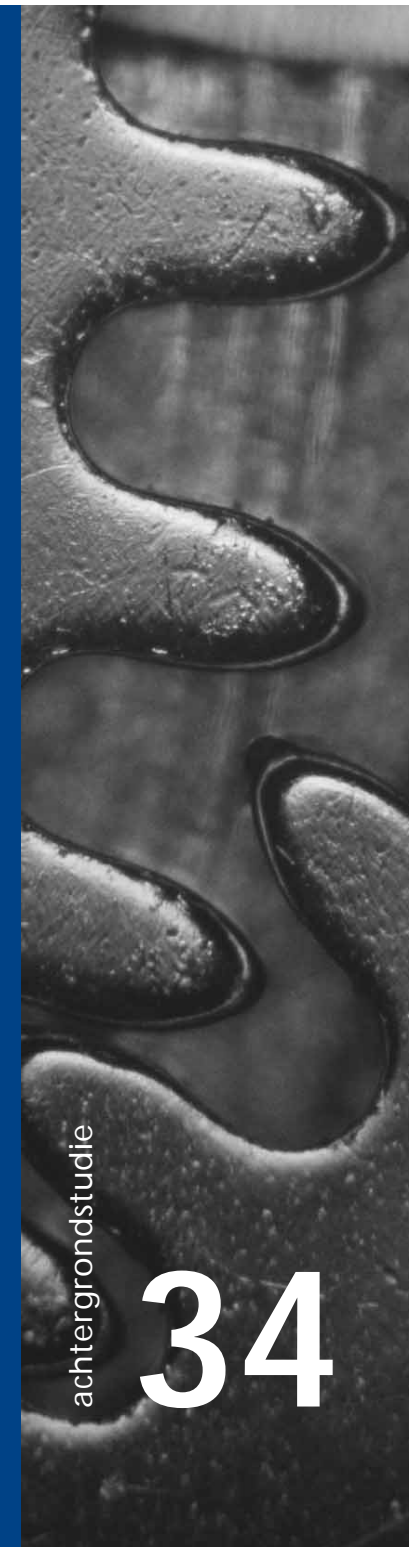




Sturing van publiek onderzoek  
door kennisgebruikers



achtergrondstudie

34

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) brengt gevraagd en onge-  
vraagd advies uit aan regering en parlement. Zijn onafhankelijke adviezen zijn strategisch van  
aard en gaan over de hoofdlijnen van wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid. De  
leden van de AWT zijn afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De Raad staat  
onder voorzitterschap van Joop Sistermans. De AWT doet zijn werk vanuit de overtuiging dat  
het belang van kennis, wetenschap en innovatie voor economie en samenleving groot is en in  
de toekomst nog verder zal toenemen.

De Raad is als volgt samengesteld:

J.F. Sistermans (voorzitter)

prof.dr. P.W. Adriaans

prof.dr. W.P. Blockmans

mw. dr. C.M. Colijn-Hooymans

mw. I.G.C. Faber MBA

drs. L.J. Halvers

prof.dr. E.C. Klasen

mw. ir. M.E. van Lier Lels

A.H. Lundqvist

P. Morley m.sc.

prof.dr. L.L.G. Soete

mw. drs. B.J. van den Bergh MKM (secretaris)

Het secretariaat is gevestigd in Den Haag:

Javastraat 42

2585 AP Den Haag

T 070-3110920

F 070-3608992

E [secretariaat@awt.nl](mailto:secretariaat@awt.nl)

W [www.awt.nl](http://www.awt.nl)

# 34

## Sturing van publiek onderzoek door kennisgebruikers

J.P.J. de Jong  
N.G.L. Timmermans

Zoetermeer, juni 2008



Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de AWT.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij EIM bv. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van EIM bv. EIM bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with EIM bv. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of EIM bv. EIM bv does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

## Colofon

Vormgeving: Junior beeldvorming - Zoetermeer

Druk: Quantes - Rijswijk

Juni 2008

ISBN 978-90-77005-44-6

Verkoopprijs € 12,50

## Auteursrecht

Alle rechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWT. Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatiernaam en naam en jaartal van uitgave.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	6
1.3	Aanpak	7
<b>2</b>	<b>Oordeel over universitair onderzoek</b>	<b>15</b>
2.1	Tevredenheid	15
2.2	Contactniveau en wijze van horizontale sturing	17
2.3	Effectiviteit van horizontale sturing	19
2.4	Ervaren knelpunten	25
2.5	Visie op de rol van universiteiten	27
<b>3</b>	<b>Oordeel over onderzoek technologische instituten</b>	<b>31</b>
3.1	Tevredenheid	31
3.2	Contactniveau en wijze van horizontale sturing	33
3.3	Effectiviteit van horizontale sturing	35
3.4	Ervaren knelpunten	39
3.5	Visie op de rol van technologische instituten	40
<b>4</b>	<b>Conclusies</b>	<b>45</b>
<b>Bijlagen</b>		
<b>B1</b>	<b>Afbakening publieke kennisinstellingen</b>	<b>51</b>
<b>B2</b>	<b>Vragenlijst</b>	<b>53</b>
<b>B3</b>	<b>Tabellen</b>	<b>59</b>



# 1

## Inleiding

### Aanleiding

#### Advies over sturing universitair onderzoek

Advies AWT over sturing  
universitair onderzoek

De AWT brengt op korte termijn een advies uit over de sturing van universitair onderzoek. Dit gebeurt steeds minder op directe, verticale wijze. Het belang van sturing van universitair onderzoek door direct belanghebbenden (ook wel: horizontale sturing) neemt daarentegen toe. Aan studenten en werknemers wordt reeds verantwoording afgelegd in de medezeggenschapsorganen van universitaire instellingen. Maar in de toekomst zal een grotere rol zijn weggelegd voor gebruikers van kennis die met (deels) publieke middelen wordt opgebouwd.

In 2003 constateerde de AWT dat de verantwoording door universiteiten naar burgers, bedrijven en non-profitorganisaties nog te weinig vorm kreeg. Hij riep universiteiten op meer inhoud te geven aan hun maatschappelijke verantwoording, en de minister om de universiteiten aan te spreken op de activiteiten die zij in dit kader ontplooiën<sup>1</sup>. We zijn inmiddels vijf jaar later. Jaren waarin de 'derde taak' van universiteiten – kennisoverdracht – hoog op de politieke agenda heeft gestaan. Dit heeft ook geleid tot veel activiteiten van zowel universiteiten als kennisgebruikers om nieuwe verbindingen te leggen

Bestaande studies geven  
te weinig overzicht

Om meer zicht te krijgen op hoe kennisgebruikers invloed uitoefenen op universitair onderzoek, en hoe zij dit ervaren, heeft de AWT aan EIM gevraagd een enquête uit te voeren. Bestaande studies geven een te beperkt beeld van sturing van universitair onderzoek door kennisgebruikers. Zo publiceert het NOWT jaarlijks wetenschaps- en technologie-indicatoren gebaseerd op de CIS-enquête van het CBS<sup>2</sup>. Deze enquête meet een beperkt aantal vormen van sturing, vooral horizontale samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen, en geeft geen oordeel over de effectiviteit hiervan. Andere studies verzamelen weliswaar primaire data, maar kennen te weinig diepgang voor het komende AWT-advies. Een voorbeeld is de internationaal vergelijkende ranglijst van concurrentiekracht die wordt samengesteld door de IMD Business School in Lausanne (Zwitserland). Zij vergelijkt de concurrentiekracht van landen, gebaseerd op honderden indicatoren. Eén indicator is de kwaliteit van samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen, beoordeeld door CEO's van grotere bedrijven en als onderdeel van een veel bredere enquête<sup>3</sup>. Ook studies in Nederland zijn op een eerdere versie van dit *World Competitiveness Yearbook* gebaseerd<sup>4</sup>.

1 AWT (2003), *Wijsheid achteraf: De verantwoording van universitair onderzoek*, advies no. 51, AWT: Den Haag.

2 NOWT (2008), *Wetenschaps- en Technologie-indicatoren 2008*, Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie, CWTS/MERIT: Leiden/Maastricht.

3 IMD (2007), *World Competitiveness Yearbook 2007*, IMD: Lausanne.

4 Bijvoorbeeld SEO (2003), *Meetbaar nut of onschatbare waarde? Wetenschappelijk onderzoek en het bedrijfsleven*, Amsterdam.

**Enquête onder sturende kennisgebruikers**

**Ook bruikbaar voor advies over instituutsvorming**

De AWT heeft EIM derhalve de opdracht gegeven een enquête te houden onder gebruikers van kennis die (deels) met publieke middelen door kennisinstellingen, en dan met name universiteiten, is opgebouwd, en die op dit onderzoek invloed kunnen uitoefenen. Dit onderzoek dient inzicht te geven in de tevredenheid van kennisgebruikers over het uitgevoerde onderzoek, de vormen van horizontale sturing die worden benut, en de gepercipieerde effectiviteit daarvan.

### **Tevens advies over instituutsvorming**

Daarnaast heeft de AWT een tweede advies in voorbereiding over instituutsvorming en de betekenis hiervan voor de publieke kennisinfrastructuur. De AWT signaleert dat in de afgelopen jaren allerlei nieuwe instituten zijn gevormd, waaronder technologische topinstituten, innovatieprogramma's, maatschappelijke topinstituten, etc. Deze ontwikkeling is vooral opgeroepen door programmatische en projectmatige vormen van financiering. De voortschrijdende instituutsvorming vraagt om bezinning en misschien ook om actie. Door de enquête onder gebruikers van universitair onderzoek uit te breiden met gebruikers van onderzoek van technologische instituten (TNO en de GTI's), zijn tevens inzichten verkregen die bruikbaar kunnen zijn voor het komende AWT-advies over instituutsvorming. Er is in de enquête met andere woorden aandacht besteed aan zowel het oordeel van kennisgebruikers over universiteiten, als over technologische instituten.

## **1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen**

### **Doelstelling**

De doelstelling van de enquête was om onder sturende kennisgebruikers gegevens te verzamelen over hun tevredenheid over het onderzoek van universiteiten en technologische instituten, gebruikte vormen van horizontale sturing, en de gepercipieerde effectiviteit van deze vormen.

### **Onderzoeksvragen**

Om de doelstelling te realiseren hebben we de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 Wat is de tevredenheid van sturende kennisgebruikers in Nederland over het onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen (d.w.z. universiteiten en technologische instituten)?
- 2 Welke vormen van horizontale sturing kunnen worden onderscheiden, en in welke mate komen die voor?
- 3 Wat is de gepercipieerde effectiviteit van verschillende vormen van horizontale sturing?
- 4 Welke verschillen zijn er in het oordeel van sturende kennisgebruikers over universiteiten en technologische instituten?

**Enquête onder universiteiten en technologische instituten**

**Zes onderzoeksvragen**



- 5 Wat zijn de achterliggende oorzaken van de tevredenheid en gepercipieerde effectiviteit?
- 6 Zijn er verschillen tussen diverse typen kennisgebruikers, en zo ja, welke (MKB-bedrijf, grootbedrijf, non-profitorganisaties, (andere) technologische instituten)?

De vragen 1 t/m 3 corresponderen direct met de eerder omschreven doelstelling. Met de vierde onderzoeksvraag geven we aan dat de resultaten worden uitgewerkt voor universiteiten en technologische instituten afzonderlijk.<sup>1</sup> De vijfde en de zesde onderzoeksvraag hebben we toegevoegd om het onderzoek meer diepgang te geven, dat wil zeggen: we kijken naar de oorzaken van effectieve horizontale sturing en naar verschillen tussen soorten kennisgebruikers.

### 1.3 Aanpak

#### Definities

Ter afbakening van de enquête werd in overleg met de AWT besloten om de volgende definities te hanteren:

- Universiteiten: tot de universiteiten rekenden we ook de verschillende NWO- en KNAW-instituten, omdat daar in beginsel wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan. Zie ook bijlage 1.
- Technologische instituten: hiertoe werden gerekend TNO en de grote technologische instituten (GTI's). Het betrof derhalve de intermediaire publieke researchinstituten die in het leven zijn geroepen om fundamentele kennis naar de praktijk te helpen vertalen. In bijlage 1 is een volledig overzicht opgenomen van de technologische instituten.
- Sturende kennisgebruikers: bedrijven en andere organisaties die gebruik maken van het onderzoek van universiteiten en/of technologische instituten, en daarop invloed uitoefenen. In de enquête werd met screeningsvragen achterhaald of een respondent tot de doelgroep behoorde. Respondenten werd gevraagd of zij hun organisatie/bedrijf beschouwden als kennisgebruiker (bijvoorbeeld door onderzoekskennis verder te ontwikkelen, te verspreiden, of toe te passen in eigen producten of processen), en of zij wel eens invloed uitoefenden op het onderzoek van universiteiten en/of technologische instituten. In het onderzoek werden vier typen kennisgebruikers onderscheiden: 1. MKB-bedrijven (< 250 wp), 2. grote bedrijven (inclusief multinationals), 3. non-profitorganisaties (waaronder maatschappelijke organisaties en overheden) en 4. technologische instituten. Technologische instituten waren in het onderzoek dus zowel respondent als object van onderzoek<sup>2</sup>.

---

1 Door de AWT is tijdens het onderzoek aangegeven dat de overkoepelende resultaten voor universiteiten en technologische instituten minder relevant zijn. Deze resultaten worden gepresenteerd in bijlage III van dit rapport.

2 Geenquëteerde medewerkers van technologische instituten konden zich, net als de andere kennisgebruikers, uitspreken over universiteiten of technologische instituten. In het laatste geval werd expliciet gevraagd naar andere technologische instituten dan de eigen werkgever.

- Sturingsvormen: De manieren waarop kennisgebruikers invloed uitoefenen op onderzoek. In overleg met de AWT werden zeven sturingsvormen onderscheiden: 1. uitbesteding, 2. samenwerking in onderzoeksprojecten, 3. het delen van medewerkers, 4. gezamenlijke onderzoeksprogramma's, 5. deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen, 6. financiering van leerstoelen of onderzoeksplaatsen, en 7. informele contacten via bijvoorbeeld conferentiebezoeken, deelname aan trainingen of gastcolleges. Van volledige sturing door kennisgebruikers is vanzelfsprekend geen sprake. Universiteiten en technologische instituten zijn tot op zekere hoogte vrij om hun eigen richting te bepalen. De gehanteerde sturingsvormen zijn manieren waarop kennisgebruikers medesturend zijn.

Het onderzoek zelf bestond uit drie fasen, namelijk de voorbereiding, dataverzameling, en analyse/rapportage.

