzoekers) ten laste van de projecten geboekt. De personeelslasten bestaan uit de brutoloonkosten verhoogd met een opslag voor sociale lasten. De personeelslasten van het toezichthoudend wetenschappelijk personeel en de personeelslasten van het ondersteunend personeel worden vrijwel nooit direct ten laste van de projecten geboekt.

#### **5.2.5.4 Toerekening directe materiële kosten**

De directe materiële kosten bestaan uit de volgende componenten:

- kosten van (de afschrijving) van aanschaffingen rechtstreeks ten behoeve van het project;
- kosten van verbruikte materialen;
- kosten van derden (b.v. onderzoekskosten derden);
- reiskosten.

De toerekening van deze kosten aan projecten vindt bij een aantal instellingen alleen plaats indien de kosten geheel of gedeeltelijk worden vergoed door de opdrachtgever.

In de jaarrekening van de instelling komen deze kosten direct of indirect (via afschrijvingen) terecht onder de algemene kosten. Indien vervolgens de algemene kosten door middel van een opslag worden toegerekend aan de projecten is mogelijk sprake van een dubbel telling van kosten. Bij de bepaling van de opslag voor algemene kosten hebben wij hiermee rekening gehouden.

#### **5.2.5.5 Toerekening indirecte kosten**

Slechts enkele instellingen (Twente en Wageningen) kennen een berekening van het uurtarief dat is gebaseerd op een integrale kostenbenadering, waarbij door middel van verdeelsleutels de integrale kosten van de instelling worden toegerekend aan faculteiten en vervolgens worden verwerkt door middel van een opslag op de loonkosten.

Andere instellingen hanteren soms uurloonsberekeningen waarbij de indirecte kosten van faculteit en centrale overhead zijn geraamd (Eindhoven) of waarbij nauwelijks rekening wordt gehouden met de indirecte kosten (Utrecht en Tilburg).

Wij zijn uitgegaan van de gegevens die door de faculteiten zelf zijn aangeleverd. Wij hebben deze gegevens niet gecontroleerd maar wel beoordeeld op aannemelijkheid. Daarnaast hebben wij aan de hand van aanvullend verstrekte informatie of op grond van de gegevens van de jaarrekening de indirecte kosten zo nauwkeurig mogelijk geraamd.

#### **5.2.5.6 *Wijze van berekening integrale kosten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten***

Gezien het feit dat een integrale urenadministratie veelal ontbreekt, directe kosten niet altijd volledig aan projecten zijn toegerekend en veelal geen juiste toerekening van de indirecte kosten aan projecten plaatsvindt hebben wij voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom een benadering gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

In de bijlagen bij deze rapportage hebben wij per faculteit de wijze van benadering aangegeven. Wij zijn overigens wel van mening dat door de toegepaste systematiek een reëel beeld wordt geschetst van de integrale kosten die samenhangen met de projecten.

#### **5.2.5.7 *Overschrijding kosten***

De meeste subsidiënten/contractanten hanteren een maximum bedrag voor de te verstrekken vergoeding. Overschrijding van kosten komt dan voor rekening van de instelling. Deze overschrijding is pas zichtbaar op het moment van afsluiten van het project. In ons onderzoek hebben wij veelal projecten betrokken die in 2002 nog niet waren afgesloten. Met mogelijke kostenoverschrijdingen hebben wij dan ook geen rekening gehouden. Onderschrijding van kosten heeft overigens geen effect omdat de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom veelal wordt uitgedrukt in een percentage van de werkelijk gemaakte kosten.

### **5.2.6 *Onderzoeksresultaten per faculteit/departement***

#### **5.2.6.1 *Algemeen***

In deze paragraaf gaan wij nader in op de onderzoeksresultaten per faculteit/departement. Voor een uitgebreide behandeling verwijzen wij naar de bijlagen.

#### **5.2.6.2 *Universiteit Twente, Faculteit Construerende Technische Wetenschappen (CTW)***

Volgens de jaarrekening van de Universiteit Twente was de totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in 2002 €50,6 mln. De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de faculteit CTW bedroeg in 2002 volgens de jaarrekening circa €4,2 mln.

Wij hebben een aantal projecten beoordeeld met een totaalomzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van circa €3,8 mln. De integrale kosten die samenhangen met het bedrag van €3,8 mln. hebben wij berekend op €7,8 mln., zodat de matching circa €4 mln. bedraagt ofwel circa 51% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen derhalve circa 2 maal de opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom.

Gesplitst naar 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn de bedragen als volgt:

(in duizenden Euro's)	Omzet	Integrale Kosten	Matching	Percentage
2 <sup>e</sup> geldstroom	868	1.837	969	53%
3 <sup>e</sup> geldstroom	2.918	5.950	3.032	51%
Totaal	3.786	7.787	4.001	51%

Deze uitkomsten hebben wij vertaald naar Universiteit Twente als geheel. Volgens de jaarrekening bedraagt de opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom €50,6 mln., gesplitst in €17,2 mln. 2<sup>e</sup> geldstroom en €33,4 mln. 3<sup>e</sup> geldstroom.

De hiermee samenhangende integrale kosten van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bedragen volgens bovenstaande berekening circa €105 mln. en de matching €54 mln., ofwel circa 51% van de integrale kosten.

### 5.2.6.3 *Universiteit Wageningen, Departement Omgevingswetenschappen (DOW)*

De gegevens van de Universiteit Wageningen zijn exclusief de gegevens van DLO. Volgens de jaarrekening van de Universiteit Wageningen was de totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in 2002 €46,7 mln.

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van DOW bedroeg in 2002 volgens de jaarrekening circa €6,6 mln.

In ons onderzoek hebben wij een bedrag van €6,9 mln. betrokken. Het verschil wordt veroorzaakt doordat het totaal van de individuele projecten niet geheel aansluit met de jaarrekening als gevolg van correctieboekingen. De integrale kosten die samenhangen met het bedrag van €6,9 mln. hebben wij berekend op €10,2 mln., zodat de matching circa €3,3 mln. bedraagt ofwel circa 32% van de integrale kosten.

Gesplitst naar 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn de bedragen als volgt:

(in duizenden Euro's)	Omzet	Integrale Kosten	Matching	Percentage
2 <sup>e</sup> geldstroom	921	2.066	1.145	55%
3 <sup>e</sup> geldstroom	6.007	8.146	2.139	26%
Totaal	6.928	10.212	3.284	32%

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de Universiteit Wageningen was in 2002 volgens de jaarrekening €46,7 mln.

Indien bovenstaande uitkomsten van DOW worden vertaald naar de Universiteit Wageningen als geheel, bedragen de integrale kosten van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten 1,474 x €46,7 = €68,8 mln. en de matching €22,1 mln., ofwel circa 32%.

#### **5.2.6.4 Universiteit Eindhoven, faculteit Elektrotechniek**

Volgens de jaarrekening van de Universiteit Eindhoven was de totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in 2002 €42,8 mln.

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van Elektrotechniek bedroeg in 2002 volgens de jaarrekening circa €4,4 mln.

Het bedrag van €4,4 mln. hebben wij volledig in ons onderzoek betrokken. De integrale kosten die samenhangen met het bedrag van €4,4 mln. hebben wij berekend op €9,1 mln., zodat de matching circa €4,7 mln. bedraagt ofwel circa 52% van de integrale kosten.

Gesplitst naar 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn de bedragen als volgt:

(in duizenden Euro's)	Omzet	Integrale Kosten	Matching	Percentage
2 <sup>e</sup> geldstroom	1.535	3.092	1.557	50%
3 <sup>e</sup> geldstroom	2.865	5.993	3.128	52%
Totaal	4.400	9.085	4.685	52%

De totale opbrengst derden van de Universiteit Eindhoven was in 2002 volgens de jaarrekening €42,8 mln., gesplitst in €11,8 mln. 2<sup>e</sup> geldstroom en €31 mln. 3<sup>e</sup> geldstroom. De hiermee samenhangende integrale kosten bedragen volgens bovenstaande berekening van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten €88,6 mln. en de matching €45,8 mln., ofwel circa 52% van de integrale kosten.

#### **5.2.6.5 Universiteit Utrecht, faculteit Geneeskunde**

In eerste instantie hebben wij de Medische Faculteit van de Universiteit Utrecht als uitgangspunt genomen. De Medische Faculteit werkt echter samen met het Academisch Ziekenhuis Utrecht en het Wilhelminaziekenhuis in het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMC). De financiële gegevens van de Medische Faculteit zijn dan ook opgenomen in de jaarrekening van UMC. Alle onderzoeksactiviteiten zijn ondergebracht in de 12 divisies van UMC. Als uitgangspunt hebben wij de jaarrekening van UMC genomen en hieruit 1 divisie geselecteerd voor ons onderzoek.

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt volgens de jaarrekening van UMC in 2002 €46,2 mln. Van de divisies zelf zijn geen afzonderlijke jaarrekening beschikbaar. Wij zijn bij ons onderzoek dan ook uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de projectadministratie.

Uit het onderzoek van de betreffende divisie is gebleken dat de totale vergoeding voor projecten in 2002 circa €7,5 mln. bedroeg en de hiermee samenhangende integrale kosten €13,3 mln., zodat de matching circa €5,8 mln. bedraagt ofwel 44%.

Gesplitst naar 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn de bedragen als volgt:

(in duizenden Euro's)	Omzet	Integrale Kosten	Matching	Percentage
2 <sup>e</sup> geldstroom	423	821	398	49%
3 <sup>e</sup> geldstroom	7.120	12.518	5.398	43%
Totaal	7.543	13.339	5.796	44%

De totale opbrengst derden van UMC in 2002 was volgens de jaarrekening €46,2 mln., gesplitst in €4,6 mln. 2<sup>e</sup> geldstroom en €41,6 mln. 3<sup>e</sup> geldstroom. De hiermee samenhangende integrale kosten bedragen volgens bovenstaande berekening van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten €83,8 mln. en de matching €37,6 mln., ofwel circa 44% van de integrale kosten.

Wij hebben vervolgens onderzocht in hoeverre de uitgevoerde berekeningen voor UMC ook kunnen worden toegepast voor de Universiteit Utrecht. Wij zijn er van uit gegaan dat de aard van de projecten bij de diverse faculteiten vergelijkbaar zal zijn waarbij de wijze van berekening van de directe personeels- en materiële kosten nagenoeg gelijk zal zijn. Vervolgens hebben wij de opslag voor overhead nader onderzocht aan de hand van de jaarrekening van de Universiteit Utrecht. Hieruit kwam naar voren dat deze opslag minimaal gelijk is aan het opslagpercentage dat is berekend voor het UMC. Wij hebben de uitkomsten van het UMC dan ook gerelateerd aan de gegevens van de Universiteit Utrecht. De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de Universiteit Utrecht bedraagt in 2002 €96,7 mln. Rekening houdend met bovenstaande uitgangspunten bedraagt de matching €78,3 mln. en de integrale kosten €175 mln.

#### **5.2.6.6 *Universiteit Tilburg, faculteit der Rechtsgeleerdheid***

Volgens de jaarrekening van de Universiteit van Tilburg was de totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in 2002 €13,8 mln.

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de Faculteit der Rechtsgeleerdheid (FRW) bedroeg in 2002 volgens de interne jaarrekening circa €4,85 mln.

De integrale kosten die samenhangen met het bedrag van €4,85 mln. hebben wij berekend op €6,63 mln., zodat de matching circa €1,78 mln. bedraagt ofwel circa 27% van de integrale kosten.

Gesplitst naar 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom zijn de bedragen als volgt:

(in duizenden Euro's)	Omzet	Integrale Kosten	Matching	Percentage
2 <sup>e</sup> geldstroom	962	2.346	1.384	59%
3 <sup>e</sup> geldstroom	3.886	4.283	397	9%
Totaal	4.847	6.629	1.781	27%

Deze gegevens kunnen niet zonder meer worden toegepast voor alle faculteiten omdat de voorwaarden voor contractonderzoek bij een aantal faculteiten sterk afwijken.

Met name bij de faculteiten FRW en FEW worden de integrale kosten van de onderzoeksprojecten vergoed. Bij de andere faculteiten geldt dit in aanzienlijk mindere mate.

De totale opbrengst derden van de Universiteit van Tilburg was in 2002 volgens de jaarrekening €13,8 mln., gesplitst in €2,3 mln. 2<sup>e</sup> geldstroom en €11,5 mln. 3<sup>e</sup> geldstroom. Van de 3<sup>e</sup> geldstroom is circa 65% toe te rekenen aan FRW en FEW en 35% aan de overige faculteiten.

Rekening houdend met deze toerekening bedragen de integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten circa €5,6 mln. en van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten €17,9 mln. De totale integrale kosten die samenhangen met de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bedragen dan €23,5 mln. en de matching €9,7 mln., ofwel circa 41% van de integrale kosten.

## 5.3 CWI

### 5.3.1 Algemeen

In tegenstelling tot de universitaire kennisinstellingen is het CWI een door het NWO gesubsidieerde onderzoeksinstituting. Het CWI verricht uitsluitend onderzoek en geen onderwijs en kent in tegenstelling tot de universiteiten logischerwijze geen distributiedilemma's tussen onderwijs en onderzoek. De financiering van NWO bestaat uit basisfinanciering en projectsubsidies. De basisfinanciering (in 2002 €9,6 mln.) is vergelijkbaar met de Rijksbijdrage bij universiteiten. Hierna hebben wij de matching gerelateerd aan de basisfinanciering.

### 5.3.2 De impact van matching op de 1<sup>e</sup> geldstroom

De omvang van de kosten die samenhangen met de uitvoering van onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in verhouding tot het volume van de basisfinanciering die het CWI ontvangt, kan op verschillende manieren worden berekend. Uitgangspunt is dat de eigen bijdrage van het CWI bestaat uit het verschil tussen de werkelijke kosten en de ontvangsten van de co-financier. In het geval van het CWI is de volgende benadering denkbaar.

Als uitgangspunt hebben wij de begroting 2003 genomen. De inkomsten derden en de daarmee samenhangende integrale kosten zijn als volgt geraamd:

	Inkomsten derden	Integrale kosten
(in duizenden Euro's)	€	€
NWO-projectsubsidies	1.309	3.272
EU-projecten	519	1.038
Telematica Instituut	575	1.127
WTCW	65	116
Overige projecten	795	2.148
Totaal	<u>3.263</u>	<u>7.701</u>

In bovenstaande berekeningen zijn wij uitgegaan van de door CWI gehanteerde integrale tarieven en het relatieve aandeel van de subsidieverstrekkingen in de integrale kosten.

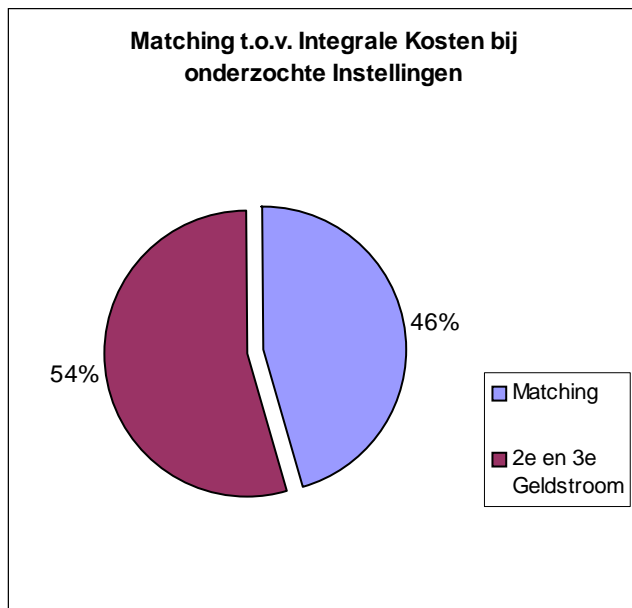
De matching vanuit de 1e geldstroom kan dan gesteld worden op circa €4,5 mln., ofwel circa 58% van de integrale kosten.

#### 5.4 Totaaloverzicht onderzochte universiteiten

In totaal geeft een en ander voor de onderzochte universiteiten het volgende beeld:

x €1.000	Integrale kosten	2e en 3 <sup>e</sup> geldstroom	Matching	Perc. Integr. Kosten
Twente	104,5	50,6	53,9	51%
Wageningen	68,8	46,7	22,1	32%
Eindhoven	88,6	42,8	45,8	52%
Utrecht	175,0	96,7	78,3	44%
Tilburg	23,5	13,8	9,7	41%
Totaal	<u>460,4</u>	<u>250,6</u>	<u>209,8</u>	<u>46%</u>

Omdat niet alle instellingen in het onderzoek zijn betrokken en er bovendien bij het uitwerken van de gegevens gewerkt is met een aantal aannames zal het matchingspercentage voor de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen naar verwachting variëren tussen de 40 en 50% van de integrale kosten. De matching varieert dan van 70% (40/60) tot 100% (50/50) van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van alle universiteiten tezamen bedraagt in 2002 naar verwachting resp. €265 en €720 mln., in totaal derhalve circa €985 mln. zodat de matching voor alle universiteiten tezamen berekend kan worden tussen €660 (70% van €985) en €985 mln.



*Figuur 9: Matching uitgedrukt in een percentage van de integrale kosten*

## **5.5 Samenstelling integrale kosten en vergoeding per onderdeel**

### **5.5.1 Algemeen**

Wij hebben nader onderzoek gedaan naar de samenstelling van de integrale kosten van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bij de onderzochte faculteiten/departementen, gesplitst naar directe personele lasten van wetenschappelijk personeel, directe materiële kosten en indirecte kosten. Vervolgens hebben wij de ontvangen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomvergoeding (uitgedrukt in een percentage van de kosten) per onderdeel in kaart gebracht. In bijlage 3 hebben wij de totaalgegevens voor alle in het onderzoek betrokken projecten opgenomen.

Wij hebben daarnaast een aantal opvallende verschillen tussen universiteiten nader toegelicht.

### **5.5.2 Samenstelling integrale kosten en vergoedingen**

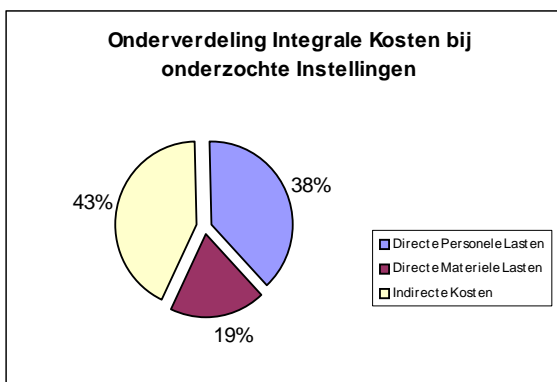
De onderverdeling van de integrale kosten naar bovengenoemde kostenbestanddelen te weten: personele lasten van wetenschappelijk personeel, directe materiële kosten en indirecte kosten met de bijbehorende vergoedingenpercentages geeft het volgende beeld. Hierbij hebben wij de uitkomsten van de projecten die in het onderzoek zijn betrokken, getotaliseerd.



(in duizenden Euro's)

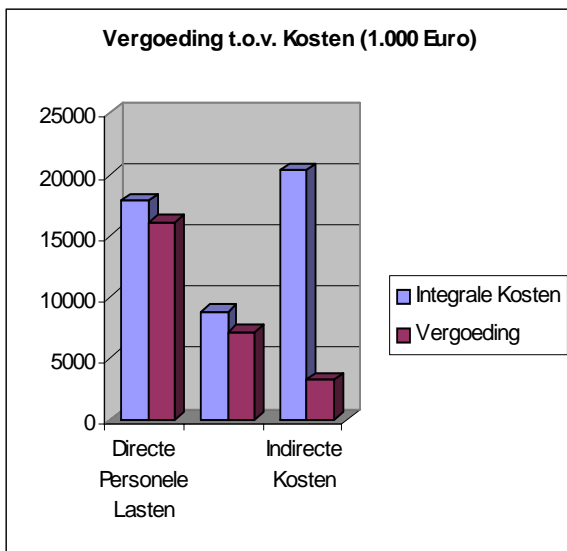
Directe personele lasten  
Directe materiële lasten  
Indirecte kosten

Integrale kosten Bedrag	Percentage van de kosten	Vergoeding Bedrag	Percentage van kosten
17.897	38%	16.122	90%
8.791	19%	7.147	81%
20.363	43%	3.305	16%
<u>47.051</u>	<u>100%</u>	<u>26.574</u>	<u>56%</u>



Figuur 10: Verdeling integrale kosten

De verdeling van de integrale kosten over de verschillende kostenposten verschilt per instelling. Het percentage indirecte kosten varieert van 35% (Universiteit Eindhoven) tot 55% (Universiteit van Tilburg). Het verschil wordt met name veroorzaakt door de wijze waarop indirecte kosten aan projecten worden toegerekend. Universiteit Tilburg kent een hoog vergoedingenpercentage voor de indirecte kosten omdat het beleid er op gericht is de integrale kosten door derden te laten vergoeden. In die situatie zal men eerder geneigd zijn ook de indirecte kosten aan projecten toe te rekenen.



