

# **Toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen**

Inzichten op basis van diepte-interviews met ondernemers

*In opdracht van: Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT)*

Anne Bruins  
Ron Kemp

© EIM Zoetermeer



# Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Achtergrond van het onderzoek	6
1.2 Aanpak van het onderzoek	7
1.3 Opbouw van de rapportage	7
2 Contacten tussen ondernemingen en kennisinstellingen	9
2.1 Met welk soort kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?	9
2.2 Met hoeveel kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?	10
2.3 Wat is de aard van de contacten met de kennisinstellingen?	13
3 Ervaringen met de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen	16
3.1 Hoe komen de ondernemingen in contact met de publieke kennisinstellingen?	16
3.2 Hoe waarderen de ondernemingen de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen?	16
3.3 Hoe ervaren de ondernemingen de bescherming van kennis?	18
4 Gesignaleerde veranderingen in de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen	20
4.1 Welke veranderingen signaleren de ondernemingen?	20
4.2 Wat is de rol van het internet?	21
5 Suggesties voor verbetering van de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen	24
5.1 Moet er volgens de ondernemingen iets verbeteren en zo ja, wat?	24
<b>Bijlage I Bijlage: Geïnterviewde ondernemingen.....</b>	<b>26</b>



## Samenvatting

### *Aanleiding*

Op verzoek van de AWT heeft EIM een onderzoek uitgevoerd naar de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen. Om zicht te krijgen hoe bedrijven de toegankelijkheid beoordelen, is er in juni en juli 2000 een telefonische enquête gehouden onder industriële bedrijven. Daarnaast zijn er in de periode september - november 2000 diepte-interviews gehouden onder bedrijven in de industriële sector en de dienstensector. In dit rapport wordt verslag gedaan van deze diepte-interviews. De centrale vraag in dit onderzoek luidt:

*Hoe ervaren individuele bedrijven de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen en hoe zou de toegankelijkheid kunnen worden verbeterd?*

### *Aantal en aard van de contacten verschilt sterk per bedrijf*

Industriële bedrijven onderhouden contacten met zowel hbo's, universiteiten als technologische instituten. Bedrijven in de dienstensector hebben vooral contacten met (algemene) universiteiten. Dit komt omdat deze zich minder bezighouden met technische vraagstukken.

Ook het aantal contacten verschilt sterk bij de geïnterviewde ondernemingen. Het aantal contacten loopt van enkele incidentele tot zeer frequente en intensieve contacten. Een aantal bedrijven heeft aangegeven dat het aantal contacten toeneemt doordat ze meer kennisontwikkeling uitbesteden. Daarnaast zijn de publieke kennisinstellingen actiever geworden in het zelf initiëren van de contacten. De aard van de contacten loopt uiteen van 'eenvoudige' stages tot meer fundamenteel onderzoek (bijvoorbeeld promotieonderzoek) en 'eigen' hoogleraren. Door middel van de contacten worden operationele vraagstukken opgelost, hebben de bedrijven toegang tot de internationale kennisontwikkeling en kunnen ze ideeën en problemen voorleggen aan onderzoekers. De persoonlijke contacten zijn van essentieel belang.

### *Bedrijven tevreden over de toegankelijkheid*

Bedrijven zijn goed te spreken over de huidige contacten die ze hebben met de publieke kennisinstellingen. Hierdoor zijn ze ook goed te spreken over de toegankelijkheid. De huidige contactpersonen worden gebruikt om eventueel verder te zoeken binnen de publieke kennisinstellingen (doorverwijzen). Als bedrijven zoeken naar nieuwe kennisgebieden of contacten en daarvoor geen gebruik kunnen maken van hun contactpersonen, zijn ze een stuk minder positief over de toegankelijkheid.

Verschillende bedrijven geven aan dat de bescherming van bedrijfsgegevens steeds beter is te regelen. De publieke kennisinstellingen tonen begrip voor de vertrouwelijkheid van kennis. Daarnaast gebruiken ondernemingen andere manieren om kennis te beschermen (bijvoorbeeld projecten opknippen en uitbesteden bij verschillende instellingen). Verschillende bedrijven zijn iets minder te spreken over de openheid van technologische instituten. De technologische instituten stellen de kennis pas beschikbaar als er opdrachten zijn verleend.