#### Fase 1: Voorbereiding

Eerst zijn in overleg met de AWT het steekproefkader en de vragenlijst opgesteld. De vragenlijst begon met screeningsvragen om te bepalen of een respondent een sturende kennisgebruiker was. Vervolgens kwamen de onderzoeksvragen aan bod, alsmede enkele achtergrondkenmerken. Er werd ook gevraagd naar ervaren knelpunten met kennisinstellingen, en of de respondent zich herkende in enkele stellingen die de visie van de AWT weergeven op de rol van universiteiten en technologische instituten. Meer informatie over de vragenlijst is te vinden in bijlage 2.

Omdat in Nederland geen bestand beschikbaar is dat sturende kennisgebruikers omvat, verwachtten we op voorhand veel problemen om de juiste respondenten te vinden. Dit zou leiden tot zeer hoge enquêtekosten. Daarom werd op een pragmatische manier een steekproefbestand samengesteld uit een combinatie van bronnen:

- De website van SenterNovem ([www.senternovem.nl](http://www.senternovem.nl)) geeft inzicht in deelnemers aan topinstituten en innovatieprogramma's, waaronder veel bedrijven en technologische instituten die actief kennis gebruiken.
- Voor MKB- en grote bedrijven werd het steekproefbestand uitgebreid via de DMCD, een bestand met gegevens van alle actieve ondernemingen en vestigingen van deze ondernemingen, gebaseerd op gegevens van de Kamer van Koophandel. Er werden alleen bedrijven getrokken uit sectoren waarvan we op basis van eerdere studies weten dat de trefkans op kennisgebruikers hoog is<sup>1</sup>. Bovendien zijn alleen bedrijven benaderd vanaf tien werkzame personen.
- Gegevens van grote bedrijven werden getrokken op het niveau van vestigingen. Zo hielden we rekening met het feit dat met name multinationals veelvuldig van kennisinstellingen gebruik maken in verschillende divisies.

<sup>1</sup> EIM heeft in het verleden uitgebreid onderzoek gedaan naar technostarters en technologische bedrijven die veel zaken doen met universiteiten en technologische instituten. Relevante sectoren waren de machine- en apparatenindustrie, de chemische industrie, ingenieurs- en architectenbranche, ICT-branche en technische groothandel. Op verzoek van de AWT werden hieraan specifieke dienstverlenende bedrijven toegevoegd (consultancysector, financiële dienstverlening).

## Telefonische enquêtering

- Raadpleging van de ledenlijst van de branchevereniging van landelijk wervende goede doelen (www.vfi.nl). Dit leverde gegevens op van veel maatschappelijke organisaties die op non-profitbasis opereren, zoals de Hartstichting en de Nierstichting.
- Door de AWT werd gewezen op aanvullende bronnen, waaronder de ledenlijst van het strategisch onderzoeksberaad dat tussen ministeries wordt georganiseerd.
- De Pyttersen almanak werd geraadpleegd om ontbrekende maatschappelijke organisaties en (afdelingen van) technologische instituten op te sporen.

### Fase 2: Dataverzameling

De enquêtes werden afgenomen met behulp van *Computer Assisted Telephone Interviewing*. Er werd gemikt op 400 enquêtes, evenredig verdeeld over de vier typen kennisgebruikers (MKB-bedrijf, grootbedrijf, non-profitorganisatie, technologisch instituut). In de praktijk bleek het aantal respondenten voor het grootbedrijf, non-profitorganisaties en technologische instituten beperkt. Daarom zijn naar verhouding meer MKB-bedrijven geënquêteerd (tabel 1).

De responsverdeling is zodanig dat uitspraken per cel mogelijk blijven.

**tabel 1** Respons naar type kennisgebruiker en kennisinstelling

Type kennisgebruiker	Geënquêteerd over...		Totaal
	Universiteiten	Technologische instituten	
MKB	82	69	151
Grootbedrijf	53	46	99
Non-profitorganisatie	51	33	84
Technologisch instituut	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>76</u>
Totaal	224	186	410

## Hoge bereidheid tot deelname; veel screeningsgesprekken

In totaal werden 1.167 bedrijven/organisaties gebeld om 410 geslaagde enquêtes te kunnen afnemen. De bereidheid tot deelname was met 84% hoog te noemen. Daar stond tegenover dat meer dan de helft van de bereidwilligen niet voldeed aan de selectiecriteria. Zie tabel 2. Vooral bij MKB-bedrijven en grote bedrijven waren relatief veel screeningsgesprekken nodig<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Verder valt op dat onder technologische instituten nog tien respondenten aangaven niet tot de doelgroep te behoren. Volgens eigen zeggen hadden zij geen invloed op het onderzoek dat gebeurt aan universiteiten of andere technologische instituten.

**tabel 2 Dataverzameling en respons**

	Totaal	MKB	Groot- bedrijf	Non- profit	Techn. instituut
a Aantal benaderde bedrijven	1695	737	678	154	126
b Onbereikbaar (in gesprek, etc.)	<u>528</u>	<u>210</u>	<u>245</u>	<u>42</u>	<u>31</u>
c Aantal bereikte bedrijven (a-b)	1167	527	433	112	95
d Weigering	<u>183</u>	<u>83</u>	<u>82</u>	<u>9</u>	<u>9</u>
e Deelname (c-d)	984	444	351	103	86
percentage deelname (e/c)	84%	84%	81%	92%	91%
f Voldoet niet aan selectiecriteria	<u>574</u>	<u>293</u>	<u>252</u>	<u>19</u>	<u>10</u>
g Aantal geslaagde gesprekken (e-f)	410	151	99	84	76
Percentage door screening (g/e)	42%	34%	28%	82%	88%
Percentage geslaagd (g/c)	35%	29%	23%	75%	80%

Geen conclusies over aandeel sturende kennisgebruikers in bedrijfsleven

We merken op dat uit tabel 2 geen conclusies zijn te trekken over de aanwezigheid van sturende kennisgebruikers onder MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten. Het bestand met te benaderen bedrijven/organisaties werd zoals gezegd op pragmatische wijze samengesteld, en populatiegegevens van sturende kennisgebruikers zijn niet bekend.

### Fase 3: Analyse en rapportage

De verzamelde gegevens werden geanalyseerd met SPSS, voor zowel universiteiten als technologische instituten. De analyse was erop gericht een zo goed mogelijk antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen.

### Kenmerken van de respondenten

De telefonische enquêtes werden in de regel afgenomen bij degene die in de betreffende organisatie verantwoordelijk was voor innovatie: de directeur/eigenaar, de algemeen manager, het hoofd R&D of het hoofd new business development. In tabel 3 vatten we kort samen welk soort bedrijven en organisaties in elke groep is geënquêteerd.

Respondenten dragen verantwoordelijkheid voor innovatie

**tabel 3** Omschrijving van de vier typen kennisgebruikers

Type kennisgebruiker	Omschrijving
MKB-bedrijf	Directeur/eigenaren, algemeen managers en chief technology officers van R&D-bedrijven uit met name hightechsectoren, zoals de machine- en apparatenindustrie, de chemische industrie, ingenieurs- en architectenbranche, ICT-branche en technische groothandel. Het grootste deel van de respondenten (136) was uit deze sectoren afkomstig. Daarnaast was er een beperkt aantal (15) respondenten van grotere MKB-bedrijven uit de consultancysector en de financiële dienstverlening.
Grootbedrijf	Divisiedirecteuren en hoofden R&D en/of new business development van grote, veelal multinationaal opererende bedrijven die zelf R&D uitvoeren, uit zowel hightech- als lowtechsectoren. Grote bedrijven werden geënteerd op het niveau van divisies om beter rekening te houden met het feit dat multinationals vaak op pluriforme wijze en op verschillende plaatsen in het bedrijf contact hebben met universiteiten en/of technologische instituten.
Non-profit	Directeuren en algemeen managers van goede doelen (bijvoorbeeld Hartstichting, Brandwondenstichting, Autismefonds), alsmede onderzoekscoördinatoren en verantwoordelijken voor de strategiefunctie van beleidsdirecties van ministeries, en van verwante beleidsgerichte organisaties (bijv. CPB, SCP). Er waren 55 respondenten van goede doelen, en 29 respondenten van ministeries en aanverwante organisaties.
Technologisch instituut	Directeuren en algemeen managers van verschillende divisies en afdelingen van TNO (bijvoorbeeld TNO ICT, TNO Pharma, TNO Ecologisch Onderzoek) en de grote technologische instituten.

In de vragenlijst werden diverse achtergrondkenmerken geregistreerd (zie ook bijlage 2), waaronder het gemiddeld aantal werkzame personen, hoger opgeleiden, medewerker die zich bezighouden met innovatie, etc. Zie tabel 4.

**tabel 4 Achtergrondkenmerken respondenten**

Kenmerk	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)
Gemiddeld aantal werkzame personen	628	88	1.249	1.134	338
Gemiddeld aantal hoger opgeleiden (HBO/WO-opleiding)	200	27	429	222	241
Gemiddeld aantal werkzame personen bezig met vernieuwing	192	27	168	350	171
Gemiddeld percentage omzet geïnvesteerd in innovatie	28%	29%	9%	30%	50%
Gemiddeld percentage omzet uit nieuwe producten/diensten	27%	32%	19%	g.g.	g.g.

g.g. = geen gegevens (vraag niet gesteld).

**Veelal grotere organisaties met veel absorptievermogen...**

We benadrukken dat de enquête is gehouden onder sturende kennisgebruikers; veelal grotere organisaties die een substantieel gedeelte van hun middelen investeren in innovatie, en die vrijwel allemaal gespecialiseerde innovatiemedewerkers in dienst hebben en een fors aantal hoger opgeleiden. In het algemeen betreft het bedrijven en organisaties met een hoge absorptiecapaciteit, dat wil zeggen veel vermogen om externe kennis te ontdekken en toe te passen in de eigen bedrijfsprocessen.

**...die drempels al hebben overwonnen**

Sturende kennisgebruikers zijn bedrijven en organisaties die al de nodige drempels hebben overwonnen en die goed in staat zijn om met universiteiten en/of technologische instituten samen te werken. De enquêteresultaten zijn daarmee niet representatief voor het brede bedrijfsleven c.q. voor alle non-profitorganisaties die kennis gebruiken. Bij organisaties die buiten de doelgroep van de enquête vielen, zullen waarschijnlijk meer knelpunten optreden en liggen andere uitkomsten in de rede.

**Unieke groep respondenten**

Daar staat tegenover dat met de enquête inzicht is verkregen in de wijze van sturing door de meest actieve kennisgebruikers; een groep van bedrijven en organisaties die het meest van belang zijn voor de valorisatie van fundamentele onderzoekkennis en die in het innovatie- en wetenschapsbeleid een belangrijke plaats innemen, en waarvoor bestaande statistieken vaak niet toereikend zijn.

### **Leeswijzer**

We bespreken hierna in hoofdstuk 2 de uitkomsten van de enquête over universiteiten. In hoofdstuk 3 volgen de resultaten voor technologische instituten. We eindigen het rapport in hoofdstuk 4 met onze conclusies. De bijlagen bevatten achtereenvolgens nadere informatie over de gehanteerde afbakening van universiteiten en technologische instituten, de gehanteerde vragenlijsten, en de rechte tellingen over het gehele databestand (oordeel van kennisgebruikers over universiteiten en technologische instituten tezamen).





# 2

## Oordeel over universitair onderzoek

In dit hoofdstuk bespreken we de enquêteresultaten voor de 224 sturende kennisgebruikers die in de vragenlijst een oordeel gaven over de stuurbaarheid van het onderzoek van universiteiten. Waar mogelijk vergelijken we de uitkomsten tussen MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten. Achtereenvolgens komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Tevredenheid over het onderzoek van universiteiten (2.1)
- Contactniveau en wijze van horizontale sturing (2.2)
- Gepercipieerde effectiviteit van horizontale sturing (2.3)
- Ervaren knelpunten (2.4)
- Stellingen over de rol van universiteiten (2.5).

### 2.1 Tevredenheid

Sturende kennisgebruikers zijn over het onderzoek van universiteiten redelijk tevreden. Zij waarden de kwaliteit van het onderzoek met een rapportcijfer van gemiddeld 7,2 (tabel 5). Tussen de verschillende aspecten van het universitaire onderzoek waarover is bevraagd, treden wel verschillen op. De wetenschappelijke kwaliteit wordt het beste beoordeeld en de bruikbaarheid minder goed.

**tabel 5** Tevredenheid over onderzoek van universiteiten (gemiddeld rapportcijfer)

Aspect	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Wetenschappelijke kwaliteit	7,6	7,7	7,5	7,6	7,8	
Vernieuwendheid	7,2	7,3	7,2	7,0	7,5	*
Toegankelijkheid	7,1	7,2	7,2	6,8	7,4	*
Bruikbaarheid	6,8	6,9	6,9	6,7	6,7	
Algemeen oordeel	7,2	7,3	7,1	7,1	7,5	**

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Een vergelijking tussen de vier typen sturende kennisgebruikers laat per groep een consistent patroon zien (tabel 5). In elke groep is men het meest tevreden over de wetenschappelijke kwaliteit van universitair onderzoek, en het minst positief over de bruikbaarheid. Technologische instituten zijn meer tevreden dan de overige

<sup>1</sup> Deze verschillen zijn significant. Dit is getoetst met enkelvoudige variantieanalyse.

In algemene zin redelijk tevreden

Technologische instituten zijn  
meer tevreden

**Meerderheid werkt samen met buitenlandse universiteiten**

groepen. Met name in de vernieuwendheid, de toegankelijkheid en het algemene oordeel komt dit verschil tot uitdrukking.

**Buitenlandse universiteiten**

Sturende kennisgebruikers doen in meerderheid ook zaken met buitenlandse universiteiten (tabel 6). Van de respondenten heeft 59 procent aangegeven zaken te doen met universiteiten over de grens. Daarbij vinden we tussen de verschillende typen een significant verschil: technologische instituten doen vaker zaken met buitenlandse universiteiten en het grootbedrijf juist minder.

**tabel 6 Oordeel over buitenlandse universiteiten**

	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Grootbedrijf (n=53)	Non-profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Zakendoen met buitenlandse universiteiten	59%	62%	35%	56%	87%	***
Indien ja, onderzoek van Nederlandse universiteiten is...						
...beter	26%	21%	8%	32%	38%	
...gelijkwaardig	62%	61%	92%	52%	58%	
...slechter	12%	18%	0%	16%	4%	
	100%	100%	100%	100%	100%	*

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Het lijkt opvallend dat sturende kennisgebruikers in het MKB vaker met buitenlandse universiteiten samenwerken dan in het grootbedrijf. We merken echter op dat sturende kennisgebruikers in het MKB zeer innovatieve bedrijven zijn die opereren in high-techsectoren, bijvoorbeeld commerciële laboratoria, ICT-bedrijven, machine- en apparatenbouwers, kleine chemische bedrijven, milieudienstverleners. Zij ontleen hun bestaansrecht aan het absorberen en toepasbaar maken van kennis. Buitenlandse samenwerking ligt in deze groep zeer voor de hand. In het grootbedrijf treffen we onder de sturende kennisgebruikers ook meer productiegerichte bedrijven aan; deze steekproef is uit een bredere groep getrokken.