Figuur 11: Vergoeding t.o.v. de kosten

De vergoedingenpercentages verschillen uiteraard per instelling. Voor de directe personele en materiële lasten varieert het percentage van 80% tot 100% en voor de indirecte kosten van 7% tot 32%. Uit het overzicht blijkt dat de additionele kosten in de zin van directe personele lasten en materiële lasten eveneens niet volledig vergoed worden. Dit wordt veroorzaakt doordat:

- contractpartijen een maximaal vast bedrag voor personele lasten vergoeden, terwijl de directe personele lasten hoger liggen. De werkelijke salariskosten van het op de projecten aangestelde personeel zijn hoger dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten;
- subsidiënten/contractanten een deel van de kosten vergoeden;
- de materiële kosten soms in het geheel niet vergoed worden.
- De indirecte kosten worden over het algemeen slechts voor een gering deel vergoed.

### **5.5.3 Verschillen per instelling c.q. subsidiënt**

In paragraaf 5.5.2 hebben wij de integrale kosten en de vergoedingen per kostensoort in totaliteit besproken. Indien gekeken wordt naar de kosten en vergoedingen op instellingsniveau zijn de volgende zaken opmerkelijk:

1

De vergoeding en de matching voor EU-projecten verschilt sterk afhankelijk van het gekozen vergoedingsmodel. De EU maakt onderscheid tussen een vergoedingspercentage van 50% van de full cost en 100% van de additional cost. Uit de gegevens zou de conclusie kunnen worden getrokken dat een vergoeding van 100% van de additional cost veelal gunstiger uitpakt dan een vergoeding van 50% van de full cost. Hierbij dient echter het volgende te worden opgemerkt.

Alleen de Universiteit Twente kent een vergoeding van 50% van de full cost (integrale kosten), waarbij de matching uiteraard ook 50% bedraagt. Juist omdat de Universiteit Twente een vergoeding kent van 50% van de full cost zijn de integrale tarieven zeer nauwkeurig berekend, waarbij alle kostenelementen in de integrale tarieven zijn doorberekend.

Bij de andere in het onderzoek betrokken universiteiten is sprake van 100% vergoeding van de additional cost. De juiste berekening van de integrale tarieven is bij deze universiteiten in dit verband van minder belang omdat een deel van de indirecte kosten toch niet voor vergoeding in aanmerking komt. Bij de beoordeling van de aannemelijkheid van de door de universiteiten gehanteerde tarieven aan de hand van de cijfers zoals opgenomen in de jaarrekening hebben wij vastgesteld dat de gehanteerde opslagen voor indirecte kosten veelal aan de lage kant zijn. Voor een juiste beoordeling van het verschil in vergoedingspercentage tussen full cost en additionele kosten is dan ook nader onderzoek noodzakelijk.

2

Het contractonderzoek bij de technische universiteiten (Twente en Eindhoven) vereist in het algemeen een hoog matchingspercentage omdat de indirecte kosten vrijwel niet door contractpartijen worden vergoed. Het vergoedingspercentage voor de indirecte kosten bedraagt circa 10%. Dit geldt overigens ook voor de collectebusfondsen, waarbij eveneens vrijwel geen sprake is van vergoeding van indirecte kosten.

Universiteit van Tilburg en Universiteit Wageningen scoren aanzienlijk beter bij de financiering van het contractonderzoek. Een groot deel van de indirecte kosten (Wageningen 30% en Tilburg zelfs circa 60%) wordt hierbij vergoed door de contractpartijen

## **5.6 Resterende beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek**

De uiteindelijk te beantwoorden vraag betreft de omvang van vastlegging van middelen als gevolg van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering voor het totale universitaire bestel en de resterende middelen voor inzet van onderzoekspersoneel buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. Dit is de beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

Deze beleidsruimte hebben wij benaderd door uit te gaan van het totale bedrag dat voor onderzoek beschikbaar is.:

(in miljoenen)	€
Totaal bedrag 1 <sup>e</sup> geldstroommiddelen in 2002	2.550
Af: Integrale kosten onderwijs en overige <sup>11</sup>	1.050
Voor onderzoek bestemde middelen uit de 1 <sup>e</sup> geldstroom	1.500
Bij: Inkomsten uit 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom in 2002	985
Totaal beschikbaar voor onderzoek	<u>2.485</u>

Van het voor onderzoek beschikbare bedrag is een groot deel vastgelegd voor de dekking van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoeken. Die integrale kosten zijn voor het hele universitaire bestel niet bekend, wel hebben we in dit onderzoek van een aantal projecten de integrale kosten becijferd. Het gevonden gemiddeld matchingspercentage van 46% (voor elke euro subsidie moet de kennisinstellingen circa 0,84 euro bijpassen) gebruiken we hier om de integrale kosten in het hele universitaire bestel te berekenen (985 miljoen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom + 985\*0,84 = 1.810)

Totaal beschikbaar voor onderzoek	2.485
Af: Integrale kosten die samenhangen met 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	1.810
Resterende beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	<u>675</u>

Het beslag op de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen voor onderzoek door matching bedraagt (1810-985=) 825 miljoen Euro. De conclusie is dan ook dat circa 55% van de 1<sup>e</sup> geldstroom voor onderzoek (825/1500) wordt vastgelegd door de matchingsverplichtingen van onderzoek in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De resterende 45% (675 miljoen) is de beleidsruimte voor universiteiten buiten het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek.

Een deel van die resterende beleidsruimte dient ter dekking van de indirecte kosten (huisvesting, onderzoeksapparatuur, ICT-voorzieningen, ondersteunend personeel e.d.) die samenhangen met uitvoering van onderzoek buiten de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Als gemiddelde voor de 'infrastructurele kosten' werd in het onderzoek 43% van de integrale kosten gevonden. Aangenomen wordt dat dit percentage voor alle soorten onderzoek geldt, ook voor onderzoek in de 1<sup>e</sup> geldstroom. Dat leidt tot de laatste berekeningsstap:

Resterende beleidsruimte buiten 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroomonderzoek	675
Af: Aandeel indirecte kosten overig onderzoek (43% van 675)	290
Resteert inzetbaar voor directe personele en materiële kosten	<u>385</u>

<sup>11</sup> Hier is uitgegaan van de door OCW en LNV begrote omvang (conform figuur 2). De werkelijke kosten voor onderwijs kunnen per instelling en faculteit verschillen. Betere cijfers dan die uit de begroting zijn echter niet voorhanden.

Rekening houdend met ‘infrastructurele kosten’ bedraagt de beleidsruimte buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, de ruimte voor inzet van uitvoerend personeel (en verbruikte materialen), volgens deze berekening 385 miljoen Euro. Dat komt overeen met 25% van de voor onderzoek bestemde middelen uit de 1<sup>e</sup> geldstroom.

In bovenstaande berekening is uitgegaan van een gemiddeld matchingspercentage van 46%. De mix van financiers kan echter variëren van universiteit tot universiteit. De matchingspercentages per financier verschillen eveneens (zie bijlage bij deze samenvatting). Om meer gevoel te krijgen voor de exactheid van de berekende bestedingsruimte hebben wij de berekening herhaald voor matchingspercentages van 40% (voor elke Euro subsidie past de kennisinstelling circa 0,66 bij) en 50% (voor elke Euro een Euro bijpassen). De integrale kosten voor 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek zijn in dat geval 1.645 miljoen Euro (985 + 985\*0,66), resp. 1.970 (985 + 985\*1,0). De uitkomsten worden dan als volgt:

(In miljoenen)	€	€
Totaal beschikbaar voor onderzoek	2.485	2.485
Af: Integrale kosten bij 40% resp. 50% matching	1.645	1.970
Resterende beleidsruimte	840	515
Af: Aandeel indirecte kosten overige onderzoek (43%)	360	220
Resteert inzetbaar voor directe personele en materiële kosten	480	295

Het beslag van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen varieert van 44 tot 66% van de middelen voor onderzoek uit de 1<sup>e</sup> geldstroom en de ruimte voor inzet van uitvoerend personeel (en verbruikt materiaal) voor overig onderzoek tussen 19 en 32%.

Opgemerkt moet worden dat de hier aangegeven beleidsruimte (gemiddeld 25%) moet worden geïnterpreteerd als een bovengrens. In de berekening is namelijk een aantal posten niet meegenomen:

- Bij de berekening van de integrale kosten die samenhangen met 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek hebben wij geen rekening gehouden met het beslag op de middelen als gevolg van acquisitie van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten (voorbereiding en indienen aanvragen). De hiermee gepaard gaande inzet van personeel wordt niet vergoed.
- Bij de berekening van de indirecte kostenopslag zijn wij uitgegaan van de door de instellingen zelf gehanteerde gegevens. Globale toetsing aan de hand van de gegevens zoals opgenomen in de jaarrekening van de instellingen geeft aan dat het gehanteerde opslagpercentage eerder te laag dan te hoog is.
- Bij de berekening van de integrale kosten hebben wij geen rekening gehouden met mogelijke kostenoverschrijdingen die niet door de subsidiegevers worden vergoed. Dergelijke overschrijdingen komen voor 100% ten laste van de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de berekende beleidsruimte niet op korte termijn inzetbaar is. Een belangrijk deel van deze onderzoeksruimte is vastgelegd in (lang)lopende activiteiten waarin personeel is vastgelegd.

## **6 Conclusies**

### **6.1 Omvang en impact van het gesubsidieerde onderzoek**

De stroom onderzoekssubsidies uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is de afgelopen jaren over de hele linie fors toegenomen en zal naar verwachting nog verder toenemen. De mate waarin matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoek een aanslag op de bestedingsruimte voor onderzoek van de Nederlandse publieke kennisinstellingen pleegt, hebben wij benaderd door onderzoek te doen bij een aantal faculteiten van universitaire instellingen. Gevonden wordt dat gemiddeld 46% van de integrale onderzoekskosten door de instellingen zelf moet worden gedragen. Anders gezegd, moet voor elke ontvangen Euro subsidie circa 84 Eurocent worden bijgepast. Het verschil tussen gemaakte kosten en ontvangen vergoedingen werkt het sterkst door op de indirecte kosten. Dit leidt uiteindelijk tot een aantasting van de investeringscapaciteit en tot druk op de totale bedrijfsvoering.

Op het niveau van het totale universitaire bestel wordt gevonden dat gemiddeld 55% van de 1<sup>e</sup> geldstroom middelen vastgelegd wordt door matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom middelen. De resterende beleidsruimte, de ruimte voor inzet van direct personeel (en materieel) buiten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom, bedraagt ca. 25% van het deel van de 1<sup>e</sup> geldstroom middelen dat kan worden toegekend aan onderzoek.

Tussen instellingen worden flinke verschillen gevonden. De omvang van het gesubsidieerde onderzoek in verhouding tot de basisfinanciering (excl. Onderwijs) loopt in de steekproef uiteen van 36 tot 67 procent. Het percentage van de 1<sup>e</sup> geldstroom dat vastgelegd wordt door matching varieert van ca. 25% tot ruim 70%. Daarbij wordt de gedachte dat vooral technisch-wetenschappelijk en medisch onderzoek met matching worden geconfronteerd, bevestigd.

### **6.2 Beheersaspecten**

De omvang van matching van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen is fors. Bij de onderzochte instellingen een kleine €210 mln. In totaal gaat het bij de universiteiten om een bedrag dat zal variëren van €660 tot €985 mln. De instellingen hebben de afgelopen jaren in toenemende mate hun toevlucht gezocht in aanvullende inkomstenbronnen uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. De afhankelijkheid van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomonderzoeken onder de integrale kostprijs stelt nieuwe eisen aan sturing, kostencalculatie en projectbeheersing. Bij een aantal instellingen is het interne beheer nog onvoldoende aangepast aan de nieuwe ontwikkelingen.

Veel kennisinstellingen zijn sterk input (budget) georiënteerd en veel minder gericht op het beheersen van resultaten. Het centrale niveau stuurt in de eerste plaats op het evenwicht van de overall begroting. Door het forse belang van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen worden in de praktijk alle inkomsten gesaldeerd en herverdeeld. In de meeste gevallen worden de centrale diensten en faciliteiten direct (centraal budget) of indirect (forfaitaire toerekening, afroming etc.) centraal gefinancierd.

De systematiek bevat weinig prikkels voor de afnemers (faculteiten en vakgroepen) om doelmatig met middelen om te gaan. Kostenbesparing leidt immers niet tot meer geld. In feite zijn de centraal gefinancierde voorzieningen gratis voor de decentrale afnemers.

In de praktijk leidt dit ertoe dat de decentrale eenheden tot ca 1/3 deel van de werkelijke kosten niet direct voelen. Dit verklaart ook waarom faculteiten en vakgroepen bij de eigen calculatie van externe projecten veelal eenzijdig gericht zijn op het goedmaken van de additionele kosten. Het kostenrestant dat niet gedekt wordt door de subsidie wordt gedragen door de organisatie als geheel.

Het centrale niveau heeft in veel gevallen weinig zicht op de impact van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom projecten. Bij de meeste instellingen worden er in onvoldoende mate voor- en nacalculaties uitgevoerd. De systemen genereren onvoldoende sturingsinformatie en zijn in veel gevallen ingericht voor het toerekenen van kosten aan kostenplaatsen (organisatorische eenheden) en niet op kostendragers (activiteiten en projecten).

De beheersingsystematiek bevat weinig prikkels om kostenefficiënt te werken. Bovendien hebben decentrale eenheden in veel gevallen de neiging om weinig selectief in te schrijven op onderzoeksprojecten. De indruk bestaat dat er te weinig een bewuste afweging wordt gemaakt bij de acquisitie van gesubsidieerd onderzoek. De meeste instellingen hebben weliswaar richtlijnen opgesteld en kosten modellen ontwikkeld voor de toerekening van extern onderzoek, maar de consequente hantering van deze hulpmiddelen lijkt voor verbetering vatbaar te zijn. Voorts blijkt uit het onderzoek dat het aangaan van verplichtingen op het decentrale niveau in veel gevallen in onvoldoende mate geformaliseerd is. Bovendien genieten NWO-projecten een behoorlijke status waardoor de acceptatiedrempel laag is, ondanks de ongunstige financieringsvoorwaarden.

Samenvattend kan worden gesteld dat de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering ook in de toekomst een belangrijke bron van inkomsten zal vormen voor de instellingen. Het financiële beheer en wervingbeleid zullen daaraan -voorzover dit nog niet is gebeurd - moeten worden aangepast. De mate waarin sturing en bekostiging zijn aangepast aan de eisen die majeure structurele 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomfinanciering met zich mee brengt loopt uiteen. Bij een deel van de instellingen is men al een eind op weg. Kosten zullen integraal in rekening moeten worden gebracht bij de decentrale afnemers. Systemen zullen de noodzakelijke stuurinformatie moeten leveren. De beslissing om een project wel of niet aan te nemen zal op inhoudelijke en zakelijke gronden moeten worden genomen. De acquisitie van externe projecten moet professioneler worden. Onderzoek moet worden ingesteld aan de hand van speerpunten en specifieke kennisposities. Voorts kan gedacht worden aan het uitnutten van public-private partnerships en opstellen van modelcontracten. Ook een herijking van de verhouding tussen het centrale en het decentrale niveau ligt voor de hand.

## 7 Lijst gesprekpartners

### *Universiteit Twente*

W. te Beest

Mw. van Houten-Vos

### *Universiteit Wageningen*

P. van Ast

A. de Leur

Mw. V. van Vilsteren

### *Universiteit Eindhoven*

E. Gerritsen

G. Verschuren

S. de Kruijf

### *Universiteit Utrecht*

W. Kardux

T. Odijk

P. Vijfhuizen,

### *Universitair Medisch Centrum Utrecht*

Mw. M. Bijkerk

O.C. Rip

### *Universiteit van Tilburg*

F. Kootstra

K. Mouwen

### *VSNU*

Mw. Y. Groenstege

### *AWT*

Mw. V.C.M. Timmerhuis

J.G.M. van Miltenburg

## 8 Geraadpleegde documentatie

### *Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid*

- Brief aan ministers van OCenW en EZ d.d. 12 maart 2002

### *Technische Universiteit Eindhoven:*

- Financieel jaarverslag 2002 en 2001
- Jaarverslag 2001
- Geconsolideerde jaarrekening 2001

### *Universiteit Utrecht:*

- Jaarrekening 2002
- Begroting 2003 en prognose 2003-2007
- Jaarrekening 2002 UMC

### *Universiteit van Tilburg:*

- Jaarrekening 2002
- Begroting 2003

### *Universiteit Wageningen*

- Jaarverslag 2001
- Jaarrekeningen 2002 en 2001
- Notitie matching onderzoekssubsidies 2002

### *Universiteit Twente*

- Jaarverslag 2002

### *Vereniging van samenwerkende universiteiten Nederland (VSNU)*

- Notitie collectebusfondsen
- Notitie matching
- Branchejaarverslag Universiteiten 2002

### *Ministerie OCW*

- Rijksbegroting 2001 tot en met 2003

### *Ministerie LNV*

- Rijksbegroting 2001

### *NWO*

- Jaarverslag 2002

### *KNAW*

- Jaarverslag 2002



ONTWIKKELING 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> GELDSTROOMMIDDELEN BIJ DE ONDERZOCHE UNIVERSITEITEN

Instelling	2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom					Percentage 1 <sup>e</sup> geldstroom
	1998	1999	2000	2001	2002	Toename
<b>Twente</b>	33,1 mln.	36,8 mln.	40,7 mln.	45,5 mln.	50,6 mln.	29,8 - 38,9
<b>Utrecht</b>	49,8 mln.	56,5 mln.	70,4 mln.	84,0 mln.	96,7 mln.	14,8 - 23,4
<b>Eindhoven</b>	25,5 mln.	30,6 mln.	36,2 mln.	36,4 mln.	42,8 mln.	18,2 - 25,3
<b>Tilburg</b>	7,2 mln.	8,9 mln.	10,2 mln.	11,0 mln.	13,8 mln.	12,9 - 21,2
<b>Wageningen</b>	45,0 mln.	48,6 mln.	44,6 mln.	45,3 mln.	46,7 mln.	38,8 - 36,5
<b>Totaal onderzochte universiteiten</b>	<b>160,6 mln.</b>	<b>181,4 mln.</b>	<b>202,1 mln.</b>	<b>222,2 mln.</b>	<b>250,6 mln.</b>	<b>21,2%-27,7%</b>
<b>Totaal universiteiten 3<sup>e</sup> geldstroom</b>	<b>486 mln.</b>	<b>507 mln.</b>	<b>547 mln.</b>	<b>637 mln.</b>	<b>(720 mln.)</b>	
<b>2<sup>e</sup> geldstroom</b>					<b>raming 265 mln.</b>	

Tabel 1 Ontwikkeling 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bij de onderzochte instellingen

De 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen zijn bepaald aan de hand van de jaarrekeningen van de universiteiten. Voor alle universiteiten tezamen is de 3<sup>e</sup> geldstroom toegenomen van €486 mln. in 1998 tot €637 mln. in 2001. Gegevens van na 2001 zijn op totaalniveau nog niet beschikbaar maar rekening houdend met de stijging (circa 13%) bij de onderzochte universiteiten zal het totaalniveau in 2002 naar verwachting circa €720 miljoen bedragen. De gegevens met betrekking tot de 2<sup>e</sup> geldstroom zijn afkomstig van NWO.

De laatste kolom geeft de relatieve toename weer ten opzichte van de totale 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen ten behoeve van onderzoek. Voor de 5 universiteiten tezamen is de 1<sup>e</sup> geldstroom in de periode 1998 tot en met 2002 toegenomen van €758,8 mln. naar €905,2 mln. Voor alle universiteiten tezamen (inclusief Wageningen) bedroeg de 1<sup>e</sup> geldstroom in 2002 circa €2.550 mln.

**OVERZICHT 1<sup>E</sup>, 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> GELDSTROOM EN MATCHING PER INSTELLING**

Instelling	Jaar	1e geldstroom	1e geldstroom t.b.v. onderzoek	$\Sigma$ 2 <sup>e</sup> /3 <sup>e</sup> gstrm	2 <sup>e</sup> /3 <sup>e</sup> gstrm tov 1 <sup>e</sup> geldstroom t.b.v. onderz.	matching	matching tov intergr. kosten	matching tov 1 <sup>e</sup> geldstroom t.b.v. onderzoek
		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C/B * 100</i>	<i>D</i>	<i>D/(C + D) * 100</i>	<i>D/B * 100</i>
<b>Twente</b>	2002	130 mln.	75,7 mln.	50,6 mln.	66,8 %	53,9 mln.	51%	71%
<b>Wageningen</b>	2002	128 mln.	87,9 mln.	46,7 mln.	53,1 %	22,1 mln.	32%	25%
<b>Eindhoven</b>	2002	169 mln.	98,4 mln.	42,8 mln.	43,5 %	45,8 mln.	52%	46%
<b>Utrecht</b>	2002	413 mln.	240,4 mln.	96,7 mln.	40,2 %	78,3 mln.	44%	33%
<b>Tilburg</b>	2002	65 mln.	37,8 mln.	13,8 mln.	36,5 %	9,7 mln.	41%	26%
<b>Totaal onderzochte universiteiten</b>		<b>905 mln.</b>	<b>540,2mln.</b>	<b>250,6 mln.</b>	<b>46,4%</b>	<b>209,8 mln.</b>	<b>46%</b>	<b>39%</b>
<b>Totaal universiteiten</b>		<b>2.550 mln.</b>	<b>1.500 mln.</b>	<b>985 mln.</b>	<b>65,8%</b>	<b>826 mln.</b>	<b>46%</b>	<b>55%</b>
<b>CWI</b>	2002	<b>9,6 mln.</b>	<b>9,6 mln.</b>	<b>3,3 mln.</b>	<b>34,4%</b>	<b>4,5 mln.</b>	<b>58%</b>	<b>47%</b>

**Tabel 2 Overzicht 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom en matching per instelling**

**Toelichting:**

De tabel bevat een overzicht van de omvang van de geldstromen en matchingsomvang op basis van de door de instellingen aangeleverde informatie. De omvang van de 1e geldstroom en van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is ontleend aan de jaarrekening van de instellingen. Wij merken hierbij op dat wij geen accountantscontrole hebben toegepast op de gepresenteerde cijfers.