<sup>1</sup> Voor een gedetailleerde beschrijving van kenmerken van sturende kennisgebruikers onder technologische bedrijven in het MKB verwijzen we naar: Jong, J.P.J. de, R. Braaksma & B.H.G. Jansen (2007), Technologiebedrijven in het MKB: Hoe werken zij samen met kennisinstellingen?, EIM: Zoetermeer.

Onderzoek Nederlandse universiteiten beter beoordeeld; verband met geografische afstand

Contacten het vaakst met vakgroepen en uitvoerende medewerkers

Sturende kennisgebruikers hebben doorgaans intensief contact

Sturende kennisgebruikers die met buitenlandse universiteiten zakendoen zijn over het onderzoek van Nederlandse universiteiten per saldo meer tevreden. Uit tabel 6 blijkt dat de meerderheid spreekt van een gelijkwaardig niveau, maar dat het aantal respondenten dat het Nederlandse onderzoek beter vindt, tweemaal zo groot is als het aantal dat het Nederlandse onderzoek als minder goed beoordeelt (26 procent versus 12 procent). Onder vertegenwoordigers van technologische instituten is deze verhouding nog schever. Deze gunstige beoordeling is waarschijnlijk het gevolg van de grotere geografische afstand tot buitenlandse universiteiten. Dit vermindert de mogelijkheden tot persoonlijk overleg, hetgeen de overdracht van stilziggende kennis bemoeilijkt. Hetzelfde geldt voor de mogelijkheden om conflicten op te lossen. Dit laat onverlet dat het voor kennisgebruikers kennelijk loont om met Nederlandse universiteiten in zee te gaan. De nadelen als gevolg van geografische afstand doen zich dan minder voelen.

## 2.2 Contactniveau en wijze van horizontale sturing

Sturende kennisgebruikers kunnen op verschillende niveaus contact onderhouden met universiteiten, variërend van individuele, uitvoerende medewerkers tot en met het college van bestuur (tabel 7). Het vaakst heeft men contact op het niveau van uitvoerende medewerkers en vakgroepen of afdelingen. Verder geeft een op de drie sturende kennisgebruikers aan ook met het college van bestuur in contact te staan.

tabel 7 Niveaus van contact met universiteiten

Niveau van contact	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>3</sup>
Uitvoerende medewerkers	76%	69%	70%	90%	82%	**
Vakgroepen of afdelingen	83%	80%	77%	88%	89%	
Faculteiten	58%	51%	53%	71%	66%	*
College van bestuur	34%	26%	30%	31%	58%	***
Gemiddeld aantal contactniveaus	2,5	2,3	2,3	2,8	2,9	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Technologische instituten en non-profitorganisaties hebben op meer niveaus contact dan het bedrijfsleven. Technologische instituten zijn vaker 'aangesloten' op het college van bestuur van universiteiten. Daarnaast geldt voor zowel non-profitorganisaties als technologische instituten dat zij vaker met individuele, uitvoerende medewerkers in contact staan (tabel 7). In algemene zin lijken alle sturende kennisgebruikers vrij intensief contact te onderhouden op verschillende niveaus.

<sup>1</sup> Dit verschil is significant bevonden met behulp van een chi-kwadraattoets.

<sup>2</sup> Zie ook Boschma, R.A. (2005), Proximity and innovation: a critical assessment, Regional Studies 39, 61-74.

**Invloed het vaakst door informele contacten en gezamenlijke onderzoeksprojecten**

Waarschijnlijk is dit een voorwaarde om van universitair onderzoek goed gebruik te kunnen maken en daarop invloed uit te oefenen.

**Vormen van horizontale sturing**

Sturende kennisgebruikers oefenen per definitie invloed uit op de inhoud van universitair onderzoek. Uit tabel 8 wordt duidelijk op welke manieren dat gebeurt. Bijna alle sturende kennisgebruikers hebben informele contacten met (medewerkers van) universiteiten. Verder is samenwerking in onderzoeksprojecten een veelvoorkomende vorm. De uitbesteding van onderzoek, gezamenlijke onderzoeksprogramma's en deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen is op circa 70 procent van toepassing. De financiering van leerstoelen en het delen van medewerkers komen minder vaak voor, maar gelden niettemin voor ongeveer de helft van de sturende kennisgebruikers.

**tabel 8 Vormen van horizontale sturing van universiteiten**

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot-bedrijf (n=53)	Non-profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>3</sup>
Uitbesteding onderzoek	71%	76%	76%	65%	62%	
Samenwerking in onderzoeksprojecten	84%	85%	78%	80%	97%	*
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	45%	30%	31%	57%	78%	***
Gezamenlijke onderzoeksprogramma's	69%	65%	71%	61%	86%	**
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	67%	52%	67%	73%	95%	***
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen	51%	35%	51%	63%	70%	***
Informele contacten	95%	94%	90%	100%	100%	*
Gemiddeld aantal sturingsvormen	4,8	4,4	4,6	5,0	5,9	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

We zien in tabel 8 opnieuw dat non-profitorganisaties en researchinstututen op meer manieren contact hebben met universiteiten. Daarmee lijken zij meer mogelijkheden te benutten om invloed uit te oefenen. De verschillen zijn het meest duidelijk als het gaat om het delen van medewerkers en de financiering van

**Non-profitorganisaties en technologische instituten gebruiken meer sturingsvormen**

leerstoelen, twee sturingsvormen die in het commerciële bedrijfsleven iets minder populair zijn. Verder nemen technologische instituten bijna altijd deel aan klankbord-, stuur- of adviesorganen. De oorzaak van deze verschillen ligt waarschijnlijk in het feit dat non-profitorganisaties (met name goede doelen) en technologische instituten primair zijn gericht op het stimuleren en/of uitvoeren van onderzoek, terwijl MKB- en grote bedrijven ook nog een markt hebben te bedienen en vaker andere prioriteiten moeten stellen.

### **2.3 Effectiviteit van horizontale sturing**

In de enquête werd sturende kennisgebruikers eerst gevraagd om zich uit te spreken over de effectiviteit van elke vorm van horizontale sturing. Daarna werd gevraagd om de stuurbaarheid in algemene zin te beoordelen, en om dit nader toe te lichten.

#### **Gepercipieerde effectiviteit**

In tabel 9 is voor de verschillende vormen van horizontale sturing weergegeven of sturende kennisgebruikers volgens eigen zeggen daarmee het universitaire onderzoek kunnen beïnvloeden. Bij elke vorm vinden we een ruime meerderheid. Afgaande op deze percepties zijn samenwerking in onderzoeksprojecten en gezamenlijke onderzoeksprogramma's de meest effectieve sturingsvormen. Het delen van medewerkers en de financiering van leerstoelen worden als minder effectief beschouwd (waarschijnlijk omdat de betreffende medewerkers/personen ook nog een eigen inbreng wensen). Toch worden ook deze vormen door een royale meerderheid als effectief beschouwd.

**tabel 9 Gepercipieerde effectiviteit van horizontale sturing van universiteiten**

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>3</sup>
Uitbesteding onderzoek	74%	76%	78%	78%	61%	
Samenwerking in onderzoeks- projecten	93%	93%	90%	97%	91%	
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	67%	62%	59%	78%	76%	*
Gezamenlijke onderzoeks- programma's	89%	78%	93%	92%	97%	*
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	76%	69%	76%	86%	76%	
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen*	70%	53%	66%	86%	85%	**
Informele contacten	83%	80%	78%	89%	88%	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Tussen de vier typen kennisgebruikers vinden we in tabel 9 geen opzienbarende verschillen. Weliswaar vinden non-profitorganisaties en technologische instituten sommige vormen vaker effectief, maar eerder zagen we dat deze kennisgebruikers de betreffende vormen ook vaker gebruiken (zie tabel 8). Tussen het gebruik en de gepercipieerde effectiviteit van de sturingsvormen bestaat een positieve samenhang.

#### **Algemeen oordeel over de stuurbaarheid**

Een belangrijke vraag in de enquête was hoe kennisgebruikers de stuurbaarheid van universitair onderzoek in algemene zin beoordelen. Uit tabel 10 blijkt dat 63 procent deze stuurbaarheid aanmerkt als voldoende tot zeer goed.

**Meerderheid positief over  
sturingsmogelijkheden**

**tabel 10 Algemeen oordeel stuurbaarheid van onderzoek door universiteiten**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>3</sup>
Zeer goed	1%	3%	2%	0%	0%	
Goed	18%	14%	28%	17%	14%	
Voldoende	44%	58%	39%	39%	29%	
Matig	29%	18%	24%	37%	49%	
Slecht	7%	7%	7%	7%	9%	
	100%	100%	100%	100%	100%	*

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Er bestaat in tabel 10 een duidelijk verschil tussen MKB- en grote bedrijven enerzijds, en non-profitorganisaties en technologische instituten anderzijds. Bedrijven zijn over de stuurbaarheid per saldo veel positiever. Technologische instituten beoordelen de stuurbaarheid het minst goed. Een mogelijke verklaring is dat bedrijven meer zijn gericht op het gebruik van onderzoeksresultaten, zonder zich druk te maken over hoe het onderzoek precies wordt uitgevoerd. Met name bij technologische instituten kan het omgekeerde het geval zijn. Door hun primaire focus op onderzoek is denkbaar dat zij méér sturingsmogelijkheden wensen en minder snel tevreden zijn met de invloed die zij kunnen uitoefenen. Waarschijnlijk zouden zij zich graag meer met de details van het universitaire onderzoek bemoeien.

Aan de sturende kennisgebruikers die zakendoen met buitenlandse universiteiten is vervolgens gevraagd om de stuurbaarheid met Nederlandse universiteiten te vergelijken. Daarbij komen Nederlandse universiteiten per saldo beter uit de bus (tabel 11). Binnenlandse universiteiten zijn door hun geografische nabijheid, en ook door het ontbreken van taalbarrières, waarschijnlijk makkelijker te beïnvloeden.

**tabel 11 Stuurbaarheid onderzoek Nederlandse universiteiten in vergelijking met buitenlandse universiteiten<sup>1</sup>**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=132)	MKB (n=51)	Groot- bedrijf (n=19)	Non- profit (n=29)	Techn. instituut (n=33)	sign. <sup>2</sup>
Beter	37%	19%	58%	55%	38%	
Gelijkwaardig	42%	47%	42%	25%	50%	
Slechter	21%	33%	0%	20%	13%	
	100%	100%	100%	100%	100%	**

<sup>1</sup> Indien respondent zakendoet met buitenlandse universiteiten.

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Bedrijven zijn positiever dan non-profitorganisaties en technologische instituten

Stuurbaarheid Nederlandse (nabijgelegen) universiteiten beter beoordeeld

## Samenhang stuurbaarheid en tevredenheid

Bij de vergelijking in tabel 11 tussen de vier groepen valt op dat sturende kennisgebruikers in het MKB juist positiever zijn over buitenlandse universiteiten. Dit is een opvallend resultaat waarvoor geen goede verklaring is te geven<sup>1</sup>.

Uit een nadere analyse bleek dat de gepercipieerde stuurbaarheid sterk samenhangt met de tevredenheid van kennisgebruikers over universitair onderzoek. Zie tabel 12. Kennisgebruikers die de stuurbaarheid slecht beoordelen, zijn alleen positief over de wetenschappelijke kwaliteit van universitair onderzoek (rapportcijfer 7,5). Respondenten die de stuurbaarheid als goed of zeer goed aanmerken, zijn ook over de toegankelijkheid en de bruikbaarheid tevreden.

**tabel 12 Samenhang tussen gepercipieerde stuurbaarheid van en tevredenheid over universitair onderzoek (n=224)**

Aspect	Gepercipieerde stuurbaarheid is...					sign. <sup>1</sup>
	slecht	matig	voldoende	goed	zeer goed	
Wetenschappelijke kwaliteit	7,5	7,4	7,7	8,0	9,0	***
Vernieuwendheid	6,4	7,0	7,2	7,7	8,7	***
Toegankelijkheid	5,9	6,8	7,2	7,7	8,7	***
Bruikbaarheid	5,9	6,4	6,9	7,4	8,7	***
Algemeen oordeel	6,6	7,0	7,3	7,6	8,8	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

### Orzaken van (gebrek aan) stuurbaarheid

In de enquête werd respondenten gevraagd om in eigen woorden te omschrijven waarom zij de stuurbaarheid van universitair onderzoek als goed ervaren, of juist als niet goed. We hebben deze antwoorden gecodeerd. In tabel 13 laten we zien welke redenen sturende kennisgebruikers aanvoeren voor een negatieve beoordeling van de stuurbaarheid van universitair onderzoek<sup>2</sup>.

1 Sturende kennisgebruikers in het MKB zijn een atypische groep van zeer innovatieve bedrijven. Mogelijk zijn zij beter dan andere kennisgebruikers in staat om gericht samenwerkingspartners te zoeken en daarvan de vruchten te pikken, ongeacht of deze partners zich in het binnen- of het buitenland bevinden.

2 Dit betreft de respondenten die de stuurbaarheid van universitair onderzoek in algemene zin als 'slecht' of 'matig' beschouwden (zie tabel 10). Door het geringe aantal waarnemingen is het niet mogelijk om hier een vergelijking te maken tussen de vier typen kennisgebruikers.



**tabel 13 Redenen voor een negatieve beoordeling van de stuurbaarheid van universitair onderzoek**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=81)
Eigen koers	Universiteiten volgen eigen koers, je mag alleen aanhaken, ze hebben eigen geldstromen, zijn niet marktafhankelijk	38%
Wetenschappelijke instelling	Vershil in belangen en prioriteiten, wetenschap versus praktijk, lange termijn versus korte termijn, geen oog voor toepassing	33%
Geen financiering	Kostenaspect, geen eigen middelen kunnen inbrengen, gebrek aan financiering, universiteiten te duur	8%
Geen gelijkwaardige gesprekspartner	Andere en theoretische wereld, geen goede communicatie mogelijk, moeilijk wat zij doen, we hebben te weinig basiskennis	8%
Versnippering	Te veel partijen aan tafel, kennis zit op te veel plaatsen, te veel belangen, te veel mensen die meepraten	5%
Geen moeite willen doen	Het kost te veel moeite, we hebben te weinig contact, het kost te veel tijd om echt invloed te hebben	4%
Bureaucratie	Bureaucratie, geen klantgerichte instelling, deadlines werken niet disciplinerend, ze hebben een andere werkwijze	4%
Niet de weg kennen	Aanbod is niet transparant, onoverzichtelijk, niet weten wie waar men zich mee bezighoudt	0%
		100%

**Belangrijkste 'ergebnissen' zijn een eigengereide koers en wetenschappelijke instelling van universiteiten**

De meest genoemde reden voor een negatieve beoordeling is dat universiteiten normaliter hun eigen weg kiezen en dat kennisgebruikers daarbij alleen mogen aansluiten zonder dat al te veel invloed wordt geduld (38 procent). Respondenten voeren als oorzaak vaak op dat universiteiten vanuit publieke middelen worden gefinancierd, en dat verantwoording over deze middelen (eerste en tweede geldstroom) niet of nauwelijks afhangt van de tevredenheid van kennisgebruikers. Een andere veelvoorkomende ergernis ontstaat door het spanningsveld tussen wetenschap en praktijk (33 procent). Universiteiten en kennisgebruikers leggen soms verschillende prioriteiten, waardoor een spanningsveld ontstaat tussen enerzijds fundamenteel, langetermijnonderzoek dat in een verdere toekomst mogelijk tot markttoepassingen zou kunnen leiden, en anderzijds toepassingsgericht, korte- of middellangetermijnonderzoek dat eerder vermarktbaar resultaten oplevert. Andere redenen worden

veel minder vaak genoemd. Wel valt op dat respondenten soms ook de hand in eigen boezem steken, bijvoorbeeld als zij aangeven de tijd en moeite niet te willen investeren, of geen financiering willen meebrengen.

In tabel 14 volgt een overzicht van redenen die respondenten aanvoeren om de stuurbaarheid van universitair onderzoek positief te beoordelen. Hun redenen blijken in veel opzichten een tegenhanger van datgene wat in tabel 13 is genoemd. Zo geven respondenten die positief zijn vaak aan dat hun eigen prioriteiten overeenkomen met de koers van de universiteit, en dat zij de wetenschappelijke instelling van universiteiten een deugd vinden. Verder valt op dat bijna een kwart van de respondenten hoog opgeeft van de mogelijkheden tot horizontale sturing.

De meest genoemde reden om de stuurbaarheid positief te beoordelen is dat de eerder besproken horizontale sturingsvormen goede beïnvloedingsmogelijkheden bieden (24 procent van de respondenten met een positief oordeel over de stuurbaarheid). Respondenten zijn bijvoorbeeld enthousiast over de effectiviteit van gezamenlijke onderzoeksprojecten, onderzoeksprogramma's en het delen van medewerkers. Ook is er een groep van 12 procent die aangeeft dat universiteiten goed zijn te beïnvloeden als eigen middelen worden ingebracht '*money talks*'. Verder is er een grote groep die aangeeft de wetenschappelijke instelling van universiteiten volledig te accepteren (23 procent). Zij zijn van mening dat universiteiten altijd een publiek belang moeten dienen, en er niet zijn om specifieke problemen van individuele kennisgebruikers op te lossen.

---

<sup>1</sup> Gebaseerd op de reacties van respondenten die de stuurbaarheid 'voldoende', 'goed' of 'zeer goed' vonden (zie tabel 10).

**tabel 14 Redenen voor een positieve beoordeling van de stuurbaarheid van universitair onderzoek**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=143)
Goede horizontale sturing	We doen projecten samen, goede ervaring met gezamenlijke onderzoeksprogramma's, via gezamenlijke onderzoeksplaatsen kun je veel	24%
Acceptatie wetenschappelijke instelling	We hebben realistische verwachtingen, universiteiten zijn er voor wetenschap, universiteiten moeten meerdere belangen dienen	23%
Overlappende koers	Onze interessegebieden en prioriteiten sluiten aan, gemeenschappelijke focus, overlap in strategische uitgangspunten	13%
Wel financiering	We financieren en hebben daardoor invloed, wie betaalt die bepaalt, universiteiten zijn steeds meer van derde geldstroom afhankelijk	12%
Veel moeite willen doen	We investeren veel tijd, we hebben een nauwe relatie, er wordt veel gecommuniceerd	9%
Informeel contact	We werken om de bureaucratie heen, veel informeel contact, veel persoonlijk contact omzeilt stroperigheid	8%
Wel gelijkwaardige gesprekspartner	We weten er veel van, kunnen zelf ook kennis inbrengen, doen ons huiswerk goed, kunnen inhoudelijk meepraten	8%
Wel de weg kennen	We weten wie waarvoor te benaderen, hebben goede toegang, hebben het overzicht	3%
		100%

## 2.4 Ervaren knelpunten

Kennisgebruikers zijn per saldo positief over de stuurbaarheid van universitair onderzoek, maar dit betekent niet dat zij in hun relatie met universiteiten vrij zijn van knelpunten. Circa twee derde van de kennisgebruikers ervaart knelpunten op cognitief, cultureel en/of organisatorisch gebied (tabel 15). Daarnaast is met een open vraag onderzocht of respondenten nog andere knelpunten ervaren. Daarbij noemde 13 procent spontaan de kosten van universitair onderzoek die te hoog zouden zijn.

**Kennisgebruikers ervaren  
cognitieve, culturele en  
organisatorische verschillen**

tabel 15 Ervaren knelpunten met universiteiten

Knelpunt	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Cognitieve verschillen	67%	72%	71%	55%	65%	
Cultuurverschillen	74%	78%	73%	65%	81%	
Organisatorische verschillen	65%	65%	52%	67%	78%	*
Kosten (spontaan genoemd)	13%	14%	6%	18%	14%	
Gemiddeld aantal knelpunten	2,2	2,3	2,0	2,1	2,4	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

### Kennisgebruikers weten knelpunten te overwinnen

Knelpunten door cognitieve verschillen ontstaan als partijen door een verschil in kennisbasis en absorptiecapaciteit langs elkaar heen praten. Cultuurverschillen betekent dat partijen aan andere zaken belang hechten, bijvoorbeeld een marktgerichte aanpak versus een fundamentele, wetenschappelijke instelling. 'Organisatorische verschillen' betekent dat er problemen ontstaan als medewerkers van beide partijen op andere criteria worden beoordeeld en/of aangestuurd, dan wel dat zij verschillende bevoegdheden hebben<sup>1</sup>. Uit tabel 15 concluderen we dat sturende kennisgebruikers deze knelpunten in meerderheid herkennen. Toch zijn de meeste kennisgebruikers positief over hun mogelijkheden om universitair onderzoek te sturen. Klaarblijkelijk weten veel sturende kennisgebruikers de bovengenoemde knelpunten te overwinnen.

### Samenhang tussen ervaren knelpunten en tevredenheid

Een nadere analyse leert tot slot dat er een directe samenhang is tussen het ervaren van knelpunten en de tevredenheid over universitair onderzoek. In tabel 16 is ter illustratie het aantal knelpunten (maximaal vier) afgezet tegen de gemiddelde rapportcijfers op de tevredenheidsaspecten waarnaar gevraagd is. Hoe meer knelpunten men ervaart, des te lager de tevredenheid. Bij één knelpunt zijn sturende kennisgebruikers nog steeds tevreden (algemeen oordeel 7,5), maar als het aantal knelpunten twee of meer is zakt de algemene beoordeling duidelijk onder dit niveau.

<sup>1</sup> Voor een nadere toelichting verwijzen we naar Boschma (2005), op cit.

**tabel 16** Samenhang tussen aantal ervaren knelpunten en tevredenheid over universitair onderzoek (n=224)

Aspect	Aantal ervaren knelpunten...					sign.1
	nul	een	twee	drie	vier	
Wetenschappelijke kwaliteit	8,0	7,9	7,6	7,6	7,6	*
Vernieuwendheid	7,6	7,6	7,3	7,0	6,8	***
Toegankelijkheid	7,5	7,5	7,1	7,0	6,3	**
Bruikbaarheid	7,5	7,1	6,8	6,6	6,3	***
Algemeen oordeel	7,7	7,5	7,2	7,1	6,9	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

## 2.5 Visie op de rol van universiteiten

In de enquête werd ten slotte getoetst in hoeverre sturende kennisgebruikers de visie van de AWT onderschrijven op de rol van universiteiten in de samenleving. Voorafgaande aan de enquête hebben we in overleg met de AWT stellingen ontwikkeld die deze visie bondig samenvatten<sup>1</sup>:

- A 'Universiteiten zijn er in de eerste plaats om onderzoekers en professionals op te leiden'
- B 'Grensverleggend onderzoek door universiteiten dient ondersteunend te zijn aan het opleiden van onderzoekers en professionals'
- C 'Sturing door bedrijven en maatschappelijke organisaties van universitair onderzoek is alleen wenselijk als dat bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs of het grensverleggend onderzoek'
- D 'Universiteiten moeten zelf maatschappelijke vragen vertalen in onderzoeksvragen en de kennis hierover geschikt maken voor gebruik'.

Voor stelling A over het belang van de universitair als opleidingsinstituut bestaat onder sturende kennisgebruikers veel draagvlak: zie tabel 17. Tussen MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten vinden we geen significante verschillen. Het draagvlak is unaniem.

<sup>1</sup> Gebaseerd op recente AWT-adviezen, waaronder *Een vermogen betalen* (no. 61), *Tijd voor een opKIOer* (no. 67) en *Weloverwogen impulsen* (no. 72). Zie ook [www.awt.nl/?id=3](http://www.awt.nl/?id=3).

**tabel 17 Stelling A 'Universiteiten zijn er in de eerste plaats om onderzoekers en professionals op te leiden'**

	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	21%	21%	23%	18%	24%	
Mee eens	54%	51%	62%	51%	51%	
Niet mee eens noch mee oneens	10%	15%	4%	12%	8%	
Mee oneens	14%	13%	11%	20%	16%	
Volledig mee oneens	0%	0%	0%	0%	0%	
	100%	100%	100%	100%	100%	
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,82	0,81	0,96	0,67	0,82	

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

#### Over ondergeschiktheid van onderzoek aan onderwijs meeste discussie

Over stelling B, over de ondergeschiktheid van grensverleggend onderzoek aan de opleidingstaak, zijn de meningen het meest verdeeld (tabel 18). Per saldo is het aantal kennisgebruikers dat het met deze stelling eens is, groter dan het percentage oneens (49 versus 38 procent). Tussen de vier typen kennisgebruikers vinden we echter significante verschillen. Waar MKB- en grote bedrijven het met de stelling eens zijn, geldt voor non-profitorganisaties en technologische instituten het omgekeerde. Voor het commerciële bedrijfsleven telt de opleidingstaak van universiteiten kennelijk zwaarder. Voor deze groep is de universiteit een belangrijke bron van nieuwe arbeidskrachten, zeker in de huidige krappe arbeidsmarkt. Non-profitorganisaties en technologische instituten houden zich juist primair met onderzoek bezig: zeker technologische instituten ontlenen daaraan hun bestaansrecht. Waarschijnlijk vinden deze respondenten de onderzoekstaak van universiteiten niet ondergeschikt, maar nevensgeschikt aan het belang van de opleidingstaak.

**tabel 18 Stelling B 'Grensverleggend onderzoek door universiteiten dient ondersteunend te zijn aan het opleiden van onderzoekers en professionals'**

	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	9%	10%	13%	4%	8%	
Mee eens	40%	50%	43%	37%	19%	
Niet mee eens noch mee oneens	13%	11%	19%	10%	14%	
Mee oneens	37%	29%	25%	47%	57%	
Volledig mee oneens	1%	0%	0%	2%	3%	
	100%	100%	100%	100%	100%	**
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,21	0,41	0,45	-0,06	-0,21	***

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Voor stelling C, over de voorwaarden voor horizontale sturing door bedrijven en maatschappelijke organisaties, bestaat per saldo veel draagvlak. In tabel 19 wordt duidelijk dat het percentage respondenten dat de stelling onderschrijft, het percentage 'oneens' ruimschoots overtreft. Deze opvatting wordt bovendien in alle groepen kennisgebruikers gedeeld.

**tabel 19 Stelling C 'Sturing door bedrijven en maatschappelijke organisaties van universitair onderzoek is alleen wenselijk als dat bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs of het grensverleggend onderzoek'**

	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	14%	10%	11%	16%	24%	
Mee eens	47%	51%	53%	35%	46%	
Niet mee eens noch mee oneens	12%	9%	13%	16%	11%	
Mee oneens	27%	30%	23%	33%	16%	
Volledig mee oneens	0%	0%	0%	0%	3%	
	100%	100%	100%	100%	100%	
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,48	0,42	0,53	0,33	0,71	

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Tot slot blijkt uit tabel 20 dat ook stelling D op brede steun mag rekenen. Een ruime meerderheid van de kennisgebruikers huldigt de opvatting dat universiteiten bij het initiëren van onderzoek rekening dienen te houden met maatschappelijke vragen,

en dat zij daarin proactief moeten optreden. Non-profitorganisaties (bestaande uit vertegenwoordigers van goede doelen en ministeries) zijn deze mening nog sterker toegedaan.

**tabel 20 Stelling D 'Universiteiten moeten zelf maatschappelijke vragen vertalen in onderzoeksvragen en de kennis hierover geschikt maken voor gebruik'**

	Totaal (n=224)	MKB (n=82)	Groot- bedrijf (n=53)	Non- profit (n=51)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	14%	11%	13%	25%	8%	
Mee eens	54%	51%	53%	59%	54%	
Niet mee eens noch mee oneens	18%	24%	15%	4%	27%	
Mee oneens	14%	14%	17%	12%	11%	
Volledig mee oneens	0%	0%	2%	0%	0%	
	100%	100%	100%	100%	100%	*
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,68	0,60	0,58	0,98	0,59	*

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Al met al kan worden geconcludeerd dat voor de opvatting van de AWT over de rol van universiteiten onder sturende kennisgebruikers draagvlak is.



# 3

## Oordeel over onderzoek technologische instituten

In dit hoofdstuk vervolgen we met de resultaten voor technologische instituten (TNO en de GTI's), op basis van de gegevens van 186 sturende kennisgebruikers. Opnieuw maken we de vergelijking tussen MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten<sup>1</sup>. De onderwerpen zijn:

- Tevredenheid over het onderzoek (3.1)
- Contactniveau en wijze van horizontale sturing (3.2)
- Gepercipieerde effectiviteit van horizontale sturing (3.3)
- Ervaren knelpunten (3.4)
- Stellingen over de rol van technologische instituten (3.5).