De 1e geldstroom (A) betreft de van het Rijk ontvangen totale bijdrage voor onderwijs en onderzoek. Van de totale aan instellingen verstrekte 1e geldstroom wordt volgens de Rijksbegroting 2002 van het Ministerie van OCW circa 58% besteed aan onderzoek (inclusief toerekening indirecte kosten). Volgens de begroting 2001 van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is het percentage voor onderzoek bij de Universiteit Wageningen circa 69% van de 1e geldstroom. De toerekening van de 1<sup>e</sup> geldstroom-middelen aan onderzoek en onderwijs verschilt per instelling, maar wij zijn bij de toerekening aan onderzoek (B) uitgegaan van de gemiddelde percentages zoals die zijn opgenomen in de begroting van OCW en LNV (resp. 58% en 69%). De omvang van de additionele middelen uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is weergegeven in zowel absolute omvang (C) als in verhouding tot de basisfinanciering t.b.v. onderzoek. De omvang van de matching is eveneens weergegeven in absolute (D) en in relatieve zin ten opzichte van de integrale kosten en ten opzichte van de basisfinanciering t.b.v. onderzoek.

**TOTAALOVERZICHT VERDELING KOSTEN OPBRENGST 2 EN 3E GELDSTROOMPROJECTEN EN MATCHING**

x €1.000	Directe Kosten		Subtotaal	Indirecte Kosten	Integrale kosten	Vergoeding		Subtotaal	Indirecte kosten	Totaal	Matching	Percentage integr. Kn
	Personeel	Materieel				Directe kosten	Materieel					
						Personeel	Materieel					
2e geldstroomprojecten												
NWO	4.504	631	5.135	5.027	10.162	4.085	624	4.709	0	4.709	5.453	54
3e geldstroomprojecten												
Internationaal EU	912	1.390	2.302	1.194	3.496	792	1.161	1.952	592	2.544	953	27
Subsidiënten	3.725	1.912	5.637	4.158	9.795	3.370	1.592	4.962	850	5.811	3.984	41
Contractonderzoek	6.285	4.449	10.734	7.824	18.558	5.637	3.399	9.036	1.837	10.873	7.685	41
Collectebus	1.376	228	1.604	1.203	2.807	1.144	190	1.334	0	1.334	1.473	52
Overig	1.095	181	1.276	957	2.233	1.095	181	1.276	27	1.303	930	42
	13.393	8.160	21.553	15.336	36.889	12.037	6.523	18.560	3.305	21.865	15.024	41
Totaal	17.897	8.791	26.688	20.363	47.051	16.122	7.147	23.269	3.305	26.574	20.477	44
Percentages	38	19		43		90	81		16	56		

**Toelichting**

In bovenstaand overzicht zijn de gegevens opgenomen van alle in het onderzoek betrokken projecten. De directe kosten zijn onderverdeeld in directe personele kosten en directe materiële kosten. In de vergoedingen kolommen zijn de bedragen opgenomen die volgens de van toepassing zijnde subsidieregelingen of contracten voor de verschillende kostensoorten zijn verstrekt. In de kolom matching is het verschil opgenomen tussen de integrale kosten en de ontvangen vergoeding.

Het verschil tussen het hier vermelde matchingspercentage van 44% t.o.v. het matchingspercentage genoemd in bijlage 2 van 46% wordt veroorzaakt doordat het relatieve aandeel van de diverse subsidiestromen in totaal enigszins afwijkt van het aandeel in de onderzochte projecten.

## MATCHING BIJ UNIVERSITEIT TWENTE IN 2002

### 1 Algemeen

Als uitgangspunt voor ons onderzoek hebben wij de jaarrekening van de Universiteit Twente genomen over 2002. Volgens de jaarrekening zijn de totale baten en lasten over 2002 als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Omzet 1e geldstroom	130.000
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	17.200
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	33.400
Collegegeld	8.100
Overige opbrengsten	15.200
Totaal baten	<u>203.900</u>

#### **Lasten**

Personele lasten	144.800
Afschrijvingen	9.400
Overige lasten	61.900
Totaal lasten	<u>216.100</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de faculteiten bedraagt circa €50,6 miljoen.

Uit de jaarrekening is niet zonder meer te herleiden welke integrale kosten samenhangen met de omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom.

Wij hebben hiervoor nader onderzoek gedaan bij de Faculteit Construerende Technische Wetenschappen (CTW) en de Faculteit Chemische Technologie.

## 2 Faculteit CTW

### 2.1 Algemeen

De specificatie van baten en lasten van CTW over 2002 was als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Toewijzing uit 1e geldstroom	10.082
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	868
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	3.350
Overige opbrengsten	712
Totaal baten	<u>15.012</u>

#### **Lasten**

Personele lasten	9.509
Overige lasten	5.471
Totaal lasten	<u>14.980</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt €4,2 mln.

### 2.2 Projectadministratie werk derden

CTW voert voor de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten een projectadministratie waarbij voor ieder project in de administratie een uniek projectnummer wordt gehanteerd. De baten en lasten die met betrekking tot deze projecten in de jaarrekening van CTW (en UT) worden verwerkt zijn de volgende:

De baten bestaan uit de ontvangen opbrengsten van opdrachtgevers verhoogd/verlaagd met de mutatie in het onderhanden werk. Deze baten worden afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord.

De kosten zijn niet afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord en zijn begrepen in de diverse kostenposten. In de projectadministratie worden in eerste instantie de volgende kosten geboekt:

Personeelslasten: Maandelijks worden de werkelijke personeelslasten verhoogd met een vaste opslag voor sociale lasten e.d. van het directe wetenschappelijk personeel ten laste van het project geboekt.

Overige lasten: De directe kosten die betrekking hebben op het project worden ten laste van het project geboekt.

De salariskosten van het indirecte wetenschappelijke personeel en de ondersteunende diensten alsmede de overheadkosten worden niet direct ten laste van het project geboekt.

In de subadministratie van CTW worden deze indirecte kosten alleen zichtbaar gemaakt voor de EU-projecten, waarvoor verantwoording van de integrale kosten noodzakelijk is.

Voor andere projecten waarbij de subsidie wordt uitgedrukt in een percentage van de totale kosten (b.v. projecten van Novem en Senter) worden de indirecte personeelskosten en overheadkosten extracomptabel verantwoord op het moment van het opstellen van tussentijdse declaraties en van de einddeclaratie voor deze projecten.

Voor het verkrijgen van een goed inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel een vereiste. Deze integrale urenregistratie was voor 2002 niet beschikbaar en wordt naar verwachting ingevoerd per 1 september 2003. Voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom hebben wij dan ook een andere berekeningswijze gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

### 3 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten

#### 3.1 Algemeen

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal betreffen de onderzoekssubsidies van NWO. NWO vergoedt in principe 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project. Voorafgaand aan de uitvoering van het project worden door de UT de volgende gegevens aangeleverd:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Hierbij worden maandelijks ten laste van het project de werkelijke salariskosten van het personeel geboekt verhoogd met een opslag van 36% voor sociale lasten e.d.

In totaal zijn de volgende kosten in 2002 ten laste van de projecten geboekt:

	€	€
Personeelslasten:		
• Directe personeelskosten	455.635	
• Opslag 36%	164.028	
Overige directe kosten		619.663
		247.875
Totaal		867.538

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen het werkelijke opslagpercentage en het vaste percentage van 36%;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### **3.2 Opslagpercentage personeelskosten**

Volgens de jaarrekening van UT bedraagt de werkelijke opslag 37,7%, zodat het verschil tussen het werkelijke opslagpercentage en de vaste opslag van 36% is te berekenen op 1,7% van €455.635 = €7.746.

### **3.3 Indirecte salariskosten wetenschappelijk en ondersteunend personeel**

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel worden door mevr. Van Houten (Controller CTW) geraamd op 10% van de directe salariskosten. De directe salariskosten bedragen 137,7% van €455.635 = €627.409, zodat de indirecte salariskosten geraamd zouden kunnen worden op circa €63.000. In paragraaf 3.4 hebben wij een berekening gemaakt van de opslag voor indirecte kosten. In deze opslag zijn de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel mede begrepen. Teneinde dubbeltellingen te voorkomen hebben wij een afzonderlijke opslag voor de salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel achterwege gelaten.

### **3.4 Opslag voor indirecte kosten**

De UT heeft ten behoeve van de Europese projecten een berekening opgesteld van de opslag voor indirecte kosten. De indirecte kosten betreffen de kosten van indirect wetenschappelijk personeel, de kosten van ondersteunend personeel binnen de faculteiten, huisvestingskosten, kosten van centrale diensten e.d. Deze opslag bedraagt voor de technische faculteiten voor Europese projecten €60,12 per uur, waarbij is uitgegaan van 1.350 directe uren per fte. Deze berekening is, volgens mededeling van de UT, door de Europese Commissie goedgekeurd. De subsidieregelingen van Senter, hanteren veelal een aantal van 1.600 uur<sup>12</sup>. Indien van 1.600 uur wordt uitgegaan bedraagt de opslag €50,73 per uur.

Door het ontbreken van een urenregistratie voor deze 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten is het aantal uren dat op de projecten betrekking heeft niet bekend.

---

<sup>12</sup> Met ingang van mei 2001 hanteert Senter voor kennisinstellingen 1.440 uur.

Wij hebben een en ander als volgt herleid:

Het aantal fte's dat volgens de begroting per 31 december 2002 is toegerekend aan deze 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten is 14,12. Aan de hand van de begrotingscategorieën en de daarbij behorende salarisschalen zouden de daarbij behorende directe personeelslasten circa €543.000 bedragen. De werkelijk in 2002 geboekte directe personeelslasten bedragen €455.635 (zie paragraaf 3.2), zodat het werkelijke aantal fte's in 2002 geraamd kan worden op  $455.635/543.000 \times 14,12 = 11,85$ . De opslag voor indirecte kosten bedraagt dan  $11,85 \times 1.600 \times €50,73 = €961.840$ .

### 3.5 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal zijn als volgt te specificeren:

	€
• directe personeelskosten	455.635
• opslag sociale lasten e.d. 36%	164.028
• directe materiaalkosten	247.875
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	867.538
• verschil opslag sociale lasten e.d. 1,7% van €455.635	7.746
• opslag indirecte kosten	961.840
Integrale kosten	<u>1.837.124</u>

De vergoeding door de opdrachtgever bedraagt 100% van de directe personele en materiële kosten en bedraagt dus €867.538, zodat de bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen gesteld kan worden op  $€1.837.124 - €867.538 = €969.586$ , ofwel circa 53% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 2,12 x de ontvangen vergoeding.

## 4 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten internationaal

### 4.1 Algemeen

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal betreffen EU vijfde kaderprogramma-projecten. Bij andere universiteiten zijn deze inkomsten verantwoord onder de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. In de samenvatting (par. 6.3) hebben wij de EU-projecten dan ook onder de 3<sup>e</sup> geldstroom opgenomen. De EU vergoedt in het geval van de UT Twente 50% van de integrale kosten. Ten behoeve van de verantwoording van deze kosten is een urenverantwoording noodzakelijk. De directe en indirecte medewerkers die werkzaamheden verrichten in het kader van deze projecten houden een urenregistratie bij. Verantwoording van de directe personele kosten vindt maandelijks plaats aan de hand van de verantwoorde uren tegen de werkelijke salariskosten verhoogd met een opslag van 37,7% voor de werkelijke sociale lasten e.d.



De salariskosten van de indirecte medewerkers en de overheadkosten worden per kwartaal extra comptabel ten laste van de projecten verwerkt.

In totaal zijn de volgende kosten in 2002 direct ten laste van de projecten geboekt:

	€
Personeelslasten:	
• Directe personeelskosten	101.060
• Opslag 37,7%	38.100
	<hr/>
	139.160
Overige directe kosten	458.555
	<hr/>
Totaal	<u>597.715</u>

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

#### **4.2 Indirecte salariskosten wetenschappelijk en ondersteunend personeel**

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel worden per kwartaal op basis van een urenverantwoording doorberekend aan de projecten. Het ten laste van de EU-projecten geboekte salarisbedrag bedraagt in 2002 €92.211 (€66.965 salariskosten en €25.246 sociale lasten).

#### **4.3 Opslag voor indirecte kosten**

De opslag voor indirecte kosten wordt per kwartaal op basis van de urenverantwoording doorberekend aan de projecten. De opslag voor 2002 is becijferd op €52,68. Het in 2002 doorberekende bedrag bedraagt 6.820 uur à €52,68 = €359.163.

#### 4.4 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal voor 2002 zijn als volgt te specificeren:

	€
• directe personeelskosten	101.060
• opslag sociale lasten e.d. 37,7%	38.100
• directe materiaalkosten	458.555
Direct geboekte kosten	597.715
• salariskosten indirect personeel	92.211
• opslag indirecte kosten	359.163
Integrale kosten	1.049.089

De vergoeding door de opdrachtgever kan gesteld worden op 50% van €1.049.089 = €524.545, zodat de bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen eveneens gesteld zou kunnen worden op €524.545. De integrale kosten bedragen 2 x de ontvangen vergoeding.

## 5 3<sup>e</sup> Geldstroomprojecten

### 5.1 Algemeen

De 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoeksprojecten ten behoeve van overige subsidiënten (Senter, Novem e.d.) en contractonderzoek (NIMR, TNO, ECN, NLR e.d.).

In totaal zijn de volgende kosten in 2002 ten laste van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten geboekt met daarbij vermeld de onderverdeling in overige subsidiënten en contractonderzoek:

	Totaal	Overige subsidiënten	Contract- onderzoek
	€	€	€
Personeelslasten:			
Directe personeelskosten	934.041	150.492	783.549
Opslag 37,7%	352.133	56.735	295.398
	1.286.174	207.227	1.078.947
Overige directe kosten	1.009.519	304.677	704.842
Totaal	2.295.693	511.904	1.783.789

## **5.2 Overige subsidiënten**

De onderzoeksprojecten ten behoeve van Senter betreffen projecten in het kader van BSE, EET. Deze subsidieregelingen vergoeden resp. 65% en 62,5% van de projectkosten. Als projectkosten worden volgens de subsidieregelingen in aanmerking genomen:

- de loonkosten + sociale lasten van directe en indirect personeel (gebaseerd op 1.600 productieve uren per jaar);
- kosten van materialen, hulpmiddelen en apparatuur;
- kosten van derden;
- een opslag voor algemene kosten.

De opslag voor algemene kosten wordt veelal uitgedrukt in een vast percentage van de loonkosten. Zo bedraagt deze opslag in de BSE-regeling 40% van de loonkosten en in de EET-regeling 25%. De Minister heeft de UT echter toegestaan uit te gaan van een opslag voor algemene kosten die is gebaseerd op de integrale kosten.

Voor het directe en indirecte personeel wordt een urenverantwoording bijgehouden. De directe personeelskosten worden maandelijks geboekt. De indirecte personeelskosten worden niet in de administratie verwerkt maar extracomptabel verantwoord op het moment van het opstellen van declaraties.

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- 1 de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- 2 de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### ***Ad 1***

Zie opmerking paragraaf 3.3. De indirecte salariskosten zijn begrepen in de opslag voor indirecte kosten.

### ***Ad 2***

Voor de berekening van de werkelijke opslag verwijzen wij naar par. 5.3.

### 5.3 Contractonderzoek

In het kader van contractonderzoek wordt veelal 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project vergoed.

Voorafgaand aan de uitvoering van het project wordt door de UT een begroting van de kosten gemaakt waarin de volgende gegevens worden opgenomen:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Hierbij worden maandelijks ten laste van het project de werkelijke salariskosten van het personeel geboekt verhoogd met een opslag van 37,7% voor sociale lasten e.d.

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- 3 de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- 4 de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

#### ***Ad 1***

Zie opmerking paragraaf 3.3. De indirecte salariskosten zijn begrepen in de opslag voor indirecte kosten.

#### ***Ad 2***

De UT heeft ten behoeve van de Europese projecten een berekening opgesteld van de opslag voor indirecte kosten. Deze opslag bedraagt voor de technische faculteiten voor Europese projecten €60,12 per uur, waarbij is uitgegaan van 1.350 directe uren per fte. De subsidieregelingen van Senter hanteren veelal een aantal van 1.600 uur (zie paragraaf 3.4). Indien van 1.600 uur wordt uitgegaan bedraagt de opslag €50,73 per uur.

Door het ontbreken van een juist inzicht in de bestede uren voor deze 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is het aantal uren dat op de projecten betrekking heeft niet bekend. Wij hebben een en ander als volgt herleid:

Het aantal fte's dat volgens de begroting per 31 december 2002 is toegerekend aan deze 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is 37,47. Aan de hand van de begrotingscategorieën en de daarbij behorende salarisschalen zouden de daarbij behorende directe personeelslasten circa €1.088.920 bedragen. De werkelijk in 2002 geboekte directe personeelslasten bedragen €1.035.101 (inclusief 2<sup>e</sup> geldstroom internationaal), zodat het werkelijke aantal fte's in 2002 geraamd kan worden op  $1.035.101/1.088.920 \times 37,47 = 35,6$ , waarvan 3,5 2<sup>e</sup> geldstroom internationaal en 32,1 fte 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. De opslag voor indirecte kosten bedraagt dan  $32,1 \times 1.600 \times €50,73 = €2.605.493$ . Dit totaal is dan inclusief de algemene kosten die aan de Senterprojecten zijn toe te rekenen.

Uitgedrukt in een percentage bedraagt de opslag voor indirecte kosten  $2.605.493/1.286.174 =$  circa 203%

#### 5.4 Samenvatting 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten zijn als volgt te specificeren:

	€
• directe personeelskosten	934.041
• opslag sociale lasten e.d. 37,7%	352.133
• directe materiaalkosten	1.009.519
Totaal additionele kosten	2.295.693
• opslag indirecte kosten	2.605.493
Integrale kosten	4.901.186

Waarvan subsidieprojecten Senter, Novem

Directe personeelskosten	207.227
Directe overige kosten	304.677
Opslag indirecte kosten 203% van €207.227	420.671
Subsidiabele kosten subsidieprojecten	932.575

De vergoeding door de opdrachtgevers kan als volgt berekend worden:

	€
Subsidieprojecten: Circa 65% van €932.575 =	606.174
Overige projecten: 100% van €2.295.693 -/- €207.227 -/- €304.677)=	1.783.789
Vergoeding	2.389.963

De bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen kan dan gesteld worden op €4.901.186 -/- €2.389.963 = €2.511.223, ofwel circa 51% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 2,05 x de ontvangen vergoeding.

## 6 Totaaloverzicht CTW en effecten UT Twente

### 6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk hebben wij het totaaloverzicht van CTW opgenomen. Vervolgens hebben wij deze uitkomsten toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en geldstroomprojecten van UT Twente.

### 6.2 Totaaloverzicht CTW

Het totaaloverzicht van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van CTW geeft het volgende beeld:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. kn.
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	1.837.124	867.538	969.586	53%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
Internationaal EU	1.049.089	524.545	524.544	50%
Subsidiënten	932.575	606.174	326.401	35%
Contractonderzoek	3.962.394	1.783.789	2.178.605	55%
	5.944.058	2.914.508	3.029.550	51%
Totaal	7.781.182	3.782.046	3.999.136	51%

Tegenover een bedrag aan integrale kosten van €7.781.182 staat een opbrengst van €3.782.046, zodat de matching €3.999.136 bedraagt, derhalve circa 51% van de integrale kosten.

### 6.3 Matching 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom UT

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bedraagt volgens de jaarrekening van UT €50,6 mln. Dit bedrag bestaat uit de opbrengst van alle faculteiten.

Er is geen overzicht beschikbaar waaruit de verdeling van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten over de verschillende contractanten valt af te leiden. Wij gaan er van uit dat het relatieve aandeel van de financiers in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom voor de gehele instelling gelijk is aan CTW.

De subsidie/contractvoorwaarden zullen bij alle faculteiten voor de verschillende contractanten nagenoeg gelijk zijn.

Wij hebben de in par. 6.2 berekende percentages dan ook toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomopbrengst volgens de jaarrekening van de UT.