### 3.1 Tevredenheid

#### Redelijk tevreden

Sturende kennisgebruikers beoordelen de kwaliteit van het onderzoek door technologische instituten met gemiddeld een 7,2 (tabel 21). In het algemeen zijn kennisgebruikers over technologische instituten redelijk tevreden. Uit onderstaande tabel komt naar voren dat kennisgebruikers de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek goed beoordelen (rapportcijfer 7,6). Over de toegankelijkheid en de bruikbaarheid is men minder positief, al is een rapportcijfer van 7,0 wel als voldoende aan te merken.

**tabel 21** Tevredenheid over onderzoek van technologische instituten (gemiddeld rapportcijfer)

	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Wetenschappelijke kwaliteit	7,6	7,5	7,5	7,6	7,6	
Vernieuwendheid	7,2	7,1	7,1	7,1	7,3	
Toegankelijkheid	7,0	6,9	7,0	7,0	7,2	
Bruikbaarheid	7,0	6,9	7,1	7,0	7,1	
Algemeen oordeel	7,2	7,1	7,1	7,1	7,4	*

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

<sup>1</sup> Respondenten die zelf bij een technologisch instituut werkten, gaven in de enquête een oordeel over andere technologische instituten dan de eigen werkgever.

**Technologische instituten  
oordelen positiever over (andere)  
technologische instituten**

**Ruim de helft werkt samen  
met technologische instituten  
over de grens**

De vergelijking tussen de vier typen sturende kennisgebruikers laat net als bij universiteiten een positiever beeld zien voor technologische instituten: zij zijn over het onderzoek van (andere) technologische instituten iets meer tevreden dan MKB-bedrijven, grote bedrijven en non-profitorganisaties<sup>1</sup>.

**Buitenlandse technologische instituten**

Van de ondervraagden die zich uitspraken over technologische instituten, deed 54 procent ook zaken met technologische instituten in het buitenland. Deze groep is gevraagd om een vergelijking te maken (tabel 22). Per saldo vinden kennisgebruikers de kwaliteit van Nederlandse instituten beter. Hierbij zal waarschijnlijk de geografische nabijheid een rol spelen: dit biedt meer mogelijkheden tot overdracht van stilzwijgende kennis en om conflicten op te lossen. Feit blijft dat kennisgebruikers met binnenlandse instituten hierdoor beter af zijn.

**tabel 22 Oordeel over buitenlandse technologische instituten**

	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Zakendoen met buitenlandse technologische instituten	54%	39%	61%	37%	84%	***
Indien ja, onderzoek van Nederlandse technologische instituten is...						
...beter	20%	16%	19%	38%	20%	
...gelijkwaardig	73%	68%	73%	62%	80%	
...slechter	7%	16%	8%	0%	0%	
	100%	100%	100%	100%	100%	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Uit tabel 22 blijkt tevens dat grote bedrijven en technologische instituten vaker met buitenlandse (andere) technologische instituten zakendoen. Bij MKB-bedrijven en non-profitorganisaties is dit percentage juist lager dan gemiddeld. Kennisgebruikers in het grootbedrijf werken veel vaker met buitenlandse instituten samen dan het MKB (61 versus 33 procent). Met uitzondering van MKB-bedrijven zijn alle typen kennisgebruikers over de prestaties van Nederlandse instituten beter te spreken.

**Contacten het vaakst op uitvoerend of afdelingsniveau**

**Technologische instituten en non-profitorganisaties hebben vaker contact op strategisch niveau**

**Structurele sturingsvormen minder vaak toegepast dan bij universiteiten**

### 3.2 Contactniveau en wijze van horizontale sturing

Sturende kennisgebruikers onderhouden met technologische instituten het vaakst contact op het niveau van uitvoerende medewerkers en onderzoeksgroepen/afdelingen (tabel 23). Verder is het aantal kennisgebruikers met contacten op strategisch niveau, dat wil zeggen divisies of de bestuursraad, met circa 50 procent niet gering. De doorsnee-kennisgebruiker heeft met technologische instituten contacten op meerdere niveaus. Gemiddeld zijn dat er 2,6.

**tabel 23 Niveaus van contact met technologische instituten**

Niveau van contact	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot-bedrijf (n=46)	Non-profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Uitvoerende medewerkers	78%	74%	71%	85%	87%	
Onderzoeksgroepen of afdelingen	83%	76%	73%	91%	97%	***
Divisies	51%	29%	53%	61%	79%	***
Bestuursraad	47%	25%	38%	70%	76%	***
Gemiddeld aantal contactniveaus	2,6	2,0	2,4	3,1	3,4	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Verschillen tussen de vier groepen kennisgebruikers vinden we met name op het niveau van contacten met de bestuursraad en op divisieniveau (tabel 23). Technologische instituten zijn voor (andere) technologische instituten vaker een strategische gesprekspartner. Dit is logisch omdat zij te maken hebben met vergelijkbare financieringsstructuren, stakeholders en andere omgevingsfactoren. Ook non-profitorganisaties (bestaande uit vertegenwoordigers van goede doelen en ministeries) hebben vaker dan gemiddeld contact op het niveau van de bestuursraad en divisies. Voor goede doelen geldt dat zij vaak substantiële financiële middelen inbrengen. MKB-bedrijven en grote bedrijven zullen daarentegen vaker alleen als kennisgebruiker (in de zuivere betekenis van het woord) optreden, en niet als strategische gesprekspartner. Zij hebben minder dan gemiddeld contacten op het niveau van de bestuursraad of divisies.

#### Vormen van horizontale sturing

Als we kijken naar de verschillende vormen van horizontale sturing, dan vallen een aantal zaken op (tabel 24). Informele contacten en gezamenlijke onderzoeksprojecten zijn de meest voorkomende sturingsvormen. De uitbesteding van onderzoek en deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen zijn andere sturingsvormen die veel worden gebruikt (circa 70 procent van de respondenten). Een derde conclusie is dat structurele vormen van samenwerking, namelijk het delen van medewerkers, gezamenlijke onderzoeksprogramma's en de financiering van onderzoeksplaatsen, voor de sturing van technologische instituten minder vaak worden toegepast. Zo is

het delen van medewerkers bijvoorbeeld op 'slechts' 23 procent van de kennisgebruikers van toepassing. De sturing van het onderzoek door technologische instituten gebeurt vaker op ad-hocbasis en heeft minder vaak een structureel karakter.

**tabel 24 Vormen van horizontale sturing van technologische instituten**

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Uitbesteding onderzoek	71%	75%	80%	61%	61%	
Samenwerking in onderzoek- projecten	83%	82%	87%	57%	100%	***
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	23%	7%	16%	21%	61%	***
Gezamenlijke onderzoeks- programma's	54%	45%	56%	39%	82%	***
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	67%	42%	80%	82%	87%	***
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen	30%	16%	31%	36%	50%	***
Informele contacten	97%	96%	98%	96%	100%	
Gemiddeld aantal sturingsvormen	4,3	3,6	4,5	3,9	5,4	***

1 Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

De vergelijking tussen de vier typen kennisgebruikers maakt duidelijk dat technologische instituten kiezen voor de meest structurele vormen om het onderzoek van (andere) technologische instituten te beïnvloeden. Zo delen zij vaker dan de andere groepen medewerkers via deeltijdaanstellingen, en financieren zij vaker onderzoeksplaatsen. Ook hebben zij vaker gezamenlijke onderzoeksprogramma's. Verder zijn ook MKB- en grote bedrijven in een aantal opzichten onderscheidend. Zij kiezen juist (iets) vaker dan de overige groepen voor uitbesteding van onderzoek. MKB-bedrijven blijven achter als het gaat om deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen. Al met al lijken bedrijven het meest op transactiebasis met technologische instituten samen te werken. Bij collega-technologische instituten is de samenwerking het meest structureel.

### 3.3 Effectiviteit van horizontale sturing

Kennisgebruikers spraken zich in de enquête uit over de effectiviteit van de vormen van horizontale sturing. Ook gaven zij een oordeel over stuurbaarheid van het onderzoek van technologische instituten in algemene zin. Hierna gaan we op beide onderwerpen nader in.

#### Gepercipieerde effectiviteit

Bij elke sturingsvorm is een (meestal royale) meerderheid te vinden die de betreffende vorm effectief vindt om het onderzoek van technologische instituten te beïnvloeden. Zie tabel 25. Samenwerking in onderzoeksprojecten en -programma's is volgens de meeste ondervraagden effectief.

tabel 25 Gepercipieerde effectiviteit van horizontale sturing van technologische instituten

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Uitbesteding onderzoek	71%	68%	71%	91%	61%	**
Samenwerking in onderzoeks- projecten	91%	96%	85%	82%	97%	
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	53%	45%	50%	55%	68%	
Gezamenlijke onderzoek- programma's	88%	83%	94%	82%	94%	
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	75%	68%	79%	77%	77%	
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen	62%	51%	68%	68%	68%	
Informeel contacten	86%	91%	76%	82%	90%	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Tussen de vier groepen kennisgebruikers worden in tabel 25 maar weinig significante verschillen gevonden. Non-profitorganisaties vinden de uitbesteding van onderzoek vaker effectief. Deze groep bestaat uit goede doelen en ministeries, allebei organisaties die graag onderzoeksopdrachten uitzetten.

## Meerderheid is positief

### Algemeen oordeel over de stuurbaarheid

Kennisgebruikers zijn in meerderheid goed te spreken over de algemene stuurbaarheid van onderzoek door technologische instituten. Uit tabel 26 komt naar voren dat 60 procent de stuurbaarheid beoordeelt als voldoende tot zeer goed. Daar staat tegenover dat 40 procent minder positief is en kennelijk behoefte heeft aan verbetering.

**tabel 26 Algemeen oordeel stuurbaarheid van onderzoek door technologische instituten (n=186)**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot-bedrijf (n=46)	Non-profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Zeer goed	2%	0%	2%	0%	6%	
Goed	22%	24%	16%	25%	20%	
Voldoende	36%	34%	53%	31%	23%	
Matig	36%	35%	23%	41%	49%	
Slecht	4%	6%	5%	3%	3%	
	100%	100%	100%	100%	100%	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

De vergelijking tussen groepen maakt duidelijk dat grote bedrijven het meest positief zijn over de stuurbaarheid van het onderzoek van technologische instituten: 71 procent oordeelt voldoende tot zeer goed. Dit percentage is bij (andere) technologische instituten met 48 procent minder hoog.

Ook is aan kennisgebruikers die met buitenlandse technologische instituten werken, gevraagd een vergelijking te maken (tabel 27). Daarin worden Nederlandse technologische instituten verhoudingsgewijs beter beoordeeld. Deze opvatting wordt gedeeld door alle typen kennisgebruikers. Ongetwijfeld zal de geografische nabijheid van Nederlandse technologische instituten daarbij (wederom) een rol spelen.

## Nederlandse technologische instituten beter beoordeeld

**tabel 27 Stuurbaarheid onderzoek Nederlandse in vergelijking met buitenlandse technologische instituten<sup>1</sup>**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=100)	MKB (n=28)	Groot-bedrijf (n=28)	Non-profit (n=12)	Techn. instituut (n=32)	sign. <sup>2</sup>
Beter	42%	35%	35%	71%	45%	
Gelijkwaardig	43%	40%	48%	14%	50%	
Slechter	15%	25%	17%	14%	5%	
	100%	100%	100%	100%	100%	

<sup>1</sup> Indien respondent zakendoet met buitenlandse technologische instituten.

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

## Stuurbaarheid hangt samen met tevredenheid

Ten slotte hangt de gepercipieerde stuurbaarheid samen met de tevredenheid van kennisgebruikers over het onderzoek van technologische instituten. Als de stuurbaarheid slecht of matig wordt beoordeeld, vallen de gemiddelde rapportcijfers beduidend lager uit (tabel 28).

**tabel 28 Samenhang tussen gepercipieerde stuurbaarheid van en tevredenheid over onderzoek door technologische instituten**

Aspect	Gepercipieerde stuurbaarheid is...					sign. <sup>1</sup>
	slecht	matig	voldoende	goed	zeer goed	
Wetenschappelijke kwaliteit	7,4	7,3	7,6	7,7	7,5	*
Vernieuwendheid	7,1	6,9	7,2	7,5	7,3	***
Toegankelijkheid	5,9	6,7	7,3	7,2	8,5	***
Bruikbaarheid	6,9	6,7	7,3	7,1	7,3	***
Algemeen oordeel	6,6	6,9	7,3	7,4	7,7	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

### Oorzaken van (gebrek aan) stuurbaarheid

Net als bij universiteiten werd in de enquête met een open vraag vastgelegd waarom kennisgebruikers de stuurbaarheid van technologische instituten goed of slecht vinden. We hebben deze antwoorden op dezelfde manier gecodeerd. In tabel 29 is samengevat welke redenen men aanvoert voor een slechte of matige beoordeling van de stuurbaarheid<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Het aantal waarnemingen is te klein voor een zinvolle vergelijking tussen MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten.

**tabel 29 Redenen voor een negatieve beoordeling van de stuurbaarheid van onderzoek door technologische instituten**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=76)
Eigen koers	Technologische instituten hebben langeretermijnplanning, alles ligt al vast, je mag alleen aanhaken	35%
Wetenschappelijke instelling	Vershil in belangen en prioriteiten, veel focus op fundamentele kwesties, toepassing sneeuwt te vaak onder	15%
Geen financiering	Je bent alleen interessant als je eigen middelen meebrengt, gebrek aan financiering, te duur	14%
Te veel moeite	Het kost te veel moeite, we hebben te weinig contact, het kost te veel tijd	11%
Bureaucratie	Bureaucratie, geen klantgerichte instelling, deadlines werken niet disciplinerend, ze hebben een andere werkwijze	11%
Niet de weg kennen	Aanbod is niet transparant, onoverzichtelijk, niet weten wie waar zich mee bezighoudt	8%
Versnippering	Te veel partijen aan tafel, kennis zit op te veel plaatsen, te veel belangen, te veel mensen die meepraten	5%
Geen gelijkwaardige gesprekspartner	Andere wereld, geen goede communicatie, te moeilijk en niet praktisch, we hebben te weinig basiskennis	1%
		100%

#### Eigengereidheid vaakst genoemd

De meest gehoorde klacht is (net als bij universiteiten) dat technologische instituten te veel hun eigen koers zouden varen. Van de ondervraagden voert 35 procent dit als reden op om de stuurbaarheid matig of slecht te vinden. Verder voert 15 procent als reden op dat technologische instituten te wetenschappelijk zijn georiënteerd. Dit relatief lage percentage is goed te plaatsen omdat van technologische instituten een toepassingsgerichte instelling kan worden verwacht. In plaats daarvan noemen respondenten vaker dat zij zelf geen moeite willen doen of geen financiering meebrengen. Ook klagen zij iets vaker over bureaucratie. Verder klaagt 8 procent over de transparantie van het kennisaanbod.