Dit geeft het volgende beeld:

(in duizenden Euro's)	kosten	Vergoeding	Percentage Matching	Integr. kn.
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	36.423	17.200	19.223	53%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	68.095	33.400	34.695	51%
Totaal	104.518	50.600	53.918	51%

Tegenover een bedrag aan opbrengsten derden van €50,6 mln. staat een bedrag aan integrale kosten van €104,5 mln., hetgeen betekent dat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen €53,9 mln., ofwel circa 51% van de integrale kosten bedraagt.

## MATCHING BIJ WAGENINGEN UNIVERSITEIT IN 2002

### 1 Algemeen

Als uitgangspunt voor ons onderzoek hebben wij de jaarrekening van Wageningen Universiteit genomen over 2002. Volgens de jaarrekening zijn de totale baten en lasten over 2002 als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Omzet 1e geldstroom	128.000
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom en 3 <sup>e</sup> geldstroom	46.700
Overige opbrengsten	27.400
Totaal baten	<u>202.100</u>

#### **Lasten**

Personele lasten	129.700
Afschrijvingen	8.200
Overige lasten	70.400
Totaal lasten	<u>208.300</u>

Uit de jaarrekening is niet zonder meer te herleiden welke integrale kosten samenhangen met de omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Wij hebben hiervoor nader onderzoek gedaan bij één van de vijf departementen van Wageningen Universiteit: departement Omgevingswetenschappen (DOW).

### 2 Departement Omgevingswetenschappen

#### 2.1 Algemeen

De baten en lasten van het departement Omgevingswetenschappen over 2002 waren als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Toewijzing uit 1e geldstroom	19.256
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom (nationaal)	1.112
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom (internationaal)	1.409
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom (nationaal)	4.066
Overige opbrengsten	2.041
Totaal baten	<u>27.884</u>



	€
<b>Lasten</b>	
Personele lasten	17.277
Overige lasten	10.010
Totaal lasten	<u>27.287</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt €6.6 mln.

## 2.2 Projectadministratie werk derden

DOW voert voor de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten een projectadministratie waarbij voor ieder project in de administratie een uniek projectnummer wordt gehanteerd. De baten en lasten die met betrekking tot deze projecten in de jaarrekening van DOW (en WU) worden verwerkt zijn de volgende:

- De baten bestaan uit de ontvangen opbrengsten van opdrachtgevers verhoogd/verlaagd met de mutatie in het onderhanden werk. Deze baten worden afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord.
- De kosten zijn niet afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord en zijn begrepen in de diverse kostenposten. In de projectadministratie worden in eerste instantie de volgende kosten geboekt:
  - Personeelslasten: maandelijks worden de werkelijke personeelslasten verhoogd met een vaste opslag voor sociale lasten e.d. van het directe wetenschappelijk personeel, alsmede een opslag ter dekking van indirecte kosten ten laste van het project geboekt.
  - Overige lasten: De directe kosten die betrekking hebben op het project worden ten laste van het project geboekt.

De personeelslasten van het indirecte wetenschappelijke personeel en de ondersteunende diensten, alsmede de overheadkosten worden niet direct ten laste van de projecten geboekt. Ter dekking van deze kosten is in de tariefstelling van de directe personeelskosten een opslag opgenomen. Deze opslag biedt echter geen volledige dekking voor de werkelijke kosten van het indirecte wetenschappelijke personeel, zodat de eerste geldstroom voor de meerkosten belast wordt.

Voor het verkrijgen van een goed inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel een vereiste. Deze integrale urenregistratie was voor 2002 niet beschikbaar. Voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom hebben wij dan ook een andere berekeningswijze gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

### 3 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten nationaal

#### 3.1 Algemeen

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal betreffen de onderzoekssubsidies van NWO. NWO vergoedt in principe 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project. Voorafgaand aan de uitvoering van het project worden door WU de volgende gegevens aangeleverd:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten en kosten van veldwerk die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Hierbij worden maandelijks ten laste van het project de werkelijke brutosalariskosten van het personeel geboekt, verhoogd met een opslag van 36% voor sociale lasten e.d. Er vindt geen doorbelasting van overige indirecte kosten ten laste van het project plaats.

In totaal zijn in 2002 de volgende declarabele kosten ten laste van de projecten geboekt:

	€	€
Personeelkosten:		
• Declarabele personeelskosten o.b.v. NWO tarieven	492.301	
• Opslag 36%	177.228	
		669.529
Overige directe kosten		251.228
Totaal voor vergoeding in aanmerking komende kosten		920.757

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de werkelijke directe personeelskosten en de declarabele personeelskosten op basis van het NWO tarief;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### 3.2 Werkelijke directe personeelskosten

De werkelijke directe personeelskosten, inclusief sociale lasten die samenhangen met de uitvoering van NWO-projecten bedragen €681.490. De werkelijke directe personeelskosten zijn derhalve €11.961 hoger dan de declarabele personeelskosten inclusief een opslag van 36%.

### 3.3 Indirecte salariskosten wetenschappelijk en ondersteunend personeel

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel zijn in overleg met dhr. R. Wondergem (Controller DOW), geraamd op 10% van de directe salariskosten. De directe personeelskosten bedragen €681.490, zodat de indirecte salariskosten geraamd zouden kunnen worden op circa €68.149.

### 3.4 Opslag voor indirecte kosten

Wageningen Universiteit heeft een raming opgesteld van de opslag voor indirecte kosten. Deze opslag welke onderdeel uitmaakt van het standaard markttarief is voor de gehele universiteit geraamd op 124,5% van de totale loonkosten per maand. Deze opslag bevat componenten die dienen ter dekking van indirecte materiële lasten, huisvestingslasten, concernbijdrage, decentrale overhead en opslag R&D kosten.

Op basis van nacalculatie bedroeg de werkelijke opslag in 2001 echter 142,1% van de totale loonkosten, in plaats van de raming van 124,5%. Ter bepaling van de indirecte kosten in relatie tot de directe loonkosten per maand is het percentage van 142,1% eveneens gehanteerd voor het jaar 2002. In deze opslag is circa 11% begrepen voor afschrijvingen en dotaties voorzieningen.

De opslag voor indirecte kosten bedraagt derhalve  $142,1\% \times 681.490 = €968.397$ , verhoogd met 10% voor de indirecte medewerkers. In totaal derhalve €1.065.237.

### 3.5 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal zijn als volgt te specificeren:

	€
• directe personeelskosten	492.301
• opslag sociale lasten e.d. 36%	177.228
• directe materiaalkosten	251.228
	<hr/>
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	920.757
• verschil werkelijke directe personeelskosten incl. sociale lasten	11.961
• salariskosten indirect personeel	68.149
• opslag indirecte kosten	1.065.237
	<hr/>
Integrale kosten	<u>2.066.104</u>

De vergoeding door de opdrachtgever kan gesteld worden op €920.757, zodat de bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen gesteld zou kunnen worden op €2.066.104 -/- €920.757 = €1.145.347, ofwel circa 55,4% van de integrale kosten.

## 4 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten internationaal: EU projecten

### 4.1 Algemeen

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal betreffen EU-projecten met name vijfde kaderprogramma. Gezien het feit dat andere instellingen de kosten hebben opgenomen onder de 3<sup>e</sup> geldstroom hebben wij in de samenvatting (par. 7.2) de EU-projecten dan ook onder de 3<sup>e</sup> geldstroom opgenomen. De EU vergoedt 100% van de additionele kosten. Ten behoeve van de verantwoording van deze kosten is een urenverantwoording noodzakelijk. De directe en indirecte medewerkers die werkzaamheden verrichten in het kader van deze projecten houden een urenregistratie bij.

In totaal zijn in 2002 de volgende declarabele kosten direct ten laste van de projecten geboekt:

	€	€
Personeelkosten:		
• Directe personeelskosten	372.000	
• Opslag sociale lasten (33,4%)	124.117	
• Opslagen voor indirecte kosten, opgenomen in het EU tarief	161.669	
	<hr/>	657.786
Overhead		178.383
Overige directe kosten		778.689
		<hr/>
Totaal voor vergoeding in aanmerking komende kosten		<u>1.614.858</u>

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de werkelijke directe personeelskosten en de declarabele personeelskosten op basis van het EU-tarief;
- het verschil tussen de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project en de voor vergoeding in aanmerking komende overhead.

## 4.2 Werkelijke directe personeelskosten

Het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat werkzaamheden verricht voor EU-projecten is over het algemeen specifiek voor het betreffende project aangesteld. De directe salaris-kosten van deze medewerkers worden in 2002 per maand op basis van de vaste aanstelling en, vermenigvuldigd met het EU tarief inclusief sociale lasten en opslagen voor indirecte kosten (30%), doorberekend aan de projecten. Het ten laste van de EU-projecten geboekte salarisbedrag bedraagt in 2002 €462.932.

Daarnaast verrichten medewerkers die niet specifiek aangesteld zijn voor het project werkzaamheden ten behoeve van de EU-projecten. De werkelijke directe personeelskosten worden niet op projectniveau geregistreerd. Maandelijks worden de met behulp van integrale tijdsregistratie verantwoorde uren tegen het EU-tarief per uur ten laste van het project geboekt.

De totale declarabele personele lasten voor deze medewerkers bedragen €14.110. Volgens interne berekening bedraagt het gemiddelde EU-tarief €36,47 per uur, waarvan de directe loonkosten, inclusief sociale lasten €28,04 bedragen. De directe loonkosten voor de medewerkers die werkzaamheden voor EU projecten verrichten en niet specifiek voor deze projecten zijn aangesteld bedragen derhalve €10.848.

## 4.3 Opslag voor indirecte kosten

De overhead, die dient ter dekking van indirecte kosten, wordt op basis van de begroting doorberekend aan de projecten. Op basis van de intern berekende nacalculatorische opslag voor indirecte kosten, zijnde 142,1% van de directe loonkosten, bedragen de indirecte kosten 142,1% x (€462.932 + €10.848) = €673.241.

De overhead die voor vergoeding door de EU in aanmerking komt bedraagt echter slechts €178.383.

## 4.4 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal

De voor vergoeding in aanmerking komende kosten en de integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal voor 2002 zijn als volgt te specificeren:

Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	€
• directe personeelskosten o.b.v. aanstelling incl. sociale lasten en opslagen	643.676
• directe personeelskosten o.b.v. tijdsregistratie incl. sociale lasten en opslagen	14.110
• overhead	178.383
• directe materiaalkosten	778.689
Totaal voor vergoeding in aanmerking komende kosten	<u>1.614.858</u>

Integrale kosten	€
• directe personeelskosten o.b.v. aanstelling incl. sociale lasten	462.932
• directe personeelskosten o.b.v. tijdsregistratie incl. sociale lasten	10.848
• indirecte kosten	673.241
• directe materiaalkosten	778.689
Totaal integrale kosten	1.925.710

De vergoeding door de opdrachtgever kan gesteld worden op 100% van de voor vergoeding in aanmerking komende kosten, derhalve op €1.614.858. De bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen bedraagt derhalve €1.925.710 – €1.614.858 = €310.852, ofwel 16,1% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 1,19 x de ontvangen vergoeding.

## 5 3<sup>e</sup> Geldstroomprojecten nationaal

### 5.1 Algemeen

De 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoeksprojecten ten behoeve van overige subsidiënten (Ministerie van LNV, Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.d.) en contractonderzoek (TNO, ECN e.d.).

In totaal zijn de volgende voor vergoeding in aanmerking komende kosten in 2002 ten laste van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten geboekt:

	Totaal	Overige	Contract- onderzoek
	€	€	€
Personeelslasten:			
• Directe personeelskosten	1.957.116	1.767.695	189.421
• Overige directe kosten	1.250.537	1.246.554	3.983
Totaal	3.207.653	3.014.249	193.404

## 5.2 Overige subsidiënten

### 5.2.1 Algemeen

De onderzoeksprojecten ten behoeve van de overige subsidiënten betreffen veelal projecten voor ministeries en overige overheidsinstellingen. Per project wordt een maximale vergoeding overeengekomen die normaliter gebaseerd is op 100% van de begrote projectkosten. Omdat incidenteel wordt overeengekomen dat slechts 50% van de kosten wordt vergoed, is de gemiddelde vergoeding geschat op 95%.

Als projectkosten worden in aanmerking genomen:

- de loonkosten bestaande uit personele inzet vermenigvuldigd met integrale kosten tarieven, waarin tevens een opslag is opgenomen voor infrastructurele kosten (overhead);
- kosten van materialen, hulpmiddelen en apparatuur.

Voor het directe personeel vindt maandelijks een comptabele boeking plaats voor de personele inzet vermenigvuldigd met het hiervoor geldende tarief. Voor direct personeel dat specifiek ten behoeve van het betreffende project is aangesteld, geschiedt deze boeking automatisch op basis van de aanstelling volgens het personeelsinformatiesysteem. Het directe personeel dat op basis van de werkelijke tijdsbesteding ten laste van het project wordt geboekt, voert een integrale tijdsregistratie. Periodiek wordt het project belast voor de gewerkte uren vermenigvuldigd met het geldende tarief.

De voor vergoeding in aanmerking komende kosten voor het wetenschappelijke en ondersteunend personeel zijn als volgt weer te geven:

	€
Verantwoording op basis van specifieke aanstelling	1.074.162
Verantwoording op basis van tijdsregistratie	643.877
Overhead	33.072
Overige personeelskosten	16.584
	<hr/> <hr/> <u>1.767.695</u>

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de voor vergoeding in aanmerking komende directe personeelslasten en de werkelijke personeelslasten;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijke en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van de hieronder opgenomen AIO-projecten is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### **5.2.2 Werkelijke directe salariskosten**

De directe salariskosten van het specifiek voor de projecten aangestelde wetenschappelijke en ondersteunend personeel bedraagt €845.976 inclusief sociale lasten. De voor vergoeding in aanmerking komende kosten bedragen voor deze medewerkers €1.074.162, de werkelijke kosten zijn derhalve €228.186 lager.

Voor de projectmedewerkers die niet specifiek aangesteld zijn voor een project worden maandelijks de met behulp van integrale tijdsregistratie verantwoorde uren tegen het geldende tarief per uur ten laste van de projecten geboekt. De totale declarabele personele lasten voor deze medewerkers bedragen €643.877. Volgens interne berekening bedraagt het gemiddelde uurtarief €50,82, waarvan de directe loonkosten en sociale lasten €31,31 bedragen.

Het aantal uren dat voor deze medewerkers ten laste van deze projecten geboekt is, bedraagt derhalve  $€643.877/€50,82 = 12.670$  uur. De directe loonkosten voor de medewerkers die werkzaamheden voor deze projecten verrichten en niet specifiek voor deze projecten zijn aangesteld bedragen derhalve €396.690. De werkelijke directe loonkosten zijn €247.187 lager dan het bedrag dat voor vergoeding in aanmerking komt.

### **5.2.3 Indirecte salariskosten**

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijke en ondersteunend personeel zijn in overleg met dhr. R. Wondergem (Controller DOW) geraamd op 10% van de directe salariskosten. De directe salariskosten van de AIO projecten bedragen in totaal €123.339 (begrepen in het bedrag ad €1.074.162), zodat de indirecte salariskosten geraamd zouden kunnen worden op circa €12.334.

### **5.2.4 Indirecte algemene kosten**

De overhead, die dient ter dekking van indirecte kosten, wordt op basis van de begroting doorberekend aan de projecten. Op basis van de intern berekende nacalculatorische opslag voor indirecte kosten, zijnde 142,1% van de directe loonkosten, bedragen de indirecte kosten  $142,1\% \times (€845.976 + €396.690 + €12.334) = €1.783.355$ .

De overhead die voor vergoeding door de financiers in aanmerking komt bedraagt €33.072, en is derhalve €1.750.293 lager dan de indirecte kosten.



### **5.3 Contractonderzoek**

#### **5.3.1 Algemeen**

In het kader van contractonderzoek wordt veelal 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project vergoed.

Voorafgaand aan de uitvoering van het project wordt door WU een begroting van de kosten opgesteld waarin de volgende gegevens worden opgenomen:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering van deze projecten wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Hierbij worden maandelijks ten laste van het project de werkelijke salariskosten van het personeel geboekt verhoogd met een opslag van 39,6% voor sociale lasten e.d.

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de voor verantwoording in aanmerking komende salariskosten en de werkelijke salariskosten;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

#### **5.3.2 Werkelijke directe personeelskosten**

De werkelijke salariskosten van uitgevoerd contractonderzoek zijn ten laste van de betreffende projecten geboekt en bedragen in totaal €117.794. De voor vergoeding in aanmerking komende kosten bedragen op basis van de overeengekomen tariefstelling €189.421. Derhalve zijn de werkelijke kosten in 2002 een bedrag van €71.627 lager dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten.

#### **5.3.3 Indirecte salariskosten**

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk en ondersteunend personeel zijn in overleg met dhr. R. Wondergem (Controller DOW) geraamd op 10% van de directe salariskosten. De directe salariskosten bedragen €117.794, zodat de indirecte salariskosten geraamd zouden kunnen worden op circa €11.779.

### 5.3.4 Indirecte algemene kosten

Aan de nationale 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten in het kader van contractonderzoek vindt geen doorbelasting van indirecte algemene kosten plaats. Op basis van de intern berekende nacalculato-  
 rische opslag voor indirecte kosten, zijnde 142,1% van de directe loonkosten, bedragen de  
 indirecte kosten  $142,1\% \times \text{€}117.794 = \text{€}167.385$ , verhoogd met 10% voor de indirecte mede-  
 werkers. In totaal derhalve €184.124.

### 5.4 Samenvatting 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal zijn als volgt te specificeren:

	Totaal	Overige subsidiënten	Contract- onderzoek
	€	€	€
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten:			
Directe personeelskosten	1.957.116	1.767.695	189.421
Overige directe kosten	1.250.537	1.246.554	3.983
<b>Totaal</b>	<b>3.207.653</b>	<b>3.014.249</b>	<b>193.404</b>
Verschil directe personeelskosten o.b.v. aanstelling	(299.812)	(228.186)	(71.627)
Verschil directe personeelskosten o.b.v. tijdsregistratie	(247.187)	(247.187)	-
Indirecte personeelslasten	24.113	12.334	11.779
Indirecte overige kosten	1.934.407	1.750.283	184.124
<b>Totaal integrale kosten</b>	<b>4.619.173</b>	<b>4.301.493</b>	<b>317.680</b>

De vergoeding van projectkosten door overige subsidiënten is gesteld op 95% van de voor vergoeding in aanmerking komende kosten en bedraagt dan 95% van €3.014.249 = €2.863.536. De bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom kan dan gesteld worden op €4.301.493 -/- €2.863.536 = €1.437.957, ofwel 33,4% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 1,5 x de ontvangen vergoeding.

Bij projecten in het kader van contractonderzoek voor bijvoorbeeld TNO worden de voor vergoeding in aanmerking komende kosten volledig vergoed. De vergoeding door financiers kan derhalve gesteld worden op €193.404.

De bijdrage vanuit de 1<sup>o</sup> geldstroommiddelen zou dan gesteld kunnen worden op €317.680 -/- €193.404 = €124.276, ofwel circa 39,1% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 1,64 x de ontvangen vergoeding.

## **6 3<sup>o</sup> Geldstroomprojecten internationaal**

### **6.1 Algemeen**

De 3<sup>o</sup> geldstroomprojecten betreffen met name de onderzoeksprojecten in het buitenland ten behoeve van binnenlandse subsidiënten (Nuffic, Ministerie van Buitenlandse Zaken/DGIS, SAIL). Daarnaast worden projecten uitgevoerd in opdracht van The World Bank en het Zweedse SIDA.

### **6.2 Nuffic, Ministerie van Buitenlandse Zaken/DGIS en SAIL-projecten**

De verantwoording van de gemaakte kosten vindt aan deze financiers plaats met behulp van een redelijk uniforme systematiek. Voor de verantwoording van kosten in het kader van tijdsbesteding van projectmedewerkers die op missie gaan, gelden tarieven die per financier in hoogte verschillen. De subsidieregelingen vergoeden 100% van de werkelijke kosten, voor zover deze in de betreffende regeling als subsidiabel zijn aangemerkt. Daarnaast kunnen bij deze financiers ook forfaitaire bedragen worden gedeclareerd voor onder meer begeleiding en projectmanagement. Voor het totaal van de voor vergoeding in aanmerking komende kosten geldt bovendien dat deze de begroting niet mogen overschrijden.

In totaal zijn in 2002 de volgende declarabele kosten, ingedeeld naar de door deze financiers gedefinieerde rubrieken, ten laste van de 3<sup>o</sup> geldstroomprojecten geboekt:

	€
Personeelskosten	331.744
Investeringen	136.947
Overige materiële kosten	176.195
Kosten van trainingen en cursussen	366.675
	<hr/>
	1.011.561
	<hr/>

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de werkelijke directe personeelskosten en de declarabele personeelskosten op basis van de gehanteerde berekeningssystematiek en de van toepassing zijnde tarieven;

- de omvang van de kosten die in de betreffende regeling als niet subsidiabel of slechts deels subsidiabel zijn aangemerkt;
- het verschil tussen de forfaitaire bedragen die voor begeleiding en projectmanagement zijn gedeclareerd en de werkelijke kosten die samenhangen met begeleiding en projectmanagement;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project en de voor vergoeding in aanmerking komende overhead.