In tabel 30 staat waarom kennisgebruikers positief oordelen over de stuurbaarheid van technologische instituten. De argumenten zijn vaak tegengesteld aan de argu-



menten uit tabel 29. De redenen voor een positief oordeel zijn vrij gelijkmatig verdeeld, met als uitschieters het accepteren van een brede aanpak, en goede ervaringen met horizontale sturingsvormen.

**tabel 30 Redenen voor een positieve beoordeling van de stuurbaarheid van onderzoek door technologische instituten**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=110)
Acceptatie brede aanpak	We hebben realistische verwachtingen, de wereld draait niet om ons, ze kunnen niet uitsluitend voor ons werken	21%
Goede horizontale sturing	We doen projecten samen, goede ervaring met gezamenlijke programma's, via gezamenlijke onderzoeksplaatsen bereik je veel	17%
Wel financiering	Money talks, we financieren en hebben daardoor invloed, wie betaalt die bepaalt	14%
Gelijkwaardige gesprekspartner	We weten er veel van, kunnen zelf ook kennis inbrengen, doen ons huiswerk goed, kunnen inhoudelijk meepraten	13%
Veel moeite willen doen	We investeren veel tijd, we hebben een nauwe relatie, er wordt veel gecommuniceerd	11%
Informeel contact	We werken om de bureaucratie heen, veel informeel contact, veel persoonlijk contact omzeilt stroperigheid	11%
Overlappende koers	Onze interessegebieden en prioriteiten sluiten aan, gemeenschappelijke focus, overlap in strategische uitgangspunten	8%
Wel de weg kennen	We weten wie waarvoor te benaderen, hebben goede toegang, hebben het overzicht	5%
		100%

### 3.4 Ervaren knelpunten

Knelpunten met technologische instituten worden door kennisgebruikers in meerderheid herkend. Als het gaat om knelpunten op cognitief, cultureel en organisatorisch gebied, dan worden deze herkend door tweederde tot driekwart van de respondenten. Zie tabel 31. Circa een kwart noemt bovendien spontaan de kosten van technologische instituten die in hun ogen te hoog zijn.

**Samenhang met gemiddelde rapportcijfers**

**tabel 31** Ervaren knelpunten met technologische instituten

Knelpunt	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot-bedrijf (n=46)	Non-profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>1</sup>
Cognitieve verschillen	66%	65%	61%	70%	69%	
Cultuurverschillen	73%	71%	73%	78%	75%	
Organisatorische verschillen	63%	63%	55%	67%	69%	
Kosten (spontaan genoemd)	23%	23%	16%	11%	39%	**
Gemiddeld aantal knelpunten	2,2	2,2	2,0	2,3	2,6	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Het aantal terreinen waarop kennisgebruikers knelpunten ervaren, blijkt ten slotte ook sterk samen te hangen hun tevredenheid. Hoe meer knelpunten men ervaart, des te lager de gemiddelde rapportcijfers (tabel 32).

**tabel 32** Samenhang tussen aantal ervaren knelpunten en tevredenheid over onderzoek door technologische instituten (n=186)

Aspect	Aantal ervaren knelpunten...					sign. <sup>1</sup>
	nul	een	twee	drie	vier	
Wetenschappelijke kwaliteit	8,0	7,8	7,4	7,9	7,6	*
Vernieuwendheid	7,9	6,9	7,2	7,0	7,2	**
Toegankelijkheid	7,6	7,1	7,2	6,8	6,5	*
Bruikbaarheid	7,8	7,3	7,0	6,9	6,9	*
Algemeen oordeel	7,8	7,3	7,2	7,0	7,2	**

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

### 3.5 Visie op de rol van technologische instituten

Het laatste onderdeel van de enquête betrof een drietal stellingen waarmee werd getoetst of sturende kennisgebruikers de visie van de AWT onderschrijven op de rol van technologische instituten. Deze stellingen luiden als volgt<sup>1</sup>:

- A 'Technologische instituten zijn er in de eerste plaats voor onderzoek dat antwoord geeft op toepassingsgerichte vragen van bedrijven en maatschappelijke organisaties'.
- B 'Technologische instituten moeten ook onderzoek doen met een meer fundamenteel karakter om vragen van bedrijven en maatschappelijke organisaties te kunnen beantwoorden'.

<sup>1</sup> Geformuleerd in samenspraak met de AWT.

**Draagvlak voor focus gericht op toepassingsgerichte vragen...**

C 'Als technologische instituten fundamenteel onderzoek doen is invloed van bedrijven en maatschappelijke organisaties op de richting van dat onderzoek nodig om de kwaliteit en relevantie daarvan te waarborgen'.

Met de eerste stelling, over de gewenste focus van technologische instituten op toepassingsgerichte vragen, zijn sturende kennisgebruikers het per saldo eens. Zie tabel 33. Voor stelling A bestaat onder sturende kennisgebruikers draagvlak.

**tabel 33 Stelling A 'Technologische instituten zijn er in de eerste plaats voor onderzoek dat antwoord geeft op toepassingsgerichte vragen van bedrijven en maatschappelijke organisaties'**

	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	13%	10%	18%	9%	13%	
Mee eens	59%	65%	61%	59%	47%	
Niet mee eens noch mee oneens	10%	7%	5%	16%	16%	
Mee oneens	15%	15%	16%	16%	13%	
Volledig mee oneens	3%	3%	0%	0%	11%	
	100%	100%	100%	100%	100%	
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,64	0,65	0,82	0,64	0,39	

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**...en noodzaak fundamenteel onderzoek**

Ook voor stelling B, over de noodzaak om fundamenteel onderzoek te doen, bestaat draagvlak onder sturende kennisgebruikers (tabel 34). Deze opvatting wordt net als bij stelling A gedeeld door MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten.

**tabel 34 Stelling B 'Technologische instituten moeten ook onderzoek doen met een meer fundamenteel karakter om vragen van bedrijven en maatschappelijke organisaties te kunnen beantwoorden'**

	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	15%	19%	9%	13%	16%	
Mee eens	59%	63%	66%	50%	50%	
Niet mee eens noch mee oneens	14%	10%	11%	16%	21%	
Mee oneens	11%	6%	14%	19%	11%	
Volledig mee oneens	2%	1%	0%	3%	3%	
	100%	100%	100%	100%	100%	
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,73	0,93	0,67	0,52	0,66	

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

Bij de derde stelling, die luidt dat invloed van bedrijven en maatschappelijke organisaties nodig is indien technologische instituten fundamenteel onderzoek doen, vinden we een meer ongelijke responsverdeling. Het percentage respondenten dat het met de stelling eens is is weliswaar groter, maar er is een behoorlijke groep die deze invloed niet wenselijk vindt. Hier zou kunnen meespelen dat bij dergelijke invloed ook de onafhankelijkheid wordt geschaad. Non-profitorganisaties en (andere) technologische instituten zijn het met de stelling vaker oneens dan bedrijven (tabel 35).

**tabel 35 Stelling C 'Als technologische instituten fundamenteel onderzoek doen is invloed van bedrijven en maatschappelijke organisaties op de richting van dat onderzoek nodig om de kwaliteit en relevantie daarvan te waarborgen'**

	Totaal (n=186)	MKB (n=69)	Groot- bedrijf (n=46)	Non- profit (n=33)	Techn. instituut (n=38)	sign. <sup>2</sup>
Volledig mee eens	11%	13%	11%	9%	8%	
Mee eens	44%	50%	45%	41%	34%	
Niet mee eens noch mee oneens	15%	12%	16%	16%	21%	
Mee oneens	28%	24%	27%	34%	32%	
Volledig mee oneens	2%	1%	0%	0%	5%	
	100%	100%	100%	100%		
Gemiddelde score <sup>1</sup>	0,35	0,50	0,41	0,25	0,08	

<sup>1</sup> Met de codes +2 (volledig eens), +1 (eens), 0 (niet eens/oneens), -1 (oneens) en -2 (volledig oneens).

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

## Visie AWT kan op steun rekenen

Samenvattend concluderen we dat sturende kennisgebruikers het in grote lijnen eens zijn met de opvattingen van de AWT over technologische instituten. Het percentage respondenten dat de stellingen onderschrijft is in verhouding met de groep die het oneens is, groot.



# 4

## Conclusies

In het kader van komende adviezen van de AWT over de sturing van universitair onderzoek en over de betekenis van instituutsvorming in de publieke kennisinfrastructuur is door EIM een telefonische enquête uitgevoerd onder kennisgebruikers: MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten die gebruik maken van het onderzoek van universiteiten en (andere) technologische instituten, en die daarop invloed uitoefenen. De onderzoeksvragen luiden als volgt:

- 1 Wat is de tevredenheid van sturende kennisgebruikers in Nederland over het onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen (d.w.z. universiteiten en technologische instituten)?
- 2 Welke vormen van horizontale sturing kunnen worden onderscheiden, en in welke mate komen die voor?
- 3 Wat is de gepercipieerde effectiviteit van verschillende vormen van horizontale sturing?
- 4 Welke verschillen zijn er in het oordeel van sturende kennisgebruikers over universiteiten en technologische instituten?
- 5 Wat zijn de achterliggende oorzaken van de tevredenheid en gepercipieerde effectiviteit?
- 6 Zijn er verschillen tussen diverse typen kennisgebruikers, en zo ja, welke (MKB-bedrijf, grootbedrijf, non-profitorganisaties, (andere) technologische instituten)?

De enquête is afgenomen onder 224 sturende kennisgebruikers van universiteiten en 186 sturende kennisgebruikers van technologische instituten. In de enquête werden ook stellingen voorgelegd om te toetsen of de visie van de AWT op de rol van universiteiten en technologische instituten wordt gedeeld. We geven hier onze belangrijkste conclusies ten aanzien van de onderzoeksvragen weer, en zullen uitgebreider stilstaan bij de overeenkomsten en verschillen tussen universiteiten en technologische instituten (onderzoeksvraag 4).

### Tevredenheid

#### Vraag 1

- Sturende kennisgebruikers zijn over het onderzoek van zowel universiteiten als technologische instituten redelijk tevreden. Hun algemene oordeel over de kwaliteit van het onderzoek is gemiddeld een 7,2.
- De wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek wordt het beste beoordeeld en de bruikbaarheid iets minder goed. Dit laatste is niet onlogisch gezien het fundamentele, langetermijnkarakter van publiek onderzoek.
- Als sturende kennisgebruikers ervaring hebben met buitenlandse kennisinstellingen zijn zij over Nederlandse instellingen vaak meer tevreden, ongeacht of het universiteiten of technologische instituten betreft. Hier speelt waarschijnlijk de geografische nabijheid van Nederlandse kennisinstellingen een rol (meer mogelijkheden voor conflicthantering en kennisoverdracht). Dit laat onverlet dat veel kennisgebruikers de kwaliteit van binnenlandse kennisinstellingen beter beoordelen.

#### Vraag 2

##### Vormen van horizontale sturing

- Sturende kennisgebruikers hebben intensief contact met zowel universiteiten als technologische instituten. Dit gebeurt op verschillende niveaus. Meest voorkomend zijn contacten op het niveau van individuele, uitvoerende medewerkers en op het niveau van vakgroepen/afdelingen. Echter, ook contacten op strategisch niveau (college van bestuur, divisies) komen veelvuldig voor.
- We hebben in de enquête zeven sturingsvormen onderscheiden: uitbesteding van onderzoek, samenwerking in onderzoeksprojecten, het delen van medewerkers, gezamenlijke onderzoeksprogramma's, deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen, de financiering van leerstoelen/onderzoekplaatsen, en informele contacten.
- De meest toegepaste sturingsvormen zijn gezamenlijke onderzoeksprojecten en -programma's. Dit geldt voor zowel universiteiten als technologische instituten. Verder hebben bijna alle kennisgebruikers informele contacten. Alle vormen worden door ten minste de helft van de sturende kennisgebruikers toegepast en derhalve ruimschoots benut.

#### Vraag 3

##### Gepercipieerde effectiviteit

- Alle onderscheiden sturingsvormen worden door een meerderheid van de kennisgebruikers effectief bevonden om het onderzoek van kennisinstellingen (universiteiten én technologische instituten) te beïnvloeden.
- Het meest effectief vinden zij samenwerking in onderzoeksprojecten en gezamenlijke onderzoeksprogramma's.
- Een meerderheid van de sturende kennisgebruikers vindt de mogelijkheden om het onderzoek van kennisinstellingen te sturen voldoende tot zeer goed.
- De belangrijkste reden om negatief te zijn over de stuurbaarheid is dat zowel universiteiten als technologische instituten vaak een eigen, vooraf uitgestippelde koers volgen. Dit is mede ingegeven door de financieringswijze met publieke gelden. Daarnaast is er met name bij universiteiten een spanningsveld tussen wetenschap en praktijk.
- Kennisgebruikers die positief waren over de stuurbaarheid zien de eigen koers van universiteiten en technologische instituten juist als deugd. Zij zijn bovendien meer geneigd om te accepteren dat universiteiten, en in minder mate ook technologische instituten, een maatschappelijke verantwoordelijkheid hebben en meerdere belangen moeten dienen.

#### Vraag 4

##### Overeenkomsten en verschillen tussen universiteiten en technologische instituten

Het oordeel van kennisgebruikers over universiteiten en technologische instituten kent al met al meer overeenkomsten dan verschillen. De belangrijkste overeenkomsten zijn:

- Kennisgebruikers zijn over het onderzoek van universiteiten en technologische instituten vergelijkbaar tevreden. Zo waarderen zij de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek van universiteiten en technologische instituten beide met een



7,6. Dit lijkt opvallend omdat technologische instituten – omwille van hun missie – minder accent (zouden moeten) leggen op wetenschappelijk onderzoek. Echter, de gelijke beoordeling door kennisgebruikers van de wetenschappelijke kwaliteit kan ook het gevolg zijn van lagere verwachtingen die zij in dit opzicht hebben van technologische instituten.

- Kennisgebruikers onderhouden met beide typen kennisinstellingen op dezelfde niveaus contact (met name het niveau van individuele medewerkers en het niveau van vakgroepen/afdelingen, maar soms ook op bestuursniveau).
- Zij vinden de verschillende sturingsvormen in dezelfde (hoge) mate effectief, en beoordelen de stuurbaarheid in algemene zin positief.