### **6.3 Werkelijke directe personeelskosten**

De directe personeelskosten van internationale 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bestaan uit:

- Kosten van tijdsbesteding tijdens buitenlandse reizen;
- Kosten van voorbereidingstijd in Nederland;
- Reiskosten;
- Verblijfkosten tijdens de buitenlandse reis.

De kosten van tijdsbesteding tijdens buitenlandse reizen en tijdens voorbereiding in Nederland worden door de financiers vergoed op basis van jaarlijks geactualiseerde tarieftabellen. De tarieven die gehanteerd mogen worden voor de tijdsbesteding in Nederland zijn hierbij 30% hoger dan de tarieven die gelden voor tijdsbesteding tijdens de missie.

De voor vergoeding in aanmerking komende kosten van de tijdsbesteding in het buitenland bedraagt €41.467. De werkelijke kosten van deze tijdsbesteding, gebaseerd op een interne berekening van het basistarief per salarisschaal, zijn door ons becijferd op €51.724. De werkelijke kosten zijn derhalve €10.257 hoger dan voor vergoeding in aanmerking komt.

De voor vergoeding in aanmerking komende kosten voor tijdsbesteding in Nederland ter hoogte van €72.298 wijken in geringe mate af van de werkelijke kosten.

Voor de internationale 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten zijn reiskosten gemaakt die niet voor subsidie in aanmerking komen. Dit betreffen nota's voor onder meer visumkosten en niet declarabele reiskosten in Nederland, alsmede kosten van reizen die niet voor vergoeding in aanmerking komen. Het totaal van deze niet declarabele reiskosten bedroeg in 2002 €68.977.

De verblijfkosten voor buitenlandse reizen die voor vergoeding in aanmerking komen zijn berekend door vermenigvuldiging van het aantal buitenlandse missiedagen +/- 1 met het door de Verenigde Naties vastgestelde Daily Subsistence Allowance (DSA)-tarief per dag. De ontvangen DSA-vergoeding wordt ten gunste van de eerste geldstroom verantwoord en dient ter dekking van de werkelijke verblijfskosten, die rechtstreeks in de eerste geldstroom geboekt. Het verschil tussen de werkelijke verblijfskosten en de ontvangen forfaitaire vergoeding is door ons niet gekwantificeerd.

#### **6.4 Omvang van overige kosten die als niet subsidiabel of deels subsidiabel zijn aangemerkt**

De accountantskosten dienen bij de financiers in rekening te worden gebracht op basis van een forfaitaire vergoeding van €1.815 per jaar. Het verschil tussen de werkelijke accountantskosten en dit forfaitaire bedrag komt voor rekening van de universiteit. De totale werkelijke accountantskosten waren in 2002 €8.655 hoger dan de forfaitaire vergoeding.

#### **6.5 Verschil tussen de forfaitaire vergoeding voor begeleiding en projectmanagement en de werkelijke indirecte kosten**

De kosten voor wetenschappelijke begeleiding en projectmanagement, die jaarlijks op basis van de begroting ten laste van het project worden gebracht bedragen in totaal €69.315. De werkelijke tijdsbesteding van het personeel dat op deze wijze indirect werkzaam is ten behoeve van de projecten wordt niet ten laste van het project gebracht.

De controller van het departement Omgevingswetenschappen heeft de tijdsbesteding van indirect werkzaam personeel geschat op 10% van de directe personeelslasten, derhalve op 10% x €124.022 (€51.724 + €72.298) = €12.402. De werkelijke indirecte kosten zijn op basis van deze aanname €56.913 lager dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten.

#### **6.6 Indirecte algemene kosten**

Aan de internationale 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten vindt geen doorbelasting van indirecte algemene kosten plaats. Op basis van de intern berekende nacalculatorische opslag voor indirecte kosten, zijnde 142,1% van de directe loonkosten, bedragen de indirecte kosten  $142,1\% \times €124.022 = €176.235$ , verhoogd met 10% voor de indirecte medewerkers. In totaal derhalve €193.859.

### 6.7 Samenvatting 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal Nuffic, DGIS en SAIL

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten internationaal zijn als volgt te specificeren:

	€
Personeelskosten	331.744
Investeringskosten	136.947
Overige materiële kosten	176.195
Kosten van trainingen en cursussen	366.675
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	<u>1.011.561</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• verschil werkelijke directe personeelskosten</li><li>• verschil niet declarabele reiskosten</li><li>• verschil overige niet/deels declarabele kosten</li><li>• salariskosten indirect personeel</li><li>• opslag indirecte kosten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>10.257</li><li>68.977</li><li>8.655</li><li>(56.913)</li><li>193.859</li></ul>
Integrale kosten	<u><u>1.236.396</u></u>

De vergoeding door de opdrachtgever kan gesteld worden op 100% van de voor vergoeding in aanmerking komende kosten, derhalve op €1.011.561. De bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen bedraagt derhalve €1.236.396 – €1.011.561 = €224.835, derhalve 18,2% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 1,22 x de ontvangen vergoeding.

### 6.8 Overige internationale overheden

Voor de projecten van overige internationale overheden bedragen de voor vergoeding in aanmerking komende kosten in totaal €323.321.

De werkelijke directe personele lasten van specifiek ten behoeve van het project aangesteld personeel zijn ook bij deze projecten lager dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten. De werkelijke personele lasten bedragen €19.282, de voor vergoeding in aanmerking komende kosten bedragen €34.140. Derhalve zijn de directe loonkosten voor deze projectmedewerkers €14.858 lager dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten.

Voor projectmedewerkers die niet specifiek voor deze projecten zijn aangesteld, worden directe personele kosten berekend op basis van een tijdsregistratie en tarieven afhankelijk van het genoten salaris.

De voor vergoeding in aanmerking komende kosten voor deze projectmedewerkers bedragen €37.416 voor in totaal 738 uur. Volgens interne berekening bedraagt het gemiddelde basistarief €50,64 per uur, waarvan de directe loonkosten, inclusief sociale lasten €31,30 bedragen. De directe loonkosten voor de medewerkers die werkzaamheden voor deze projecten verrichten en niet specifiek voor deze projecten zijn aangesteld bedragen derhalve €23.099. De directe loonkosten zijn €14.317 lager dan de voor vergoeding in aanmerking komende kosten.

Uitgaande van 10% opslag voor indirecte salariskosten zouden deze in totaal 10% van (€19.282 + €23.099) = €4.238 bedragen.

Op basis van de intern berekende opslag voor indirecte overige kosten van 142,1% is de opslag voor deze kosten berekend op 142,1% x (€19.282 + €23.099 + €4.238) = €66.246.

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten voor overige internationale overheden zijn als volgt te specificeren:

	€
Directe personeelskosten	108.076
Overige materiële kosten	215.245
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	323.321
• verschil werkelijke directe personeelskosten o.b.v. aanstelling	(14.858)
• verschil werkelijke directe personeelskosten o.b.v. tijdsregistratie	(14.317)
• salariskosten indirect personeel	4.238
• opslag indirecte kosten	66.246
Integrale kosten	364.630

De vergoeding door de opdrachtgever kan gesteld worden op 100% van de voor vergoeding in aanmerking komende kosten, derhalve op €323.321. De bijdrage vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen bedraagt derhalve €364.630 – €323.321 = €41.309, derhalve 11,3%. De integrale kosten bedragen 1,13 x de ontvangen vergoeding.

## 6.9 Totaal contractonderzoek en overige

Het totaal van contractonderzoek en overige is als volgt te specificeren:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. kn.
	€	€	€	
Contractonderzoek (par. 5.4)	317.680	193.404	124.276	39%
3 <sup>e</sup> geldstroom internationaal (par. 6.7)	1.236.396	1.011.561	224.835	18%
Overige internationaal (par. 6.8)	364.630	323.321	41.309	11%
<b>Totaal</b>	<b>1.918.706</b>	<b>1.528.286</b>	<b>390.420</b>	<b>20%</b>

## 7 Totaaloverzicht DOW en effecten WU

### 7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk hebben wij het totaaloverzicht van DOW opgenomen. Vervolgens hebben wij deze uitkomsten toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van Wageningen Universiteit.

### 7.2 Totaaloverzicht DOW

Het totaaloverzicht van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van DOW geeft het volgende beeld. De EU-projecten hebben wij hierbij opgenomen onder de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. kn.
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten nationaal	2.066.104	920.757	1.145.347	55%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
EU-projecten	1.925.710	1.614.858	310.852	16%
Subsidiënten	4.301.493	2.863.536	1.437.957	33%
Contractonderzoek en overige	1.918.706	1.528.286	390.420	20%
	8.145.909	6.006.680	2.139.229	26%
<b>Totaal</b>	<b>10.212.013</b>	<b>6.927.437</b>	<b>3.284.576</b>	<b>32%</b>



Tegenover een bedrag aan integrale kosten van €10,2 mln. staat een opbrengst van €6,9 miljoen, zodat de matching €3,3 mln. bedraagt, derhalve 32% van de integrale kosten.

### **7.3 Matching 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom WU**

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom projecten bedraagt volgens de jaarrekening van WU €46,7 mln. Dit bedrag bestaat uit de opbrengst van alle departementen. Wij gaan er van uit dat de subsidie/contractvoorwaarden bij alle departementen voor de verschillende contractanten nagenoeg gelijk zijn. Er is echter geen overzicht beschikbaar waaruit de verdeling van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten over de verschillende contractanten valt af te leiden. Bovendien maakt de WU in de administratie geen onderscheid tussen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. Van het Departement DOW hebben wij deze gegevens extracomptabel verzameld. Wij hebben de uitkomsten van DOW dan ook integraal toegepast voor de totale omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom.

De integrale kosten die samenhangen met de omzet ad €46,7 mln. bedragen dan €68,8 mln., zodat de matching €22,1 mln. bedraagt, ofwel 32% van de integrale kosten.

## MATCHING BIJ TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN IN 2002

### 1 Algemeen

Als uitgangspunt voor ons onderzoek hebben wij de jaarrekening van de Technische Universiteit Eindhoven genomen over 2002. Volgens de jaarrekening zijn de totale baten en lasten over 2002 als volgt (in duizenden Euro's).

#### **Baten**

Omzet 1e geldstroom	169.100
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	11.800
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	31.000
Overige opbrengsten	13.500
Totaal baten	<u>225.400</u>

#### **Lasten**

Personele lasten	139.200
Afschrijvingen en aanschaf outillage	27.200
Overige lasten	60.700
Totaal lasten	<u>227.100</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt derhalve in totaal €42,8 mln. Uit de jaarrekening is niet zonder meer te herleiden welke integrale kosten samenhangen met de omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Wij hebben hiervoor nader onderzoek gedaan bij de Faculteit Electrotechniek.

### 2 Faculteit Electrotechniek

#### 2.1 Algemeen

De specificatie van baten en lasten van de Faculteit Electrotechniek over 2002 was als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Toewijzing uit 1e geldstroom	8.829
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	1.535
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	2.865
Overige opbrengsten en interne doorberekeningen	1.600
Totaal baten	<u>14.829</u>

**Lasten**

Personele lasten	12.203
Overige lasten	3.207
Totaal lasten	<u>15.410</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt derhalve in totaal €4,4 mln.

## 2.2 Projectadministratie werk derden

De Faculteit Electrotechniek voert voor de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten een projectadministratie waarbij voor ieder project in de administratie een uniek projectnummer wordt gehanteerd. De baten en lasten die met betrekking tot deze projecten in de jaarrekening worden verwerkt zijn de volgende:

De baten bestaan uit de ontvangen opbrengsten van opdrachtgevers verhoogd/verlaagd met de mutatie in het onderhanden werk. Deze baten worden afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord.

De kosten zijn niet afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord en zijn begrepen in de diverse kostenposten. In de projectadministratie worden in eerste instantie de volgende kosten geboekt:

Personeelslasten: De personeelslasten worden ten laste van het project geboekt op basis van het aantal geregistreerde uren tegen vooraf vastgestelde integrale uurtarieven.

Overige lasten: De directe kosten (materialen, reiskosten, aanschaffingen die betrekking hebben op het project worden ten laste van het project geboekt.

De salariskosten van het indirecte wetenschappelijke personeel (begeleiding) zijn niet in de tarieven begrepen en worden veelal niet direct ten laste van het project geboekt.

Voor projecten waarbij de subsidie wordt uitgedrukt in een percentage van de totale kosten (b.v. projecten van de Europese Unie) worden de indirecte personeelskosten extracomptabel verantwoord op het moment van het opstellen van tussentijdse declaraties en van de einddeclaratie voor deze projecten.

Voor het verkrijgen van een goed inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel een vereiste. Deze integrale urenregistratie was voor 2002 niet beschikbaar. Voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom hebben wij dan ook een andere berekeningswijze gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

## **2.3 Beoordeling gehanteerde uurtarieven**

### **2.3.1 Algemeen**

De TU Eindhoven heeft voor 2002 integrale uurtarieven becijferd. Deze integrale uurtarieven worden gehanteerd voor de doorbelasting van de personeelskosten naar de individuele projecten. Wij hebben deze integrale uurtarieven nader beoordeeld. Dit leidt tot de hierna opgenomen bevindingen.

De integrale uurtarieven zijn berekend per salarisschaal en bevatten de volgende bestanddelen:

- de directe loonkosten inclusief sociale lasten en overige directe personeelskosten;
- een opslag voor de kosten van de capaciteitsgroep;
- een opslag voor de facultaire overhead;
- een opslag voor de concernkosten.

In de opslagen voor de kosten van de capaciteitsgroep en de facultaire overhead zijn de kosten van het ondersteunende personeel mede begrepen.

De systematiek voor de berekening van de uurtarieven is in 1998 vastgesteld waarbij jaarlijks alleen de loonkosten en de huisvestingscomponent zijn aangepast. Bij de door de TU Eindhoven over 2002 gehanteerde tarieven is derhalve slechts ten dele rekening gehouden met gestegen overige kosten. In 2003 heeft een herberekening plaatsgevonden waarbij de overige kosten zijn geïndexeerd. Rekening houdend met deze indexering hebben wij de tarieven voor 2002 herberekend. Dit leidt per saldo tot 8 à 10% hogere tarieven.

### **2.3.2 Directe loonkosten**

De directe loonkosten bestaan uit het bruto maandsalaris verhoogd met een opslag voor sociale lasten (inclusief vakantiegeld) dat afhankelijk van de hoogte van het salaris varieert van 28 tot 32%. Dit bedrag wordt verhoogd met een opslag van 5% voor werkloosheidsrisico (specifiek voor AIO's met 6,5%) en 5% voor opleidingskosten. Per salarisschaal is op deze wijze een direct loonkostentarif berekend.

### **2.3.3 Opslag kosten capaciteitsgroep**

In de opslag capaciteitsgroep zijn begrepen: kantoorkosten, telefoonkosten, afschrijvingskosten inventaris en computers en de kosten van ondersteunend personeel. De kosten zijn uitgedrukt in een bedrag per persoon. De hoogte van het bedrag is afhankelijk van de salarisschaal.

### **2.3.4 Opslag voor de facultaire overhead**

In de opslag facultaire overhead zijn alle overige kosten van de faculteit, waaronder kosten huisvesting, kosten ondersteunend personeel, begrepen. De kosten zijn uitgedrukt in een bedrag per persoon. De hoogte van het bedrag is afhankelijk van de salarisschaal.

### **2.3.5 Opslag voor concernkosten**

In de opslag voor concernkosten zijn de kosten begrepen van de algemene diensten (P&O, Financieel Economische Zaken, interne zaken, college van bestuur), algemene huisvesting e.d. De opslag is in 2003 gesteld op 33% van de directe loonkosten. Dit percentage hebben wij eveneens voor 2002 toegepast. In het percentage van 33% is circa 8% begrepen voor afschrijvingen en dotatie voorzieningen.

### **2.3.6 Integrale tarieven**

Rekening houdend met de hierboven genoemde uitgangspunten zijn integrale tarieven per salarisschaal vastgesteld.

Indien de overhead wordt uitgedrukt in een opslagpercentage van de directe loonkosten (inclusief sociale lasten) bedraagt de opslag 65%.

Dit percentage hebben wij als volgt globaal getoetst.

Volgens de gegevens van de Faculteit Electrotechniek bedragen de gemiddelde personeelskosten voor wetenschappelijk personeel €58.100 en voor ondersteunend personeel €46.500.

Volgens de jaarrekening van de TU Eindhoven bedroeg het totaal aantal personeelsleden in 2002 2.598 personen, waarvan 1.574 wetenschappelijk personeel en 1.024 ondersteunend personeel.

Wij gaan er van uit dat de kosten van het ondersteunend personeel alsmede de overige kosten moeten worden terugverdiend door middel van een opslag op het wetenschappelijk personeel.

(in miljoenen)	€	€
Totale personeelskosten wetenschappelijk personeel: 1.574 x €58.100		<u>91,5</u>
Kosten ondersteunend personeel: 1.024 x €46.500	47,6	
Overige kosten (exclusief directe projectkosten)	38,3	
Totaal		<u>85,9</u>
Gemiddeld opslagpercentage		<u>94%</u>

Hieruit blijkt dat het gehanteerde percentage van 65% aan de lage kant is. Wij hebben het verschil niet nader geanalyseerd.

### **3 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten**

#### **3.1 Algemeen**

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoekssubsidies in het kader van NWO (waaronder Progress en STW). In alle gevallen wordt in principe 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project vergoed. De additionele kosten bestaan uit:

- de directe personeelskosten van AIO's en toegevoegd onderzoekers;
- een vaste opslag voor sociale lasten (inclusief vakantiegeld) van 36% (in 2002) van de personeelskosten;
- de directe materiële kosten (reiskosten, aanschaf apparatuur en materiaal).

Voorafgaand aan de uitvoering van het project worden door de TU Eindhoven de volgende gegevens aangeleverd:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Ten laste van het project worden de salariskosten van het personeel geboekt tegen de vooraf vastgestelde integrale uurtarieven, alsmede de directe materiële kosten.

#### **3.2 Projecten NWO**

##### **3.2.1 Algemeen**

Wij hebben een aantal NWO, Progress en STW projecten nader beoordeeld. De NWO projecten betreffen in hoofdzaak AIO-projecten, de Progress en STW projecten hebben zowel betrekking op de ondersteuning van AIO's als toegevoegd onderzoekers.

Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen het werkelijke opslagpercentage sociale lasten en het vaste percentage van 36%;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### **3.2.2 Opslagpercentage personeelskosten**

Volgens de jaarrekening van TU Eindhoven bedraagt de werkelijke opslag eveneens circa 36%.

### **3.2.3 Indirecte salariskosten wetenschappelijk personeel**

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel worden door de Faculteit Electrotechniek als volgt geraamd:

Ondersteuning AIO: 0,05 fte Universitair hoofddocent (schaal 18)

Ondersteuning TA: 0,025 fte Universitair hoofddocent (schaal 18)

Rekening houdend met het integrale tarief van schaal 18 kunnen de begeleidingskosten voor een fulltime AIO-plaats (1.440 uur) gesteld worden op €9.820 en voor een TA plaats op €4.910.

### **3.2.4 Opslag voor indirecte kosten**

De TU Eindhoven heeft een berekening opgesteld van de opslag voor indirecte kosten zoals opgenomen in par. 2.3. Rekening houdend met de uitgangspunten van de TU Eindhoven en onze opmerkingen hebben wij de opslagen voor een AIO en voor een TA (schaal 10) herberekend, waarbij is uitgegaan van 1.440 directe uren per fte.

### **3.2.5 Berekening integrale kosten 2<sup>e</sup> geldstroom projecten**

Volgens de jaarrekening van de Faculteit Electrotechniek bedraagt het totaal aan inkomsten 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten €1.535.000. Dit bedrag is samengesteld uit een aantal componenten waardoor de aansluiting met individuele projecten niet eenvoudig is te leggen. Wij hebben de volgende benadering toegepast. Het totaal van de lopende 2<sup>e</sup> geldstroomcontracten in 2002 was €7.043.350. Dit bedrag bestaat uit 20% NWO-projecten, 70% STW projecten en 10% Progress-projecten. Deze verhouding hebben wij toegepast op het bedrag ad €1.535.000.

Vervolgens hebben wij 3 projecten geselecteerd en aan de hand van de contracten en de in 2002 in de projectadministratie geboekte bedragen de integrale kosten alsmede de toegezegde vergoeding bepaald. Gezien het vertrouwelijke karakter van deze projecten hebben wij niet de gegevens per project weergegeven.

### 3.2.6 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten hebben wij als volgt benaderd:

	Vergoeding	Factor	Integrale kosten
	€		€
NWO-projecten: 20% van €1.535.000	307.000	2,25	690.750
Progress-projecten: 10% van €1.535.000	153.500	1,92	294.720
STW-projecten: 70% van €1.535.000	1.074.500	1,96	2.106.020
	<u>1.535.000</u>		<u>3.091.490</u>

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €1.556.490, ofwel 50,3% van de integrale kosten.

## 4 3<sup>e</sup> Geldstroomprojecten

### 4.1 Algemeen

De 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoeksprojecten ten behoeve van overige subsidiënten (Senter, Novem, EU-projecten) en contractonderzoek (commerciële partijen).

In totaal bedroegen de inkomsten uit 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten in 2002 €2.865.000. Ook bij de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is herleiding van de inkomsten naar individuele projecten moeilijk te maken. Wij hebben daarom dezelfde benaderingswijze toegepast als bij de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten. Het totaal aan lopende contracten was in 2002 €18.135.800.

Dit bedrag bestaat uit de volgende projecten:

- Senter: 16%
- EU: 9%
- Contractonderzoek: 75%

Deze verhouding hebben wij ook toegepast op het bedrag ad €2.865.000.

Vervolgens hebben wij per onderdeel projecten geselecteerd en aan de hand van de contracten en de in 2002 in de projectadministratie geboekte bedragen de integrale kosten alsmede de toegezegde vergoeding bepaald. Gezien het vertrouwelijke karakter van deze projecten hebben wij niet de gegevens per project weergegeven. Hierna hebben wij in het algemeen de systematiek per subsidiegever besproken. In paragraaf 4.5 hebben wij een samenvatting van de uitkomsten opgenomen.



## **4.2 Senterprojecten**

### **4.2.1 Algemeen**

De projecten van Senter kennen een verschillende bekostigingssystematiek, waarbij tevens de subsidiepercentages verschillen. Wij hebben een tweetal projecten beoordeeld.

### **4.2.2 IOP**

Senter vergoedt bij de IOP-projecten 100% van de kosten van een AIO + bijkomende kosten met een maximum per jaar. De kosten van begeleiding en de inzet van apparatuur en materiaal worden niet vergoed. Uit het onderzoek komt naar voren dat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom 51,5% van de integrale kosten bedraagt. De integrale kosten bedragen 2,06 x de ontvangen vergoeding.

### **4.2.3 BTS**

Senter (regeling 1999) vergoedt 37,5% van de directe loonkosten, van de kosten projectmanagement (max. 10% van de directe loonkosten), van kosten verbruikte materialen, reiskosten en van een opslag van 25% van de directe loonkosten.

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt 73% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 3,7 x de ontvangen vergoeding.

Uitgaande van recentere regelingen van Senter bedraagt de vergoeding 65% van de subsidiabele kosten. De definitie van subsidiabele kosten is daarbij dezelfde als hierboven weergegeven. Indien het percentage van 65% wordt gehanteerd bij bovenstaand project bedraagt de matching 53,1% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen dan 2,13 x de ontvangen vergoeding.

Gezien het feit dat de huidige projecten van Senter veelal het subsidiepercentage van 65% hantieren hebben wij hiermee in de berekeningen rekening gehouden.

### **4.2.4 Totaal Senter**

De Senterprojecten geven samen het volgende beeld:

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt 57,6% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 2,36 x de ontvangen vergoeding.

### 4.3 EU-project

De EU vergoedt 100% van de additionele kosten met een opslag van 20% voor overhead. De kosten van begeleiding worden echter niet apart vergoed. De berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 leidt tot een matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom van 11,5% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 1,13 x de ontvangen vergoeding. Dit percentage is laag. Hierbij dient te worden aangetekend dat bij de berekening van de integrale kosten de tarieven zijn gehanteerd die door de TU zelf zijn berekend. Zoals in par. 3.6 is aangegeven is het gehanteerde opslagpercentage voor overhead van gemiddeld 65% aan de lage kant.

### 4.4 Contracten commerciële instellingen

#### 4.4.1 Algemeen

De contracten met commerciële instellingen zijn zeer divers. De afspraken kunnen per contract verschillen. Het kenmerk van de meeste contracten is dat 100% van de additionele kosten voor vergoeding in aanmerking komt. Hierbij is de hoogte van het contract veelal gelimiteerd. Hoewel tussentijdse aanpassing soms wel tot de mogelijkheden behoort. Een viertal projecten hebben wij geselecteerd. Gezien het vertrouwelijke karakter hebben wij niet de namen van de projecten opgenomen.

#### 4.4.2 Projecten

De berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 van de projecten leidt tot een matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom van 53,5% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen 2,15 x de ontvangen vergoeding.

### 4.5 Samenvatting 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten hebben wij als volgt benaderd:

	Vergoeding	Factor	Integrale kosten
	€		€
Senter: 16% van €2.865.000	458.400	2,36	1.081.824
EU: 9% van €2.865.000	257.800	1,13	291.314
Overige: 75% van €2.865.000	2.148.800	2,15	4.619.920
	<u>2.865.000</u>		<u>5.993.058</u>

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €3.128.058, ofwel 52,2% van de integrale kosten.

## 5 Totaaloverzicht Faculteit Electrotechniek en effecten TU

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk hebben wij het totaaloverzicht van de Faculteit Electrotechniek opgenomen. Vervolgens hebben wij deze uitkomsten toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de TU.

### 5.2 Totaaloverzicht Electrotechniek

Het totaaloverzicht van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van Electrotechniek geeft het volgende beeld:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. Kn
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	3.091.490	1.535.000	1.556.490	50%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
Senter:	1.081.824	458.400	623.424	58%
EU:	291.314	257.800	33.514	12%
Overige:	4.619.920	2.148.800	2.471.120	54%
	<u>5.993.058</u>	<u>2.865.000</u>	<u>3.128.058</u>	52%
Totaal	<u><u>9.084.548</u></u>	<u><u>4.400.000</u></u>	<u><u>4.684.548</u></u>	52%

Tegenover een bedrag aan integrale kosten van €9.084.548 staat dan een opbrengst van €4.400.000, zodat de matching €4.684.548 bedraagt, derhalve circa 52% van de integrale kosten.

### 5.3 Matching 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom TU Eindhoven

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom projecten bedraagt volgens de jaarrekening van de TU €42,8 mln. Dit bedraagt bestaat uit de opbrengst van alle faculteiten. Wij gaan er van uit dat de subsidie/contractvoorwaarden bij alle faculteiten voor de verschillende contractanten nagenoeg gelijk zijn. Er is geen overzicht beschikbaar waaruit de verdeling van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten over de verschillende contractanten valt af te leiden. Wij hebben de in par. 5.2 berekende percentages dan ook toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomopbrengst volgens de jaarrekening van de TU.

**Bijlage 4.3**  
 bij rapport 'De omvang van matching'  
 d.d. 14 april 2004

Dit geeft het volgende beeld:

(in duizenden Euro's)	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. Kn
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	23.765	11.800	11.965	50%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	64.846	31.000	33.846	52%
Totaal	<u>88.611</u>	<u>42.800</u>	<u>45.811</u>	52%

Tegenover een bedrag aan opbrengsten derden van €42,8 mln. staat een bedrag aan integrale kosten van €88,6 mln., hetgeen betekent dat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen €45,8 mln., ofwel circa 52% van de integrale kosten bedraagt.

## MATCHING BIJ UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM UTRECHT IN 2002

### 1 Algemeen

Voor ons onderzoek hebben wij de Medische Faculteit van de Universiteit Utrecht als uitgangspunt genomen. De Medische Faculteit werkt samen met het Academisch Ziekenhuis Utrecht en het Wilhelminaziekenhuis in het Universitair Medisch Centrum Utrecht. De financiële gegevens van de Medische Faculteit zijn dan ook opgenomen in de jaarrekening van UMC. Het UMC is onderverdeeld in 12 divisies. Alle onderzoeksactiviteiten zijn ondergebracht in deze divisies. Als uitgangspunt voor ons onderzoek hebben wij in eerste instantie de jaarrekening van het UMC genomen over 2002. Volgens de jaarrekening zijn de totale baten en lasten over 2002 als volgt (in duizenden Euro's):

#### **Baten**

Wettelijk budget aanvaardbare kosten	381.851
Rijksbijdrage inzake werkplaatsfunctie	61.826
Rijksbijdrage Universiteit inzake Medische Faculteit Utrecht	40.154
Omzet 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom	46.189
Overige opbrengsten	39.483
Totaal baten	<u>569.503</u>

#### **Lasten**

Personele lasten	371.370
Afschrijvingen immateriële en materiële vaste activa	18.236
Overige lasten	167.454
Totaal lasten	<u>557.060</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom heeft zowel betrekking op het onderzoek van de Medische Faculteit als van het Academisch Ziekenhuis Utrecht en het Wilhelminaziekenhuis. Het onderzoek is ondergebracht bij de verschillende divisies van het UMC. Uit de jaarrekening is niet zonder meer te herleiden welke integrale kosten samenhangen met de omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom.

Wij hebben hiervoor nader onderzoek gedaan bij een divisie. Op verzoek van het UMC hebben wij in deze rapportages geen namen van divisies opgenomen. De in het onderzoek betrokken divisie hebben wij in het vervolg Divisie A genoemd.

## **2 Onderzoeksresultaten Divisie A**

### **2.1 Algemeen**

Divisie A maakt onderdeel uit van het UMC. Van de divisies zijn geen afzonderlijke jaarrekeningen beschikbaar. Een specificatie van baten en lasten van Divisie A over 2002 is dan ook niet voor handen.

Wij hebben de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten dan ook op een andere wijze benaderd. In eerste instantie hebben wij een overzicht ontvangen van de in 2002 lopende projecten van alle divisies. Deze projecten hebben wij onderverdeeld naar 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten (NWO) en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten (nationale overheid, Europese Unie, Collectebusfondsen en commerciële instellingen). Vervolgens hebben wij de projecten van Divisie A hiervan afgezonderd.

### **2.2 Projectadministratie werk derden**

Divisie A voert voor de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten een projectadministratie waarbij voor ieder project in de administratie een uniek projectnummer wordt gehanteerd. Het totale bedrag aan kosten dat op de projecten 2002 van Divisie A is geboekt bedraagt circa €8 miljoen. De lasten die met betrekking tot deze projecten in de projectadministratie worden verwerkt zijn de volgende:

#### ***Personeelslasten***

De personeelslasten worden ten laste van het project geboekt op basis van de werkelijke personeelskosten van het personeel dat op het project is aangesteld. Het betreft de volgende kosten:

- werkelijke brutosalariskosten;
- werkelijke opslag voor sociale lasten;
- een percentage voor wachtgeldvoorzieningen;
- overige directe personeelskosten.

### ***Materiële kosten***

De directe kosten (materialen, instrumenten, laboratoria-aanschaffingen reiskosten, e.d. die betrekking hebben op het project worden ten laste van het project geboekt.

Overhead: In een aantal gevallen wordt een overheadpercentage ten laste van het project geboekt. Voor Europese projecten was dit tot en met 2000 8% en vanaf 2001 20%, voor collectebusfondsen is dit soms 2% en voor commerciële projecten veelal 20% van de directe kosten.

De salariskosten van het indirecte wetenschappelijke personeel (begeleiding) worden niet ten laste van het project geboekt.

Voor projecten waarbij de subsidie wordt uitgedrukt in een percentage van de totale kosten worden de indirecte personeelskosten extracomptabel verantwoord op het moment van het opstellen van tussentijdse declaraties en van de einddeclaratie voor deze projecten.

Voor het verkrijgen van een goed inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel een vereiste. Deze integrale urenregistratie was voor 2002 niet beschikbaar. Een urenadministratie wordt alleen bijgehouden indien dit door de subsidiegever/contractant wordt vereist.

Voor de doorbelasting van kosten worden geen integrale uurtarieven gehanteerd. Zoals hiervoor is aangegeven worden de directe personeelskosten en materiële kosten ten laste van het project geboekt. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de werkelijke overheadkosten van de divisie en van het centrale apparaat.

Voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom hebben wij dan ook een andere berekeningswijze gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

## **2.3 Beoordeling integrale kosten**

### ***2.3.1 Algemeen***

De integrale kosten bestaan uit de volgende bestanddelen:

- de directe loonkosten inclusief sociale lasten en overige directe personeelskosten;
- de loonkosten van het toezichthoudend wetenschappelijk personeel;
- de directe materiële kosten van het project;
- een opslag voor de divisie-overhead;
- een opslag voor de concernkosten.

In de opslagen voor de kosten van de divisie en het concern zijn de kosten van het ondersteunende personeel mede begrepen.

### **2.3.2 Directe loonkosten**

De directe loonkosten bestaan uit het bruto maandsalaris verhoogd met een opslag voor sociale lasten (inclusief vakantiegeld) dat afhankelijk van de hoogte van het salaris varieert van 24 tot 32%. Dit bedrag wordt verhoogd met een opslag voor wachtgeld.

### **2.3.3 Loonkosten toezichthoudend wetenschappelijk personeel**

De loonkosten van het toezichthoudend wetenschappelijk personeel is begrepen in de opslag voor de divisie overhead. Wij hebben deze kosten dan ook niet afzonderlijk toegerekend.

### **2.3.4 Directe materiële kosten**

De directe materiële kosten bestaan uit de kosten van materialen, instrumenten, laboratoria-aanschaffingen, reiskosten, e.d.

### **2.3.5 Opslag voor de divisie overhead**

Voor de verschillende divisies zijn geen afzonderlijke jaarrekeningen opgesteld. Het bedrijfsbureau van Divisie A was vanwege capaciteitsproblemen niet in staat op korte termijn de berekeningen voor het berekenen van de divisie-overhead uit te voeren. Wij hebben vervolgens overleg gevoerd met het bedrijfsbureau van een andere divisie (Divisie B). De indirecte kosten van Divisie B ten behoeve van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bestaan uit de kosten divisieleiding en bedrijfsbureau, personele kosten in verband met begeleiding AIO's en onderzoekers en het gebruik van infrastructuur/IT-apparatuur en ondersteuning.

De kosten zijn door Divisie B in eerste instantie uitgedrukt in een percentage van het budget 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. In het kader van ons onderzoek zijn wij uitgegaan van de directe personele en materiële kosten zoals deze geboekt zijn in de projectadministratie.

Indien de indirecte kosten worden uitgedrukt in een percentage van de directe kosten van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bedraagt de opslag 25%, als volgt verdeeld:

Kosten divisieleiding en bedrijfsbureau:	5%
Personele kosten in verband met begeleiding AIO's en onderzoekers:	18%
Gebruik van infrastructuur/IT-apparatuur en ondersteuning.	2%

Gezien het feit dat de indirecte kosten voor het grootste deel bestaan uit de kosten van divisieleiding, bedrijfsbureau en begeleiding AIO's en onderzoekers gaan wij er van uit dat bij de andere divisies de opslag eveneens 25% zal bedragen.



### **2.3.6 Opslag voor concernkosten**

In de opslag voor concernkosten zijn de kosten begrepen van de algemene diensten (P&O, Financieel Economische Zaken, interne zaken, college van bestuur), algemene huisvesting e.d. De opslag is in 2002 door afdeling Planning & Controle berekend op 40% van de totale divisiekosten. In dit percentage is 8% begrepen voor afschrijvingen en dotatie voorzieningen.

## **3 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten**

### **3.1 Algemeen**

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoekssubsidies in het kader van NWO. In alle gevallen wordt in principe 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project vergoed. De additionele kosten bestaan uit:

- de directe personeelskosten van AIO's en toegevoegd onderzoekers;
- een vaste opslag voor sociale lasten (inclusief vakantiegeld) van 36% van de personeelskosten;
- de directe materiële kosten (reiskosten, aanschaf apparatuur en materiaal).

Voorafgaand aan de uitvoering van het project worden door Divisie A de volgende gegevens aangeleverd:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het (directe en indirecte) personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Ten laste van het project worden de directe salariskosten van het personeel geboekt, alsmede de directe materiële kosten.

### **3.2 Projecten NWO**

#### **3.2.1 Algemeen**

Wij hebben een aantal NWO-projecten nader beoordeeld. Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de opbrengst en de werkelijke directe kosten zoals verantwoord in de projectadministratie;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### **3.2.2 Verschil opbrengst en verantwoorde kosten**

De door ons beoordeelde projecten zijn in 2002 afgewikkeld en kennen een totaal aan verantwoorde kosten van €384.670, bestaande uit €316.826 personele kosten en €67.844 materiële kosten. De toe te rekenen opbrengst bedraagt €346.718, zodat een verlies resteert van €37.952.

### **3.2.4 Opslag voor indirecte kosten**

Divisie B heeft een berekening opgesteld van de opslag voor indirecte kosten zoals opgenomen in par. 2.3.5. Rekening houdend met de uitgangspunten van Divisie B kan de opslag worden berekend op 25% van de directe personele en materiële kosten.

De afdeling P&C heeft een opslag voor concernkosten becijferd van 40% van de divisiekosten.

### **3.2.5 Berekening integrale kosten 2<sup>e</sup> geldstroom projecten**

Rekening houdend met de uitkomsten van de geselecteerde projecten hebben wij de integrale kosten van de NWO projecten bij Divisie A als volgt berekend:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	396.959
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	72.212
Totale directe kosten	<u>469.171</u>
Toeslag divisie-overhead: 25% van €469.171	117.293
Subtotaal	<u>586.464</u>
Toeslag concernoverhead 40% van €586.464	234.586
Integrale kosten	<u><u>821.050</u></u>

### **3.2.6 Samenvatting 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten**

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten en de matching hebben wij als volgt benaderd:

	€
Integrale kosten	821.050
Vergoeding toegerekend op basis van uitkomsten onderzoek	422.882
Matching	<u><u>398.168</u></u>

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €398.168, ofwel 48,5% van de integrale kosten.

## **4 3<sup>e</sup> Geldstroomprojecten**

### **4.1 Algemeen**

De 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoeksprojecten ten behoeve van overige subsidiënten (Ministerie VWS, OCW, EU-projecten), collectebusfondsen en contractonderzoek (commerciële partijen). Gezien de verschillende subsidievoorwaarden of contractvoorwaarden die worden gehanteerd hebben wij de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten onderverdeeld in:

- subsidies overheid;
- EU-subsidies;
- bijdrage collectebusfondsen;
- contractonderzoek;
- overige projecten.

### **4.2 Subsidies overheid**

#### **4.2.1 Algemeen**

Wij hebben een aantal overheidsprojecten nader beoordeeld. Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen de opbrengst en de werkelijke directe kosten zoals verantwoord in de projectadministratie;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

#### **4.2.2 *Vershil opbrengst en werkelijke directe kosten***

Wij hebben een drietal projecten beoordeeld. Hierbij is gebleken dat de in de projectadministratie geboekte personele en materiële kosten voor 100% zijn vergoed.

#### **4.2.3 *Opslag voor indirecte kosten***

Divisie B heeft een berekening opgesteld van de opslag voor indirecte kosten zoals opgenomen in par. 2.3.5. Rekening houdend met de uitgangspunten van Divisie B kan de opslag worden berekend op 25% van de directe personele en materiële kosten.

De afdeling P&C heeft een opslag voor concernkosten becijferd van 40% van de divisiekosten.

#### **4.2.4 Berekening integrale kosten overheidsprojecten**

Rekening houdend met de uitkomsten van de geselecteerde projecten geven de overheidsprojecten samen het volgende beeld:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	1.400.889
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	194.354
	<hr/>
	1.595.243
Toeslag divisie-overhead: 25% van €1.595.243	398.811
	<hr/>
Subtotaal	1.994.054
Toeslag concernoverhead 40% van €1.994.054	797.622
	<hr/>
Integrale kosten	<u>2.791.676</u>

#### **4.2.5 Samenvatting overheidsprojecten**

De integrale kosten van de overheidsprojecten en de matching hebben wij als volgt benaderd:

	€
Integrale kosten	2.791.676
Vergoeding toegerekend op basis van uitkomsten onderzoek	1.595.243
	<hr/>
Matching	<u>1.196.433</u>

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €1.196.433, ofwel 42,9% van de integrale kosten.

### 4.3 EU-subsidies

De EU vergoedt 100% van de additionele kosten met een opslag van 10% van de totale kosten voor overhead. De kosten van begeleiding worden niet apart vergoed. Rekening houdend met dezelfde uitgangspunten als hiervoor bij de overheidsprojecten is de berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 als volgt:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	116.825
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	14.012
	130.837
Toeslag divisie-overhead: 25% van €130.837	32.709
	163.546
Subtotaal	163.546
Toeslag concernoverhead 40% van €163.546	65.418
	228.964
Integrale kosten	228.964

De vergoeding kan gesteld worden op €116.825 + €14.012 + €14.537 (overhead 10%) = €145.374. De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €83.590, ofwel 36,5% van de integrale kosten.

### 4.4 Bijdrage collectebusfondsen

De bijdrage vanuit de collectebusfondsen bedraagt over het algemeen 100% van de additionele personele kosten met een maximumbedrag per jaar en een vast bedrag per jaar voor de materiële kosten. Uit de financiële gegevens van de onderzochte projecten blijkt dat de bijdrage vanuit de collectebusfondsen veelal niet voldoende is om de directe personele en materiële kosten te vergoeden. Rekening houdend met dezelfde uitgangspunten als hiervoor bij de overheidsprojecten is de berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 als volgt:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	1.376.157
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	227.913
	1.604.070
Toeslag divisie-overhead: 25% van €1.604.070	401.018
	2.005.088
Subtotaal	2.005.088
Toeslag concernoverhead 40% van €2.005.088	802.035
	2.807.123
Integrale kosten	2.807.123

De vergoeding kan gesteld worden op €1.333.739, zodat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom dan €1.473.384 bedraagt, ofwel 52,5% van de integrale kosten.