Een noemenswaardig verschil is dat kennisgebruikers de bruikbaarheid van onderzoek door technologische instituten iets beter beoordelen dan die van universitair onderzoek (rapportcijfer 7,0 versus 6,8). Het ligt in de rede dat het onderzoek van technologische instituten meer op directe toepassingen is gericht.

Een tweede verschil is dat kennisgebruikers bij universitair onderzoek iets afwijkende sturingsvormen gebruiken dan bij technologische instituten. Dit betreft vooral de meer structurele sturingsvormen, namelijk het delen van medewerkers, gezamenlijke onderzoeksprogramma's en de financiering van onderzoeksplaatsen. Deze worden bij technologische instituten minder vaak toegepast dan bij universiteiten. Het delen van medewerkers wordt bijvoorbeeld door 'slechts' 23 procent van de kennisgebruikers toegepast om technologische instituten te sturen. Bij universiteiten gebeurt dat in 45 procent van de gevallen. De sturing van het onderzoek door technologische instituten gebeurt vaker op ad-hocbasis en heeft in vergelijking met universitair onderzoek een minder structureel karakter.

Andere verschillen vinden we bij de klachten en knelpunten over de samenwerking. Gevraagd naar redenen om de stuurbaarheid als matig of slecht te beoordelen, klagen kennisgebruikers bij universiteiten veel vaker over een te wetenschappelijke instelling (33 procent) dan bij technologische instituten (15 procent). Bij technologische instituten noemt men daarentegen vaker de kosten als knelpunt (23 procent versus 13 procent).

In de enquête werd getoetst in hoeverre sturende kennisgebruikers de visie van de AWT op de rol van universiteiten en technologische instituten in de samenleving onderschrijven. Door de bank genomen bestaat in beide gevallen draagvlak voor de visie van de AWT:

- Kennisgebruikers zijn met de AWT van mening dat universiteiten er in de eerste plaats zijn om onderzoekers en professionals op te leiden. Verder beamen zij dat horizontale sturing alleen wenselijk is als dat bijdraagt aan de kwaliteit van het universitaire onderwijs en/of onderzoek, en zij zijn van mening dat universiteiten proactief maatschappelijke vragen in hun onderzoek dienen te vertalen en de

resultaten daarvan ontsluiten. Een meningsverschil ontstaat bij de vraag of fundamenteel onderzoek door universiteiten ondergeschikt dient te zijn aan de opleidingstaak. Voor deze opvatting bestaat slechts een krappe meerderheid.

- Bij technologische instituten onderschrijven kennisgebruikers dat technologische instituten er in de eerste plaats zijn voor toepassingsgericht onderzoek, en dat zij hiervoor ook fundamentele onderzoeksvragen moeten oppakken. Meer meningsverschil ontstaat als wordt gevraagd naar de gewenste invloed van bedrijven en maatschappelijke organisaties op het fundamentele onderzoek van technologische instituten.

#### **Oorzaken tevredenheid en effectiviteit**

##### **Vraag 5**

- De tevredenheid van kennisgebruikers over het onderzoek van zowel universiteiten als researchinstituten hangt samen met de gepercipieerde stuurbaarheid. De vuistregel is: hoe beter de stuurbaarheid, des te hoger de rapportcijfers die respondenten geven voor de onderzoekskwaliteit.
- Daarnaast varieert de tevredenheid met het aantal terreinen waarop sturende kennisgebruikers knelpunten ervaren. Hoewel zij het onderzoek goed stuurbaar vinden, bevestigen kennisgebruikers desgevraagd dat zij in ruime meerderheid knelpunten ervaren op cognitief, cultureel en organisatorisch gebied. Daarnaast noemt circa één op de vijf kennisgebruikers de kosten die in rekening worden gebracht als knelpunt. Deze resultaten gelden voor zowel universiteiten als technologische instituten. Met name als kennisgebruikers op meer dan één van de genoemde terreinen knelpunten ervaren, heeft dat negatieve gevolgen voor hun tevredenheid.
- Voor de gepercipieerde effectiviteit van de sturingsvormen zijn ten slotte nauwelijks verklarende factoren gevonden, behalve de samenhang met het gebruik van de betreffende vormen: sturingsvormen die men zelf toepast vindt men ook vaker effectief.

#### **Verschillen naar type kennisgebruiker**

##### **Vraag 6**

Waar mogelijk werden de enquêteresultaten vergeleken tussen vier typen kennisgebruikers: MKB-bedrijven, grote bedrijven, non-profitorganisaties en technologische instituten. In tabel 36 vatten we de belangrijkste verschillen samen.

---

1 Kennisgebruikers van technologische instituten werden geenquêteerd over andere technologische instituten dan hun eigen werkgever.

**tabel 36** Belangrijkste verschillen tussen typen kennisgebruikers

Tevredenheid	- Technologische instituten zijn over onderzoek van universiteiten en (andere) technologische instituten meer tevreden dan MKB-bedrijven, grote bedrijven en non-profitorganisaties.
Vormen van horizontale sturing	- Non-profitorganisaties en technologische instituten gebruiken meer vormen van horizontale sturing; vooral structurele methoden zoals het delen van medewerkers en de financiering van leerstoelen/ onderzoeksplaatsen. - MKB- en grote bedrijven gebruiken in verhouding vaker ad hoc sturingsvormen zoals de uitbesteding van onderzoek.
Gepercipieerde effectiviteit	- MKB- en met name grote bedrijven zijn over de stuurbaarheid van kennisinstellingen positiever. - Non-profitorganisaties en technologische instituten hebben waarschijnlijk meer wensen omdat zij zich ook met de details van onderzoek willen bemoeien. - Non-profitorganisaties en technologische instituten geven hoger op van de effectiviteit van structurele sturingsvormen (gezamenlijke onderzoeksprojecten, programma's).
Visie op rol universiteiten	- Technologische instituten en non-profitorganisaties zijn het vaker oneens met de stelling dat universitair onderzoek ondergeschikt is aan de opleidingstaak.
Visie op rol technologische instituten	- Geen noemenswaardige verschillen.

Een kanttekening bij deze conclusies is dat de enquête alleen is gehouden onder sturende kennisgebruikers. Dit zijn veelal grotere organisaties met een hoog absorptievermogen die goed in staat zijn om met universiteiten en technologische instituten samen te werken, en die in de praktijk goed in staat zijn om knelpunten met kennisinstellingen te overwinnen. Hoe andere bedrijven c.q. non-profit-organisaties oordelen over universiteiten en technologische instituten blijft ongewis.



# B1

## Afbakening publieke kennisinstellingen

### Universiteiten

- Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR)
- Nyenrode Business Universiteit
- Open Universiteit Nederland (OU Heerlen)
- Radboud Universiteit Nijmegen (RUN)
- Rijksuniversiteit Groningen (RUG)
- Technische Universiteit Delft (TUD)
- Technische Universiteit Eindhoven (TUE)
- Theologische universiteiten in Kampen, Utrecht en Apeldoorn
- Universiteit Leiden
- Universiteit Maastricht
- Universiteit Twente
- Universiteit Utrecht (UU)
- Universiteit van Amsterdam (UvA)
- Universiteit van Tilburg (UvT)
- Vrije Universiteit Amsterdam (VU)
- Wageningen Universiteit (WUR)

Tot deze groep werden ook de KNAW- en NWO-instituten gerekend:  
(KNAW)

- Centraal bureau voor Schimmelcultures (CBS)
- Data Archiving & Networked Services (DANS)
- Fryske Akademy
- Hubrecht Instituut
- Huygens Instituut
- Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG)
- Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland (ICIN)
- Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde (KITLV)
- Meertens Instituut
- Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO)
- Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)
- Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI)
- Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences (NIAS)
- Rathenau Instituut
- Roosevelt Study Center (RSC)
- Virtual Knowledge Studio for the Humanities and Social Sciences (VKS)

(NWO)

- Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI)
- FOM-Instituut Nationaal Instituut voor Kernfysica en Hoge Energie Fysica (NIKHEF)
- FOM-Instituut voor Atoom- en Molecuulfysica (AMOLF)
- FOM-Instituut voor Plasmafysica Rijnhuizen
- Instituut voor Astronomisch Onderzoek in Nederland (ASTRON)
- Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (ING)
- Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR)
- NIOZ Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek
- SRON Netherlands Institute for Space Research

#### **Technologische instituten**

- TNO
- Energieonderzoek Centrum Nederland - ECN
- GeoDelft
- Maritiem Research Instituut Nederland
- Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium - NLR
- WL/Delft Hydraulics

# B2 Vragenlijst

## Toelichting

Er werden drie varianten van de vragenlijst gehanteerd: 1. voor MKB- en grote bedrijven, 2. voor non-profitorganisaties, 3. voor technologische instituten. De vragenlijst bestond uit drie vraagblokken:

- Screening. Eerst werden enkele screeningsvragen gesteld om te achterhalen of een respondent wel behoorde tot de groep van sturende kennisgebruikers. Respondenten werd gevraagd of zij hun organisatie/bedrijf beschouwden als kennisgebruiker (bijvoorbeeld door onderzoekskennis verder te ontwikkelen, te verspreiden, of toe te passen in eigen producten of processen), en of zij wel eens invloed uitoefenden op het onderzoek van kennisinstellingen. Deze vragen werden gesteld voor zowel universiteiten als technologische instituten. Indien een respondent een sturende gebruiker was van zowel universiteiten als (andere) technologische instituten, werd at random bepaald voor welk type kennisinstelling de vragenlijst werd afgenomen. Indien een respondent geen kennisgebruiker was die recent invloed had uitgeoefend op universiteiten of technologische instituten, werd de enquête direct beëindigd.
- Onderzoeksvragen. Vervolgens werd de vragenlijst zelf afgenomen. Er werden vragen gesteld in het verlengde van de onderzoeksvragen: naar de tevredenheid over het onderzoek van universiteiten/technologise instituten, vormen van horizontale sturing, gepercipieerde effectiviteit daarvan, ervaren knelpunten, etc.
- Achtergrondkenmerken. De vragenlijst besloot met een aantal algemene vragen die indicatief zijn voor de absorptiecapaciteit van kennisgebruikers: bedrijfsomvang, aantal hoger opgeleide medewerkers, aantal medewerkers in innovatiefuncties, uitgaven aan innovatie, en het omzetaandeel voor nieuwe producten. Laatstgenoemde vraag werd alleen gesteld aan bedrijven en niet aan non-profitorganisaties en technologische instituten.

## Vragen na screening

v01

Eerst wil ik u vragen naar uw mening over het onderzoek van universiteiten/technologise instituten. Ik noem een aantal aspecten, wilt u mij per aspect een rapportcijfer geven?

[ENQ: Rapportcijfer van 1 tot 10, cijfers achter de komma mag ook].

v01a De wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek van universiteiten/technologise instituten

v01b De mate waarin het onderzoek vernieuwend is

v01c De toegankelijkheid van het onderzoek

v01d De bruikbaarheid van het onderzoek

v01e Uw totaaloordeel over het onderzoek van universiteiten/technologise instituten

Rapportcijfer: .....

v02a

Doet uw bedrijf ook wel eens zaken met buitenlandse universiteiten/technologische instituten?

1: ja

2: nee

3: weet niet/wil niet zeggen

v02b (als v02a = ja)

Vindt u het onderzoek van Nederlandse universiteiten/technologische instituten in vergelijking met buitenlandse partijen beter, slechter of gelijkwaardig?

1: beter

2: slechter

3: gelijkwaardig

4: weet niet/wil niet zeggen

v03 (als 'universiteiten')

Op welk niveau heeft uw bedrijf contact met universiteiten? Is dat met...

[ENQ: Meerdere antwoorden mogelijk]

v03a Individuele, uitvoerende medewerkers?

v03b Het niveau van vakgroepen of afdelingen?

v03c Het niveau van faculteiten?

v03d ...De gehele organisatie, ofwel op het niveau van het college van bestuur?

1: genoemd

2: niet genoemd

3: weet niet/wil niet zeggen

v04 (als 'technologische instituten')

Op welk niveau heeft uw bedrijf contact met technologische instituten? Is dat met...

[ENQ: Meerdere antwoorden mogelijk]

v04a Individuele, uitvoerende medewerkers?

v04b ...Het niveau van onderzoeksgroepen of afdelingen?

v04c ...Het niveau van divisies?

v04d ...De gehele organisatie, ofwel op het niveau van de bestuursraad?

1: genoemd

2: niet genoemd

3: weet niet/wil niet zeggen

v05

Dan wil ik graag weten op welke manieren uw bedrijf contact heeft met Nederlandse universiteiten/technologische instituten. Ik noem u een aantal mogelijkheden:

v05a Uitbesteding van onderzoek

v05b Samenwerking in onderzoeksprojecten



- v05c Het delen van medewerkers via deeltijdaanstellingen
- v05d Gezamenlijke onderzoeksprogramma's [ENQ: meerjarige programma's waarvan meer dan twee partijen meedoen]
- v05e Deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen
- v05f Financiering van leerstoelen of onderzoeksplaatsen
- v05g Informele contacten [ENQ: bijvoorbeeld via conferentiebezoek, deelname aan trainingen, gastcolleges]

Is dit van toepassing op de contacten van uw bedrijf met Nederlandse universiteiten/technologische instituten?

[ENQ: In de afgelopen twee jaar]

- 1: ja
- 2: nee
- 3: weet niet/wil niet zeggen

v06

Ik noem u de zojuist genoemde mogelijkheden nog eens op. Wilt u mij per mogelijkheid aangeven of u dit een effectieve manier vindt om het onderzoek van Nederlandse universiteiten/technologische instituten te beïnvloeden?

- v06a Uitbesteding van onderzoek
- v06b Samenwerking in onderzoeksprojecten
- v06c Het delen van medewerkers via deeltijdaanstellingen
- v06d Gezamenlijke onderzoeksprogramma's [ENQ: meerjarige programma's waarvan meer dan twee partijen meedoen]
- v06e Deelname aan klankbord-, stuur- of adviesorganen
- v06f Financiering van leerstoelen of onderzoeksplaatsen
- v06g Informele contacten [ENQ: bijvoorbeeld via conferentiebezoek, deelname aan trainingen, gastcolleges]

Is dit naar uw mening een effectieve manier om het onderzoek van universiteiten/technologische instituten te beïnvloeden?

- 1: ja
- 2: nee
- 3: weet niet/wil niet zeggen

v07

Vindt u de mogelijkheden om invloed uit te oefenen op het onderzoek van Nederlandse universiteiten/technologische instituten in het algemeen slecht, matig, voldoende, goed of zeer goed?

- 1: slecht
- 2: matig
- 3: voldoende
- 4: goed
- 5: zeer goed
- 6: weet niet/wil niet zeggen

v08 (Als v07 < 6)

Kunt u nader toelichten waarom u dit vindt?