#### 4.5 Contracten commerciële instellingen

De contracten met commerciële instellingen zijn zeer divers. De afspraken kunnen per contract verschillen. Het kenmerk van de meeste contracten is dat 100% van de additionele kosten voor vergoeding in aanmerking komt. Soms worden ook de indirecte personeelskosten vergoed en een opslag van 20% voor overheadkosten. De hoogte van het contract is veelal gelimiteerd. Hoewel tussentijdse aanpassing soms wel tot de mogelijkheden behoort.

Indien de indirecte personeelskosten worden vergoed, worden deze niet direct in de projectadministratie verantwoord.

Rekening houdend met dezelfde uitgangspunten als hiervoor bij de overheidsprojecten is de berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 als volgt:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	1.555.520
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	991.110
	<hr/>
	2.546.630
Toeslag divisie-overhead: 25% van €2.546.630	636.658
	<hr/>
Subtotaal	3.183.288
Toeslag concernoverhead 40% van €3.183.288	1.273.315
	<hr/>
Integrale kosten	<u>4.456.603</u>

De vergoeding kan gesteld worden op €2.741.745, zodat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom dan €1.714.858 bedraagt, ofwel 38,5% van de integrale kosten.

#### 4.6 Overige projecten

Dit betreft een restcategorie. Wij hebben een aantal projecten onderzocht en de vergoeding bestaat veelal uit 100% van de directe salariskosten en materiële kosten, soms verhoogd met een opslag voor overhead.

Rekening houdend met dezelfde uitgangspunten als hiervoor bij de overheidsprojecten is de berekening van de integrale kosten en de ontvangen vergoeding in 2002 als volgt:

	€
Totale directe salariskosten volgens projectadministratie	1.095.262
Totale materiële kosten volgens projectadministratie	181.281
	1.276.543
Toeslag divisie-overhead: 25% van €1.276.543	319.136
Subtotaal	1.595.679
Toeslag concernoverhead 40% van €1.595.679	638.272
Integrale kosten	2.233.951

De vergoeding kan gesteld worden op €1.303.825, zodat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom dan €930.126 bedraagt, ofwel 41,6% van de integrale kosten.

#### 4.7 Samenvatting 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten

De integrale kosten van de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten en de matching hebben wij als volgt benaderd:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching
	€	€	€
Overheidsprojecten	2.791.676	1.595.243	1.196.433
EU-projecten	228.964	145.374	83.590
Collectebusfondsen	2.807.123	1.333.739	1.473.384
Commerciële projecten	4.456.603	2.741.745	1.714.858
Overige projecten	2.233.951	1.303.825	930.126
	12.518.317	7.119.926	5.398.391

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €5.398.391, ofwel 43,1% van de integrale kosten.

## 5 Totaaloverzicht Divisie A en effecten UMC

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk hebben wij het totaaloverzicht van de divisie A opgenomen. Vervolgens hebben wij deze uitkomsten toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van UMC.

### 5.2 Totaaloverzicht Divisie A

Het totaaloverzicht van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van Divisie A geeft het volgende beeld:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. Kn.
	€	€	€	€
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	821.050	422.882	398.168	49%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
Overheidsprojecten:	2.791.676	1.595.243	1.196.433	43%
EU-projecten:	228.964	145.374	83.590	37%
Collectebusfondsen:	2.807.123	1.333.739	1.473.384	53%
Commerciële projecten:	4.456.603	2.741.745	1.714.858	39%
Overige:	2.233.951	1.303.825	930.126	42%
	<u>12.518.317</u>	<u>7.119.926</u>	<u>5.398.391</u>	43%
<b>Totaal</b>	<u><u>13.339.367</u></u>	<u><u>7.542.808</u></u>	<u><u>5.796.559</u></u>	<u>44%</u>

Tegenover een bedrag aan integrale kosten van €13.339.367 staat dan een vergoeding van €7.542.808, zodat de matching €5.796.559 bedraagt, derhalve circa 44% van de integrale kosten.

### 5.3 Matching 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom UMC

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bedraagt volgens de jaarrekening van UMC €46,2 mln. Dit bedraagt bestaat uit de opbrengst van alle divisies. Wij gaan er van uit dat de subsidie/contractvoorwaarden bij alle divisies voor de verschillende contractanten nagenoeg gelijk zijn. Gezien het verschil in matchingpercentages per onderdeel hebben wij wel nader onderzoek gedaan naar de samenstelling van het bedrag ad €46,2 miljoen.



Volgens interne overzichten van UMC kan dit bedrag als volgt aan de verschillende subsidie-  
 stromen worden toegerekend:

(in duizenden Euro's)	Perc. opbrengst	Opbrengst	Integrale kosten	Matching
		€	€	€
2 <sup>e</sup> Geldstroomprojecten:	10%	4.620	8.970	4.350
3 <sup>e</sup> Geldstroomprojecten:				
Overheidsprojecten:	28%	12.940	22.650	9.710
EU-projecten:	3%	1.390	2.190	800
Collectebusfondsen::	21%	9.700	20.420	10.720
Commerciële projecten:	12%	5.540	9.010	3.470
Overige:	26%	12.010	20.580	8.570
	92%	41.580	74.850	33.270
Totaal	100%	46.200	83.820	37.620

Rekening houdend met bovenstaande uitkomsten staat tegenover de opbrengsten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geld-  
 stroom van €46,2 mln. een bedrag aan integrale kosten van €83,8 mln., hetgeen zou betekenen  
 dat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen €37,6 mln., ofwel circa 45% van de integrale  
 kosten zou bedragen. Deze percentages wijken nauwelijks af van de uitkomsten van het onder-  
 zoek bij Divisie A.

## 6 Toepasbaarheid onderzoeksgegevens UMC bij Universiteit Utrecht

### 6.1 Algemeen

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 werkt de Medische Faculteit samen met het Academisch  
 Ziekenhuis Utrecht en het Wilhelminaziekenhuis in het Universitair Medisch Centrum Utrecht.  
 De financiële gegevens van de Medische Faculteit zijn dan ook opgenomen in de jaarrekening  
 van UMC. De in hoofdstuk 5 opgenomen gegevens hebben betrekking op het UMC.  
 Deze gegevens moeten nog worden vertaald naar de Universiteit Utrecht.

Volgens de jaarrekening van de Universiteit Utrecht over 2002 zijn de baten en lasten als volgt (in duizenden euro's):

	€
<b>Baten</b>	
Omzet 1 <sup>e</sup> geldstroom	413.100
Omzet 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> geldstroom	96.700
Overige baten werk derden	62.000
Collegegelden	28.600
Overige opbrengsten	11.300
Totaal baten	611.700
<b>Lasten</b>	
Personele lasten	355.300
Overige lasten	163.300
Afschrijvingen immateriële en materiële vaste activa	27.100
Rijksbijdrage academische ziekenhuizen	61.800
Totaal lasten	607.500

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedroeg derhalve in 2002 €96,7 miljoen. Rekening houdend met de uitkomsten van UMC zoals weergegeven in hoofdstuk 5 zouden de hiermee samenhangende integrale kosten  $1,81 \times €96,7 = €175$  mln. bedragen.

## 6.2 Toetsing uitkomsten UMC

De in paragraaf 6.1 berekende integrale kosten bestaan uit de volgende componenten:

	€
Personele kosten: 44,5% van €175	77,9
Materiële kosten: 12,6% van €175	22,0
Overheadkosten: 42,9% van €175	75,1
Totaal lasten	175,0

De personele en materiële kosten betreffen directe kosten en zijn afgeleid uit de in het onderzoek betrokken projecten bij de Medische Faculteit. Gezien het feit dat de aard van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bij de overige faculteiten van de Universiteit Utrecht niet wezenlijk zal afwijken van de projecten bij de Medische Faculteit, zijn wij er van uitgegaan dat de uitkomsten met betrekking tot de directe kosten bij de onderzochte projecten kunnen worden toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten bij de Universiteit Utrecht.

De overheadkosten zijn bij het UMC berekend op:

Divisieoverhead: 25% van de directe personele en materiële kosten

Concernoverhead: 40% van de directe personele en materiële kosten inclusief de divisieoverhead.

Indien de overhead wordt uitgedrukt in een percentage van de directe personele kosten resulteert dit in een percentage van 96,4% (75,1/77,9).

Dit percentage hebben wij getoetst aan de hand van de jaarrekening van de Universiteit Utrecht over 2002.

De personele lasten van de Universiteit Utrecht bedragen €355,3 mln. Volgens de jaarrekening was het totale personeelsbestand in 2002 5.430 fte, waarvan 2.860 fte wetenschappelijk personeel en 2.570 fte ondersteunend personeel. Wij zijn er conform de gegevens bij andere instellingen vanuit gegaan dat het salarisniveau van ondersteunend personeel gemiddeld circa 20% lager ligt dan het salaris van wetenschappelijk personeel.

De kosten van het ondersteunend personeel alsmede de overige kosten moeten worden terugverdiend door middel van een opslag op het wetenschappelijk personeel.

Daarnaast kan de opslag voor toezichthoudend wetenschappelijk personeel gesteld worden op 10%. Zoals aangegeven in par. 2.3.3 is deze opslag begrepen in de berekende divisieoverhead.

(in miljoenen)	€	€
Totale personeelskosten wetenschappelijk personeel: 2.860 x €72.200		206,5
Af: Toezichthoudend wetenschappelijk personeel: 10/110		18,8
		<u>187,7</u>
Kosten ondersteunend personeel: 2.570 x €57.800	148,5	
Kosten toezichthoudend wetenschappelijk personeel	18,8	
Afschrijvingen	27,1	
Overige kosten	PM	
Totaal		<u>194,4</u>
Gemiddeld opslagpercentage (excl. overige kosten)		<u>104%</u>

Hieruit blijkt dat het opslag percentage voor overhead, zonder rekening te houden met overige lasten circa 100% bedraagt, zodat het gehanteerde percentage van 96,4% ons inziens niet te hoog is.

### **6.3 Gegevens Universiteit Utrecht**

Op grond van bovenstaande uitgangspunten kunnen de financiële uitkomsten uit het onderzoek bij UMC ons inziens ook worden toegepast op de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van de Universiteit Utrecht.

Dit houdt in dat tegenover een opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van €96,7 mln. een bedrag aan integrale kosten staat van minimaal €175 mln., zodat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom €78,3 mln. bedraagt ofwel circa 45% van de integrale kosten.

## MATCHING BIJ UNIVERSITEIT VAN TILBURG IN 2002

### 1 Algemeen

Als uitgangspunt voor ons onderzoek hebben wij de jaarrekening van de Universiteit van Tilburg genomen over 2002. Volgens de jaarrekening zijn de totale baten en lasten over 2002 als volgt:

#### Baten (x €1.000):

	€
Omzet 1 <sup>e</sup> geldstroom	65.028
Collegegelden	12.824
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	2.300
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	11.500
Contractonderwijs	11.024
Overige opbrengsten	12.851
Totaal baten	<u>115.527</u>

#### Lasten (x €1.000):

Personele lasten	82.451
Afschrijvingen en aanschaf outillage	3.720
Overige lasten	29.832
Totaal lasten	<u>116.003</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt derhalve in totaal circa €13,8 mln. Uit de jaarrekening is niet zonder meer te herleiden welke integrale kosten samenhangen met de omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Wij hebben hiervoor nader onderzoek gedaan bij de Faculteit der Rechtsgeleerdheid.

### 2 Faculteit der Rechtsgeleerdheid (FRW)

#### 2.1 Algemeen

De specificatie van baten en lasten van de Faculteit der Rechtsgeleerdheid over 2002 was als volgt:

#### Baten (x €1.000):

	€
Toewijzing uit rijksbijdrage	10.225
Omzet 2 <sup>e</sup> geldstroom	962
Omzet 3 <sup>e</sup> geldstroom	3.887
Overige opbrengsten en interne doorberekeningen	1.198
Totaal baten	<u>16.272</u>

	€
<b>Lasten (x €1.000):</b>	
Personele lasten	13.701
Overige lasten	2.302
Totaal lasten	<u>16.003</u>

De omzet 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom bedraagt derhalve in totaal circa €4,8 mln.

## 2.2 Projectadministratie werk derden

De Faculteit der Rechtsgeleerdheid voert voor de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten een projectadministratie waarbij voor ieder project in de administratie een uniek projectnummer wordt gehanteerd. De baten en lasten die met betrekking tot deze projecten in de jaarrekening worden verwerkt zijn de volgende:

De baten bestaan uit de ontvangen opbrengsten van opdrachtgevers verhoogd/verlaagd met de mutatie in het onderhanden werk. Deze baten worden afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord.

De kosten zijn niet afzonderlijk in de jaarrekening verantwoord en zijn begrepen in de diverse kostenposten. In de projectadministratie worden in eerste instantie de volgende kosten geboekt:

**Personeelslasten:** De personeelslasten van het personeel dat op een bepaald project wordt aangesteld wordt ten laste van het project geboekt op basis van de aanstelling. Daarnaast worden tevens de personeelslasten van overig personeel ten laste van een project geboekt op basis van een inschatting van de bestede tijd tegen vooraf vastgestelde functietarieven.

**Materiële lasten:** De directe kosten (materialen, reiskosten, die betrekking hebben op het project worden ten laste van het project geboekt.

**Overhead:** Bij de 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten wordt veelal een overheadpercentage van 20% van de opbrengst ten laste van het project geboekt.

De salariskosten van het indirecte wetenschappelijke personeel (begeleiding) worden veelal niet direct ten laste van het project geboekt, maar extracomptabel onder de noemer lasten departement aan het project toegerekend. Deze toerekening bedraagt 14% van de opbrengst. Daarnaast vindt bij de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten een extracomptabele toerekening van overhead plaats van 20% van de opbrengst.

Voor het verkrijgen van een goed inzicht in de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten is een integrale urenregistratie van al het personeel een vereiste. Deze integrale urenregistratie was voor 2002 niet beschikbaar. Voor het berekenen van de integrale kosten en daarmee de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom hebben wij dan ook een andere berekeningswijze gehanteerd afhankelijk van de aard van de geldstroom.

## 2.3 Beoordeling gehanteerde functietarieven en overheadpercentages

### 2.3.1 Algemeen

De doorberekening van de personeelslasten van overig wetenschappelijk personeel dat niet direct ten laste van het project is aangesteld maar wel werkzaamheden voor het project verricht gebeurt tegen de functietarieven. Deze tarieven bestaan uit het brutosalaris verhoogd met opslagen voor sociale lasten en wachtgelduitkeringen. In de tarieven is geen opslag begrepen voor facultaire of centrale overhead.

### 2.3.2 Toerekening lasten departement

Dit betreft de toerekening van de salariskosten van het indirecte wetenschappelijke personeel (begeleiding) en de departementsleiding. De kosten van de departementsleiding hebben wij begrepen in de facultaire overhead. De toerekening van het indirecte wetenschappelijke personeel hebben wij conform de toerekening bij andere instellingen gesteld op 10% van de directe personeelskosten.

### 2.3.3 Opslag voor de facultaire overhead

De opslag facultaire overhead is begrepen in het toegerekend overheadpercentage van 20%. De werkelijke opslag facultaire overhead is als volgt te berekenen:

	€	€
Totale personele lasten FRW		<u>13,7 mln.</u>
Personele lasten wetenschappelijk personeel circa		10,5 mln.
Personele lasten ondersteunend personeel	3,2 mln.	
Overige faculteitslasten circa	<u>1,2 mln.</u>	
		<u>4,4 mln.</u>
Opslagpercentage: 4,4/10,5		<u>42%</u>

De opslag voor facultaire overhead bedraagt dan circa 42% van de personeelslasten van het wetenschappelijk personeel.

### 2.3.4 Opslag voor concernkosten

De opslag voor concernkosten is begrepen in het toegerekend overheadpercentage van 20%. De werkelijke opslag voor concernkosten is op basis van de begroting 2003 als volgt te berekenen:

	€
De totale kosten van de centrale diensten bedragen volgens de begroting	45,4 mln.
De kosten van de primaire eenheden (faculteiten en instituten) bedragen	61,5 mln.
De kosten van de geconsolideerde eenheden (TIAS, IVA e.d.) bedragen	15,8 mln.
Totale kosten primaire en geconsolideerde eenheden	<u>77,3 mln.</u>
Opslagpercentage voor centrale overhead: $45,4/77,3 =$	<u>59%</u>

De opslag voor centrale overhead bedraagt dan circa 59% van de facultaire kosten.

## 3 2<sup>e</sup> Geldstroomprojecten

### 3.1 Algemeen

De 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoekssubsidies in het kader van NWO en KNAW. In alle gevallen wordt in principe 100% van de additionele kosten die samenhangen met het project vergoed. De additionele kosten bestaan uit:

- de directe personeelskosten van AIO's en toegevoegd onderzoekers;
- een vaste opslag voor sociale lasten (inclusief vakantiegeld) van 36% van de personeelskosten;
- de directe materiële kosten (reiskosten, aanschaf apparatuur en materiaal).

Voorafgaand aan de uitvoering van het project worden door de UvT de volgende gegevens aangeleverd:

- het aantal additionele fte's en het niveau dat voor de uitvoering van het project wordt ingezet;
- de omvang van de directe materiële kosten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het project.

Voor het personeel dat betrokken is bij de uitvoering wordt geen urenregistratie bijgehouden. Verantwoording van de personele kosten vindt plaats aan de hand van de vooraf overeengekomen inzet ten behoeve van het project. Ten laste van het project worden de salariskosten van het personeel geboekt dat ten laste van het project is aangesteld, alsmede de directe materiële kosten.



## **3.2 Projecten NWO en KNAW**

### ***3.2.1 Algemeen***

Wij hebben een aantal NWO projecten nader beoordeeld. Voor de berekening van de integrale kosten die samenhangen met de uitvoering van deze projecten dient de omvang van de volgende kosten te worden bepaald:

- het verschil tussen het werkelijke opslagpercentage sociale lasten en het vaste percentage van 36%;
- de indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel dat bij de uitvoering van het project is betrokken;
- de indirecte algemene kosten die samenhangen met de uitvoering van het project.

### ***3.2.2 Opslagpercentage personeelskosten***

Volgens de jaarrekening van UvT bedraagt de werkelijke opslag eveneens circa 36%.

### ***3.2.3 Indirecte salariskosten wetenschappelijk personeel***

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel hebben wij conform de gedragslijn bij andere instellingen geraamd op 10% van de directe personeelskosten. De totale opbrengst bedraagt voor de 2<sup>o</sup> geldstroom in 2002 €961.785. Hiervan is circa €48.089 (5%) bestemd voor materiële kosten en €913.696 voor salariskosten direct wetenschappelijk personeel

De indirecte salariskosten van het wetenschappelijk personeel bedragen dan €91.370.

### ***3.2.4 Opslag voor indirecte kosten***

In par. 2.3.2 en 2.3.3 hebben wij de opslag voor facultaire overhead en voor concernkosten berekend op resp. 42% van de directe personeelslasten en 59% van de facultaire kosten.

### 3.3 Berekening integrale kosten 2<sup>e</sup> geldstroom projecten

Volgens de jaarrekening van FRW bedraagt het totaal aan inkomsten 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten €961.785.

De integrale kosten van de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten hebben wij als volgt benaderd:

	Integrale kosten
	€
Directe personele kosten	913.696
Directe materiële kosten	48.089
	961.785
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten	961.785
Bij:	
Toerekening indirect wetenschappelijk personeel: 10% van €913.696	91.370
Opslag facultaire overhead: 42% van (€913.696 + €91.370)	422.128
	1.475.283
Totale facultaire kosten	1.475.283
Opslag concernoverhead: 59% van €1.475.283	870.417
	2.345.700
Integrale kosten	2.345.700

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €2.345.700 - €961.785 = €1.383.915, ofwel 59,0% van de integrale kosten. De integrale kosten bedragen dan 2,44 maal de ontvangen vergoeding.

## 4 3<sup>e</sup> Geldstroomprojecten

### 4.1 Algemeen

De 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten betreffen de onderzoeksprojecten ten behoeve van overige subsidiënten en contractonderzoek (commerciële partijen).

In totaal bedroegen de inkomsten uit 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten in 2002 €3.886.973.

Het beleid van de UvT is om minimaal de integrale kosten in rekening te brengen bij opdrachtgevers van 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten. De marktsituatie in combinatie met het ingeschatte belang van een onderzoek kan voor een faculteit reden zijn hiervan af te wijken. De additionele kosten bestaan uit de personele kosten van het wetenschappelijk personeel en de directe materiële kosten.

Van het totale bedrag ad €3.886.973 heeft circa €285.000 betrekking op gesubsidieerde projecten en het restant op contractonderzoek voor derden.

Hierbij wordt gerekend met verschillende dagtarieven afhankelijk van het niveau van de onderzoeker. Voor een hoogleraar bijvoorbeeld is hierbij een dagtarief van circa €1.600 gebruikelijk. Dit bedrag is dan inclusief bijkomende kosten. Het integrale dagtarief van een hoogleraar kan rekening houdend met het functietarief en met de in par. 2 berekende opslagpercentages als volgt worden berekend:

	€
Functiedagtarief <sup>13</sup>	600
Materiële kosten: 10%	60
Opslag facultaire overhead: 42% van €600	252
	912
Facultair dagtarief	912
Opslag concernoverhead: 59% van €912	538
	1.450
	1.450

Dit houdt in dat het in rekening gebrachte tarief van €1.600 ruimschoots kostendekkend is.

## 4.2 Gesubsidieerde projecten

### 4.2.1 Algemeen

De kosten die bij de gesubsidieerde projecten voor vergoeding in aanmerking komen zijn nagenoeg dezelfde kosten als bij de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten.

De berekening van de integrale kosten die samenhangen met deze projecten is dan als volgt:

	Integrale kosten
	€
Directe personele kosten	256.600
Directe materiële kosten	28.400
	285.000
Voor vergoeding in aanmerking komende kosten Bij:	
Toerekening indirect wetenschappelijk personeel: 10% van €256.600	25.660
Opslag facultaire overhead: 42% van (€256.600 + €25.660)	118.549
	429.209
Totale facultaire kosten	429.209
Opslag concernoverhead: 59% van €429.209	253.233
	682.442
Integrale kosten	682.442

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom bedraagt dan €682.442 - €285.000 = €397.442, ofwel 58,24% van de integrale kosten.

<sup>13</sup> Brutosalaris verhoogd met opslagen voor sociale lasten en wachtgelduitkeringen

### 4.3 Contracten commerciële instellingen

Zoals in par. 4.1 is uiteengezet zijn de contracten met commerciële instellingen in principe kostendekkend, zodat geen matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen noodzakelijk is. De integrale kosten die samenhangen met de commerciële contracten zijn dan gelijk te stellen aan de opbrengst van deze contracten. De totale opbrengst is circa €3,6 mln. De samenstelling van de integrale kosten is dan als volgt te benaderen:

	€
Directe personele kosten	1.354.000
Directe materiële kosten	150.000
	1.504.000
Directe kosten	1.504.000
Bij:	
Toerekening indirect wetenschappelijk personeel: 10% van €1.354.000	135.400
Opslag facultaire overhead: 42% van (€1.354.000 + €135.400)	625.500
	2.264.900
Totale facultaire kosten	2.264.900
Opslag concernoverhead: 59% van €2.264.900	1.336.100
	3.601.000

De totale integrale kosten van de 3e geldstroomprojecten bedragen dan €3.601.000 + €682.442 = €4.283.442 en de vergoeding €3.601.000 + €285.000 = €3.886.000. De integrale kosten bedragen dan 1,1 maal de ontvangen vergoeding.

## 5 Totaaloverzicht Faculteit der Rechtsgeleerdheid en effecten UvT

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk hebben wij het totaaloverzicht van de Faculteit der Rechtsgeleerdheid opgenomen. Vervolgens hebben wij deze uitkomsten toegepast op de totale 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom van de UvT.

## 5.2 Totaaloverzicht FRW

Het totaaloverzicht van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten van FRW geeft het volgende beeld:

	Integrale kosten	Vergoeding	Matching	Percentage Integr. Kn.
	€	€	€	
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	2.345.700	961.785	1.383.915	59%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
Subsidiënten:	682.442	285.000	397.442	58%
Overige:	3.601.000	3.601.000	0	0%
	<u>4.283.442</u>	<u>3.886.000</u>	<u>397.442</u>	9%
<b>Totaal</b>	<u><u>6.629.142</u></u>	<u><u>4.847.785</u></u>	<u><u>1.781.357</u></u>	<u><u>27%</u></u>

Tegenover een bedrag aan integrale kosten van €6,63 mln. staat dan een opbrengst van €4,85 mln., zodat de matching €1,78 mln. bedraagt, derhalve circa 27% van de integrale kosten.

## 5.3 Matching 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom Universiteit van Tilburg

De totale opbrengst 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom projecten bedraagt volgens de jaarrekening van de UvT €13,8 mln., gesplitst in €2,3 mln. 2<sup>e</sup> geldstroom en €11,5 mln. 3<sup>e</sup> geldstroom. Dit bedrag bestaat uit de opbrengst van alle faculteiten. Met name ten aanzien van de 3<sup>e</sup> geldstroom zijn er verschillen in contractvoorwaarden. Volgens een voorzichtige inschatting gelden de gunstige voorwaarden met contracten waarbij de integrale kosten worden vergoed met name bij FRW en FEW (Faculteit Economische Wetenschappen). Bij de andere faculteiten zijn de voorwaarden ongunstiger en zijn te vergelijken met de voorwaarden van de overige subsidiënten. Van de totale omzet 3<sup>e</sup> geldstroom ad €11,5 mln. is circa 65% toe te rekenen aan FRW en FEW.

Wij hebben de omzet 3<sup>e</sup> geldstroom als volgt toegerekend:

	€
FRW/FEW: 65% van €11,5 mln.	7,5 mln.
Overige faculteiten: 35% van €11,5 mln.	4,0 mln.

**Bijlage 4.5**  
 bij rapport 'De omvang van matching'  
 d.d. 14 april 2004

De totale matching bij de UvT geeft dan het volgende beeld:

x 1.000	Integrale kosten	Opbrengst	Matching	Percentage Integr. Kn.
	€	€	€	€
2 <sup>e</sup> geldstroomprojecten	5.610	2.300	3.310	59%
3 <sup>e</sup> geldstroomprojecten				
FRW/FEW	8.270	7.500	770	9%
Overige faculteiten	9.578	4.000	5.578	58%
	<u>17.848</u>	<u>11.500</u>	<u>6.348</u>	<u>36%</u>
Totaal	<u>23.458</u>	<u>13.800</u>	<u>9.658</u>	<u>41%</u>

Tegenover een bedrag aan opbrengsten derden van €13,8 mln. staat een bedrag aan integrale kosten van €23,46 mln., hetgeen betekent dat de matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroommiddelen €9,7 mln., ofwel circa 41% van de integrale kosten bedraagt.

## **MATCHING BIJ CWI**

### **6.1 Algemeen**

In tegenstelling tot de universitaire kennisinstellingen is het CWI een door het NWO gesubsidiëerde onderzoeksinstituting. Het CWI verricht uitsluitend onderzoek en geen onderwijs en kent in tegenstelling tot de universiteiten logischerwijze geen distributiedilemma's tussen onderwijs en onderzoek.

### **6.2 Begrotingssystematiek**

De begroting 2003 van het CWI bedraagt ca €13,2 mln. en is opgebouwd uit de volgende kostencategorieën:

	€
Salariskosten vaste staf (VP)	4,8 mln.
Salariskosten tijdelijk personeel (TP)	3,3 mln.
Kosten ondersteuning	3,0 mln.
Materiële kosten	2,1 mln.
Totaal	<u>13,2 mln.</u>

In de begroting wordt geen onderscheid gemaakt tussen materiële kosten die aan de vaste staf en aan tijdelijk personeel kunnen worden toegerekend. Een grove schatting leert dat ca €0,5 mln. aan materiële kosten direct aan tijdelijk personeel zou kunnen worden toegerekend. De kosten worden voor ca €9,6 mln. gedekt door de basisfinanciering van het NWO. Deze basisfinanciering is te vergelijken met de Rijksbijdrage bij de universiteiten. In het onderstaande wordt deze dan ook als 1<sup>e</sup> geldstroom betiteld en worden matchingbedragen hieraan gerelateerd. Naast de basisfinanciering verstrekt NWO ook projectsubsidies en treedt dus in die hoedanigheid op als financier van 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten. Ca €3.3 mln. wordt geleverd uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen. De inkomsten uit 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom komen deels uit gemengd gefinancierd onderzoek (ca €1,4 mln.) en bijna €1,9 mln. uit werk voor derden. De omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is de afgelopen 4 jaar met ongeveer 40 % toegenomen. Het CWI maakt in de sturing geen nader onderscheid tussen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen, maar differentieert alleen tussen de basisfinanciering van het NWO en 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom financiering.

Jaarlijks worden de kosten van alle activiteiten (eigen onderzoek, gemengd gefinancierd onderzoek en contract onderzoek voor derden) van de organisatie geraamd. Aangezien ook het tijdelijke personeel meerjarig in dienst is, kunnen de kosten voor het nieuwe budgetjaar redelijk nauwkeurig worden geraamd. Vervolgens worden de inkomsten (basisfinanciering NWO, gemengd gefinancierd onderzoek en werk voor derden) gesaldeerd en de exploitatie kloppend gemaakt.

### **6.3 Kostenstructuur**

De vaste kosten van het CWI bedragen ca €10 mln. en omvatten de loonkosten van het vaste wetenschappelijke personeel (VP) en ondersteuning inclusief een opslag voor personele kosten en de materiële kosten.

De bekostigingssystematiek hanteert als uitgangspunt dat de lasten voor materieel en overhead vrijwel ongevoelig zijn voor lichte fluctuaties in de wetenschappelijke bezetting. In de praktijk betekent dit dat materieel en ondersteuning feitelijk vaste kosten zijn en niet meegroeien en krimpen bij toe- en afname van de tijdelijke wetenschappelijke formatie die wordt aangetrokken voor gemengd gefinancierde projecten uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Bij cumulatie van een groot aantal tegelijk gehonoreerde projecten of bij het binnenhalen van enkele majeure projecten als Bsik en Networks of Excellence van de EU is dit uiteraard niet het geval. Groei met bijvoorbeeld 30 fte zou inhouden dat naar extra huisvesting gezocht moet worden. De huidige formatie van het CWI telt ca 180 fte. Ongeveer een derde (ca 60 fte) betreft tijdelijk personeel (TP). Omdat de kosten voor ondersteuning en faciliteiten alleen sprongsgewijs (zgn. steps costs) toenemen en tot op zekere hoogte vraag inelastisch zijn, kan de organisatie de instroom van tijdelijk personeel op dit moment faciliteren met de bestaande capaciteit van ICT, behuizing, staf etc. Kenmerkend voor het vaste karakter van deze kosten is ook dat een krimp in de tijdelijke formatie niet of nauwelijks gevolgen heeft voor de materiële budgetten en overhead. Anders gezegd ook in het uitzonderlijke geval dat de tijdelijke formatie die is aangetrokken voor 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroomprojecten terug zou lopen tot nul, zouden de kosten voor overhead en huisvesting slechts in geringe mate afnemen.

### **6.4 Kostentoerekening en tarifiëring**

Het CWI werkt intern met integrale kostprijzen voor de toerekening van de kosten per project. Per functiegroep zijn uurtarieven opgesteld. Bij de tarieven wordt verschil gemaakt tussen integrale kostprijs en marginale kostprijs, afhankelijk van het type project. Dit betekent dat zowel de kosten van het vaste personeel als van het tijdelijk personeel via tarief, met verschillende kostenverdeelsleutels, wordt toegerekend aan de projecten. Voor de interne sturing worden de integrale kosten toegerekend per onderzoeksthema op basis van de salariskosten met een opslag voor de personele lasten en overhead. De overhead wordt toegerekend als opslag op de personele kosten per themagroep. Afhankelijk van het aantal toegekende subsidies kan zo worden inverdiend op de kosten van een onderzoeksthema, waar in sommige gevallen dus ook een dekking voor overhead gefinancierd wordt.

### **6.5 Financiële sturing**

Binnen het CWI wordt een projectadministratie bijgehouden, maar in de bestaande praktijk is het niet gemeengoed dat alle gewerkte uren worden geschreven op een project. Externe projecten worden per project geadministreerd.



Er bestaat een redelijk inzicht in de urenverdeling tussen het eigen onderzoek en het onderzoek dat met cofinanciering uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom voor derden wordt uitgevoerd. Op dit moment wordt nog geen systematische voor- en nacalculatie op projectniveau uitgevoerd. Het ligt in de bedoeling om te zijner tijd wel aparte calculaties te maken.

Vooralsnog wordt niet gestuurd op projectuitkomsten, aangezien er geen aansluiting kan worden gemaakt tussen doelstellingen-kosten-dekking op projectniveau. Financiële sturing vindt vooraf plaats door een kosten/baten analyse te verrichten op het ingediende project, waarbij voornamelijk wordt gekeken naar de te matchen kosten.

## 6.6 De impact van matching op de 1<sup>e</sup> geldstroom

De omvang van de kosten die samenhangen met de uitvoering van onderzoek uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom in verhouding tot het volume van de basisfinanciering die het CWI ontvangt, kan op verschillende manieren worden berekend. Uitgangspunt is dat de eigen bijdrage van het CWI bestaat uit het verschil tussen de werkelijke kosten en de ontvangsten van de co-financier. In het geval van het CWI is de volgende benadering denkbaar.

Als uitgangspunt hebben wij de begroting 2003 genomen. De inkomsten derden en de daarmee samenhangende integrale kosten zijn als volgt geraamd:

	€	€
NWO-projectsubsidies	1.309	3.272
EU-projecten	519	1.038
Telematica Instituut	575	1.127
WTCW	65	116
Overige projecten	795	2.148
Totaal	<u>3.263</u>	<u>7.701</u>

In bovenstaande berekeningen zijn wij uitgegaan van de door CWI gehanteerde integrale tarieven en het relatieve aandeel van de subsidieverstrekkers in de integrale kosten. Hierbij hebben wij de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- NWO vergoedt bij de 2<sup>e</sup> geldstroomprojecten de additionele salariskosten inclusief sociale lasten maar geen overhead. Dit komt neer op circa 40% van de integrale kosten.
- De EU vergoedt 50% van de integrale kosten.
- Telematica Instituut en WTCW vergoeden 50% van vaste tarieven die iets hoger liggen dan de integrale tarieven van CWI.

De matching vanuit de 1<sup>e</sup> geldstroom kan dan gesteld worden op circa €4,5 mln., ofwel circa 46,9% van de basissubsidie.

## **6.7 Impact van matching op de strategische beleidsruimte**

Op grond van het voorlopige cijferbeeld blijkt niet onomstotelijk dat het matchen van onderzoek voor het CWI in financiële zin een majeur probleem vormt en dat de omvang van de cofinanciering de ruimte voor het doen van vrij onderzoek in ernstige mate belemmert. Wel bestaat de indruk dat vaste staf een knelpunt ervaart in de capaciteit die beschikbaar blijft voor het vrije, vernieuwende onderzoek. Intern hanteert het CWI hiervoor een omvang van 30% van de beschikbare tijd. Bovenstaande berekeningen laten zien dat een significant deel van de beschikbare basissubsidie ingezet wordt voor matching. Aangezien er momenteel geen stuurbare concrete, kwantitatieve doelstellingen zijn verbonden aan de toegekende basissubsidie, is ook directe kwalitatieve analyse (onderzoeksplan versus realisatie) van het verdringingseffect niet zondermeer mogelijk.

Rekening houdend met de gekozen benadering bedraagt de matching circa €4,5 mln.

Binnen het CWI bestaat wel de indruk dat er sprake is van een verdringingseffect, doch dat de feitelijke impact slechts op hoofdlijnen meetbaar is.

**SERIE ACHTERGRONDSTUDIES VAN DE ADVIESRAAD VOOR HET  
WETENSCHAPS- EN TECHNOLOGIEBLEID**

30. *De omvang van matching*. Onderzoek naar de effecten van matching van 2e en 3e geldstroomfinanciering op de beleidsruimte van Nederlandse, publieke kennisinstellingen. April 2004. ISBN 90 77005 23 4; Prijs €15,--

29. *Perspectieven op de kennissamenleving*. Gesprekken over 'Nederland als kennisland'. December 2002. ISBN 90 77005 13 7; Prijs: €10,--

28. *Academia in the 21st century*. An analysis of trends and perspectives in higher education and research. September 2002. ISBN 90 77005 12 9; Prijs: €15,--

27. *Geëngageerde geesteswetenschappen*. Perspectieven op cultuurveranderingen in een digitaliserend tijdperk. Juni 2002.  
ISBN 90 77005 09 9; Prijs: €12,50.

26. *Schoolagenda 2010*. Verkenning Kennis van Educatie 2010. Maart 2002. ISBN deel 1: 90 77005 07 2; ISBN deel 2: 90 77005 08 0. Prijs: deel 1 €10,00, deel 2 €15,00.

25. *Van flipperkast naar grensverkeer*. Veranderende visies op de relatie tussen wetenschap en beleid. Februari 2002. ISBN 90 77005 04 8. Prijs: €11,34.

24. *Met het oog op de toekomst*. Verkenning naar de kennisvragen over misdaad en misdadbestrijding in 2010. December 2001. ISBN 99 77005 06 4. Prijs: €11,34.

23. *Innovatie2*. Vernieuwingen in de innovatiefunctie van ondernemingen. Oktober 2001. ISBN 90 14 08152 9. Prijs: €19,29 Deze achtergrondstudie is alleen te bestellen via de boekhandel of via uitgeverij Kluwer te Deventer.

22. *Protecting the digital endeavour*. Prospects for intellectual property rights in the information society. Juni 2001. ISBN 90 77005 02 1. Prijs: €11,34

21. *Intellectual property rights in a knowledge based economy*. Juni 2001. ISBN 90 77005 01 3. Prijs: €11,34

20. *Verlangen naar de eindeloze zee*. Rapportage van de verkenningcommissie 'Kennis voor de Netwerkeconomie', januari 2001. ISBN 90 346 3920 7. Prijs: €11,34

19. *Fixed and fuzzy boundaries in higher education. A comparative study of (binary) structures in nine countries*, januari 2001. ISBN 90 346 3911 8. Prijs: € 11,34
18. *Over stromen. Kennis - en innovatieopgaven voor een waterrijk Nederland*. Achtergronddocument door de AWT, NRLO en RMNO, juni 2000. ISBN 90 5059 109 4. Prijs: €18,15
17. *Bouwen op kennis*. Rapportage verkenningcommissie Bouw, maart 2000. ISBN 90 346 3812 x. Prijs: €13,61
16. *Gedragwetenschappen in context*. Essays over beleidsrelevantie en wetenschappelijke uitdagingen, oktober 1999. ISBN 90 399 1692 6. Prijs: €28,36
15. *In het hart van de wetenschap*. Naar Total E-quality en diversiteit in de universiteit, oktober 1999. ISBN 90 399 1691 8. Prijs: €28,36
14. *Ruimte voor vernieuwing*. Ervaringen binnen de technische- en natuurwetenschappen, augustus 1999. ISBN 90 346 3682 8; Prijs: €11,34.
13. *Van vinding naar klant*. Een onderzoek naar de time-to-market, december 1998. ISBN 90 346 3640 2; Prijs: €13,61.
12. *Harry Beckers over innovatie*, december 1998. Redactie Ton Langendorff. (Uitgave ter gelegenheid van het afscheid van Harry Beckers) ISBN 90 346 3617 8. Prijs: €13,61
11. *The Strategic Position of Technology Research Organisations in Europe: Energy, Aerospace and Marine Technology*, februari 1998. H. Schaffers (projectleider). ISBN 90 346 3514 7; Prijs: €13,61.
10. *De kunst van het innoveren: het combineren van 'zachte' en 'harde' kennis*, oktober 1997. Ton Langendorff. ISBN 90 399 1377 3; Prijs: €15,86.
9. *Regulation, Competition and Innovation*, nov. 1996. Frans van Waarden. ISBN 90 346 3373 X; Prijs: €11,34.
8. *Innovatie, concurrentie en regelgeving; acht sectorcases*, okt. 1996. Dany Jacobs (projectleider). ISBN 90 346 3354 3; Prijs: €13,61.
7. *Technologiebeleid in enkele Europese regio's; zeven reisverslagen*, okt. 1995. Ir.C.J. van Riel. ISBN 90 346 3229 6; Prijs: €11,34.

6. *Innovatie in Nederland, de regio voorbij?*, sept. 1995. drs.J.Waalkens, drs.W.G.van der Weij, prof.dr.P.H.Pellenbarg,dr.J. van Dijk. ISBN 90 346 3221 0; Prijs: €13,61.
5. *Over de toekomst van de wetenschappelijke informatievoorziening*, juni 1995, 64 pg. Gerben Wierda. ISBN 90 346 3195 8; Prijs: €13,61.
4. *Technologie en sectorstructuur*, 10 sectoren nader bekeken, april 1994, 72 pg. Dany Jacobs (projectleider). ISBN 90 346 3068 4;
3. *De top 100 van industriële bedrijven in Nederland 1913-1990*, juni 1993, 39 pg. E. Bloemen, J. Kok en J.L. van Zanden. ISBN 90 346 2859 0; Prijs: €11,34.
2. *Over duurzaamheid gesproken*; verslag van de conferentie Techniek & Duurzaamheid, januari 1993, maart 1993, 37 pg. Redactie: Tom Horn, Hendrik Snijders en Kees Vos. ISBN 90 346 2849 3;
1. *Science and technology indicators 1991*, 1991, 100 pg. T.C.M. Horn and T. Langendorff. ISBN 90 346 2597 4;