.....  
.....

v09 (als v02a = ja)

Vindt u de mogelijkheden om het onderzoek van Nederlandse universiteiten/technologische instituten te beïnvloeden in vergelijking met buitenlandse partijen beter, slechter of gelijkwaardig?

1: beter

2: slechter

3: gelijkwaardig

4: weet niet/wil niet zeggen

v10 (als 'universiteiten')

Dan heb ik een aantal stellingen voor u waarover ik graag uw mening wil weten. U kunt op elke stelling antwoorden met volledig mee eens, mee eens, niet mee eens noch mee oneens, mee oneens, en volledig mee oneens.

v10a "Universiteiten zijn er in de eerste plaats om onderzoekers en professionals op te leiden."

v10b "Grensverleggend onderzoek door universiteiten dient ondersteunend te zijn aan het opleiden van onderzoekers en professionals."

v10c "Sturing door bedrijven en maatschappelijke organisaties van universitair onderzoek is alleen wenselijk als dat bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs of het grensverleggend onderzoek."

v10d "Universiteiten moeten zelf maatschappelijke vragen vertalen in onderzoeksvragen en de kennis hierover geschikt maken voor gebruik."

1: volledig mee eens

2: mee eens

3: niet mee eens noch mee oneens

4: mee oneens

5: volledig mee oneens

6: weet niet/wil niet zeggen

v11 (als 'technologische instituten')

Dan heb ik een aantal stellingen voor u waarover ik graag uw mening wil weten. U kunt op elke stelling antwoorden met volledig mee eens, mee eens, niet mee eens noch mee oneens, mee oneens, en volledig mee oneens.

v11a "Technologische instituten zijn er in de eerste plaats voor onderzoek dat antwoord geeft op toepassingsgerichte vragen van bedrijven en maatschappelijke organisaties."

v11b "Technologische instituten moeten ook onderzoek doen met een meer fundamenteel karakter om vragen van bedrijven en maatschappelijke organisa-

ties te kunnen beantwoorden."

v11c " Als technologische instituten fundamenteel onderzoek doen is invloed van bedrijven en maatschappelijke organisaties op de richting van dat onderzoek nodig om de kwaliteit en relevantie daarvan te waarborgen."

- 1: volledig mee eens
- 2: mee eens
- 3: niet mee eens noch mee oneens
- 4: mee oneens
- 5: volledig mee oneens
- 6: weet niet/wil niet zeggen

v12a

Dan wil ik graag weten of uw bedrijf wel eens knelpunten ervaart met universiteiten/technologische instituten. Ontstaan er naar uw mening wel eens problemen als gevolg van cognitieve verschillen? Daarmee bedoel ik dat beide partijen door een andere kennisbasis langs elkaar heen praten.

- 1: ja
- 2: nee
- 3: weet niet/wil niet zeggen

v12b

En ervaart uw bedrijf wel eens knelpunten door cultuurverschillen?  
[ENQ: Bijvoorbeeld als beide partijen aan andere zaken belang hechten, bijvoorbeeld marktgerichtheid versus wetenschappelijke interesses]

- 1: ja
- 2: nee
- 3: weet niet/wil niet zeggen

v12c

En door organisatorische verschillen?  
[ENQ: Bijvoorbeeld als medewerkers van beide partijen op andere criteria worden beoordeeld, aangestuurd of bevoegdheden hebben]

- 1: ja
- 2: nee
- 3: weet niet/wil niet zeggen

v12d

Ervaart uw bedrijf nog andere knelpunten? Zo ja, welke?

.....  
.....

(Achtergrondkenmerken)

v13

Tot slot heb ik nog wat algemene vragen. Hoeveel personen werken er op dit moment in uw bedrijf?

[ENQ: Als weet niet, dan 99998]

.....personen

v14 (als v13 = 'weet niet' dan naar v16)

Hoeveel van deze personen hebben een opleiding op HBO- of universitair niveau?

[ENQ: Als respondent het niet weet, vraag dan een intervalschatting]

.....personen

v15 (als v13 = 'weet niet' dan naar v16)

En hoeveel personen houden zich in hun dagelijks werk bezig met sterk vernieuwende activiteiten?

[ENQ: Daaronder verstaan we R&D, new business development, of andere activiteiten met een sterk vernieuwend karakter waarbij enig risico wordt gelopen]

.....personen

v16

Dan heb ik een vraag over de investeringen van uw bedrijf in innovatie. Daaronder verstaan we uitgaven aan R&D, new business development en andere activiteiten met sterk vernieuwend karakter waarbij enig risico wordt gelopen. Kunt u een inschatting maken welk deel van de omzet uw bedrijf het afgelopen jaar heeft geïnvesteerd in innovatie?

[ENQ: Als weet niet, dan 99998]

.....%

v17 (alleen als type respondent = 'bedrijf')

En welk gedeelte van de omzet van uw bedrijf is afkomstig uit producten of diensten die drie jaar terug nog niet op de markt waren gebracht?

[ENQ: Als weet niet, dan 99998]

.....%

Einde van de vragenlijst.

# B3 Tabellen

Deze bijlage bevat de resultaten van de telefonische enquête voor alle respondenten, ofwel universiteiten en technologische instituten tezamen.

**tabe 37** Tevredenheid over onderzoek van kennisinstellingen (gemiddeld rapportcijfer)

Aspect	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Wetenschappelijke kwaliteit	7,6	7,6	7,5	7,6	7,7	
Vernieuwendheid	7,2	7,2	7,2	7,0	7,4	*
Toegankelijkheid	7,1	7,0	7,1	6,9	7,3	*
Bruikbaarheid	6,9	6,9	7,0	6,8	6,9	
Algemeen oordeel	7,2	7,2	7,1	7,1	7,4	**

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 38** Oordeel over buitenlandse kennisinstellingen

	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Zakendoen met buitenlandse kennisinstellingen	57%	52%	47%	49%	86%	***
Indien ja, onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen is...						
...beter	23%	19%	15%	33%	28%	
...gelijkwaardig	67%	64%	80%	55%	70%	
...slechter	10%	17%	5%	12%	2%	
	100%	100%	100%	100%	100%	**

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 39 Niveaus van contact met kennisinstellingen**

	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Uitvoerende medewerkers	77%	71%	70%	88%	84%	**
Vak-/onderzoeksgroepen of afdelingen	83%	78%	75%	90%	93%	
Faculteiten of divisies	55%	41%	53%	66%	72%	*
College van bestuur of bestuursraad	40%	25%	34%	51%	67%	***
Gemiddeld aantal contactniveaus	2,6	2,2	2,4	3,0	3,2	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 40 Vormen van horizontale sturing van kennisinstellingen**

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Uitbesteding onderzoek	71%	75%	78%	63%	61%	**
Samenwerking in onderzoeksprojecten	84%	84%	82%	72%	99%	***
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	35%	20%	24%	44%	69%	***
Gezamenlijke onderzoeksprogramma's	62%	55%	64%	53%	84%	***
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	67%	47%	73%	76%	91%	***
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen	42%	27%	42%	53%	60%	***
Informele contacten	96%	95%	94%	99%	100%	
Gemiddeld aantal sturingsvormen	4,6	4,0	4,6	4,6	5,6	***

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 41 Gepercipieerde effectiviteit van horizontale sturing van kennisinstellingen**

Vorm van horizontale sturing	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Uitbesteding onderzoek	73%	73%	75%	83%	61%	***
Samenwerking in onderzoeks- projecten	92%	94%	88%	92%	94%	
Delen van medewerkers, deeltijdaanstellingen	61%	54%	55%	69%	72%	**
Gezamenlijke onderzoeks- programma's	88%	80%	93%	88%	95%	*
Deelname klankbord-, stuur- of adviesorganen	75%	69%	77%	83%	77%	
Financiering leerstoelen of onderzoeksplaatsen	66%	52%	67%	80%	77%	***
Informele contacten	84%	85%	77%	86%	89%	

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 42 Algemeen oordeel stuurbaarheid van onderzoek door kennisinstellingen**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Zeer goed	2%	1%	2%	0%	3%	
Goed	20%	19%	22%	21%	17%	
Voldoende	41%	47%	46%	36%	26%	
Matig	32%	26%	24%	38%	49%	
Slecht	6%	7%	6%	5%	6%	
	100%	100%	100%	100%	100%	*

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 43 Stuurbaarheid onderzoek Nederlandse kennisinstellingen in vergelijking met buitenlandse kennisinstellingen<sup>1</sup>**

Oordeel stuurbaarheid	Totaal (n=232)	MKB (n=79)	Groot- bedrijf (n=47)	Non- profit (n=41)	Techn. instituut (n=65)	sign. <sup>2</sup>
Beter	39%	25%	43%	59%	41%	
Gelijkwaardig	43%	45%	46%	22%	50%	
Slechter	18%	30%	11%	19%	9%	
100%	100%	100%	100%	100%	**	

<sup>1</sup> Indien respondent zakendoet met buitenlandse kennisinstellingen.

<sup>2</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

**tabel 44 Redenen voor een negatieve beoordeling van de stuurbaarheid van onderzoek door kennisinstellingen**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=156)
Eigen koers	Langetermijnplanning, alles ligt al vast, geen flexibiliteit, je mag alleen aanhaken	37%
Wetenschappelijke instelling	Vershil in belangen en prioriteiten, veel focus op fundamentele kwesties, toepassing sneeuwt te vaak onder	24%
Geen financiering	Je bent alleen interessant als je eigen middelen meebrengt, gebrek aan financiering, te duur	11%
Te veel moeite	Het kost te veel moeite, we hebben te weinig contact, het kost te veel tijd	7%
Bureaucratie	Bureaucratie, geen klantgerichte instelling, deadlines werken niet disciplinerend, ze hebben een andere werkwijze	7%
Versnippering	Te veel partijen aan tafel, kennis zit op te veel plaatsen, te veel belangen, te veel mensen die meepraten	5%
Geen gelijkwaardige gesprekspartner	Andere wereld, geen goede communicatie, te moeilijk en niet praktisch, we hebben te weinig basiskennis	5%
Niet de weg kennen	Aanbod is niet transparant, onoverzichtelijk, niet weten wie waar zich mee bezighoudt	4%
		100%



**tabel 45 Redenen voor een positieve beoordeling van de stuurbaarheid van onderzoek door kennisinstellingen**

Reden	Typerende opmerkingen	Frequentie (n=254)
Acceptatie wetenschappelijke instelling	We hebben realistische verwachtingen, zij moeten meerdere belangen dienen, de wereld draait niet om ons instelling	22%
Goede horizontale sturing	We doen projecten samen, goede ervaring met gezamenlijke onderzoeksprogramma's, via gezamenlijke onderzoeksplaatsen kun je veel	21%
Wel financiering	Money talks, we financieren en hebben daardoor invloed, wie betaalt die bepaalt	13%
Overlappende koers	Onze interessegebieden en prioriteiten sluiten aan, gemeenschappelijke focus, overlap in strategische uitgangspunten	11%
Gelijkwaardige gesprekspartner	We weten er veel van, kunnen zelf ook kennis inbrengen, doen ons huiswerk goed, kunnen inhoudelijk meepraten	10%
Veel moeite willen doen	We investeren veel tijd, we hebben een nauwe relatie, er wordt veel gecommuniceerd	10%
Informeel contact	We werken om de bureaucratie heen, veel informeel contact, veel persoonlijk contact omzeilt stroperigheid	9%
Wel de weg kennen	We weten wie waarvoor te benaderen, hebben goede toegang, hebben het overzicht	4%
		100%

**tabel 46** Ervaren knelpunten met kennisinstellingen

Knelpunt	Totaal (n=410)	MKB (n=151)	Groot- bedrijf (n=99)	Non- profit (n=84)	Techn. instituut (n=76)	sign. <sup>1</sup>
Cognitieve verschillen	66%	69%	67%	61%	67%	
Cultuurverschillen	74%	74%	73%	70%	78%	
Organisatorische verschillen	64%	64%	53%	67%	74%	*
Kosten (spontaan genoemd)	17%	18%	10%	16%	26%	*
Gemiddeld aantal knelpunten	2,2	2,3	2,0	2,1	2,5	**

<sup>1</sup> Significant \*\*\* op 1%-niveau, \*\* op 5%-niveau, \* op 10%-niveau.

## Serie achtergrondstudie van de adviesraad voor het wetenschaps- en technologiebeleid

Achtergrondstudie 34. Sturing van publiek onderzoek door kennisgebruikers. Juni 2008. ISBN 978 90 77005 44 6. Prijs € 12,50

Achtergrondstudie 33. Meer Open Innovatie. Praktijk, ontwikkelingen, motieven en knelpunten in het MKB. Juli 2006. ISBN 90 77005 35 8. Prijs € 12,50

Achtergrondstudie 32. Open stellingen. Essays over Open innovatie. Januari 2006. ISBN 90 77005 33 1 Prijs € 12,50

Achtergrondstudie 31. Mythe en werkelijkheid. Gedrag van innovatieve dienstverleners in zeven sectoren. Maart 2005 ISBN 90 77005 26 9. Prijs € 12,50

Achtergrondstudie 30. De omvang van matching. Onderzoek naar de effecten van matching van tweede en derde geldstroomfinanciering op de beleidsruimte van Nederlandse, publieke kennisinstellingen. April 2004. ISBN 90 77005 23 4. Prijs € 15,00

Achtergrondstudie 29. Perspectieven op de kennissamenleving. Gesprekken over 'Nederland als kennisland'. December 2002. ISBN 90 77005 13 7; Prijs: € 10,00

Achtergrondstudie 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: € 15,00

Achtergrondstudie 27. Geëngageerde geesteswetenschappen. Perspectieven op cultuurveranderingen in een digitaliserend tijdperk. Juni 2002. ISBN 90 77005 09 9; Prijs: € 12,50.

Achtergrondstudie 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.

Achtergrondstudie 25. Van flipperkast naar grensverkeer. Veranderende visies op de relatie tussen wetenschap en beleid. Februari 2002. ISBN 90 77005 04 8. Prijs: € 11,34.

Achtergrondstudie 24. Met het oog op de toekomst. Verkenning naar de kennisvragen over misdaad en misdaadbestrijding in 2010. December 2001. ISBN 99 77005 06 4. Prijs: € 11,34.

Achtergrondstudie 23. Innovatie<sup>2</sup>. 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.

Deze publicaties zijn schriftelijk of telefonisch te bestellen bij:

AWT Secretariaat

Javastraat 42

2585 AP Den Haag

tel. 070 – 363 9922

fax 070 – 360 8992

onder vermelding van het ISBN en een duidelijk afleveradres,  
of via de AWT-website: <http://www.awt.nl>