*Publieke kennisinstellingen staan meer open voor contacten, internet zou kunnen helpen om de toegankelijkheid te verbeteren*

Verschillende bedrijven hebben aangegeven dat de publieke kennisinstellingen meer openstaan voor contacten met het bedrijfsleven. Er is daardoor meer ruimte voor praktische en operationele vragen. Daarnaast signaleren bedrijven dat hoogleraren steeds vaker zakelijke relaties (onder andere contractonderzoek) onderhouden. Hiermee begeven ze zich soms op het terrein waar ook commerciële bedrijven actief zijn. Dit leidt nogal eens tot onduidelijkheid in welke hoedanigheid de hoogleraar optreedt (hoogleraar of ondernemer).

In veel interviews zijn de plaats en het belang van internet naar voren gekomen. Door middel van internet kunnen de publieke kennisinstellingen de toegankelijkheid vergroten. De internetsites zouden dan wel meer inzicht en informatie moeten bevatten over welke kennis binnen de publieke kennisinstelling aanwezig is.

*Daarnaast is aandacht nodig voor netwerken en transparantie*

Naast de mogelijkheden die internet zou kunnen bieden, hebben de bedrijven nog andere suggesties gedaan. Deze suggesties hebben vooral te maken met het belang van (persoonlijke) netwerken tussen bedrijven en publieke kennisinstellingen (continuïteit van personen, alumnibeleid) en het vergroten van de transparantie (duidelijk maken over welke kennis men beschikt).

# 1 Inleiding

De economie wordt steeds kennisintensiever en de technologische ontwikkelingen lijken steeds sneller te gaan. Bedrijven kunnen niet alle ontwikkelingen meer zelf volgen en halen daarom kennis bij andere bronnen vandaan, zoals toeleveranciers, klanten en publieke kennisinstellingen. De overheid ondersteunt de kennisontwikkeling onder andere door de financiering van universiteiten, hbo's en technologische instituten. Willen bedrijven van deze kennisinstellingen kunnen profiteren, dan moet het voor de bedrijven duidelijk zijn welke kennis beschikbaar is. De toegankelijkheid is dan belangrijk. In dit onderzoek wordt ingegaan op de vraag hoe bedrijven de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen ervaren. In dit hoofdstuk beschrijven we achtereenvolgens:

1. de achtergrond van het onderzoek
2. de aanpak van het onderzoek
3. de opbouw van de rapportage.

## 1.1 Achtergrond van het onderzoek

Op verzoek van de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) heeft EIM een onderzoek uitgevoerd naar de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de vraag hoe het bedrijfsleven de toegankelijkheid van de (Nederlandse) publieke kennisinstellingen (nader aangeduid als: universiteiten, hbo-instellingen en technologische instituten) ervaart. Om deze vraag te kunnen beantwoorden heeft EIM eerst een literatuurstudie uitgevoerd. Deze eerste stap in het onderzoek is gevolgd door een empirisch onderzoek. Door middel van een telefonische enquête zijn de ervaringen van ondernemingen in de sector industrie ten aanzien van de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen in kaart gebracht. Over deze beide onderdelen van het onderzoek is in augustus 2000 gerapporteerd aan de AWT.<sup>1</sup> Omdat de AWT behoefte heeft aan een nadere verdieping van deze eerdere bevindingen, is een derde stap aan het onderzoek toegevoegd. Deze stap - waarover in deze rapportage verslag wordt gedaan - biedt behalve een kwalitatieve verdieping ten aanzien van de ervaringen van industriële bedrijven tevens een uitbreiding naar de dienstensectoren. De centrale vraag in dit rapport is: *Hoe ervaren individuele bedrijven de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen en hoe zou de toegankelijkheid kunnen worden verbeterd?* Van de zijde van de AWT is deze stap in het onderzoek begeleid door Gerty Holla en Gerda Dinkelman.

<sup>1</sup> Kemp, R. en J. Borger (2001), *Toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen: Een empirisch onderzoek naar de ervaringen van bedrijven*, EIM, Zoetermeer.

## 1.2 Aanpak van het onderzoek

Voor de kwalitatieve verdieping is gekozen voor diepte-interviews met ondernemingen. Uit de groep deelnemers aan de telefonische enquête van de tweede stap in het onderzoek zijn tien ondernemingen in de sector industrie geïnterviewd. Daarnaast zijn negen grote kennisintensieve ondernemingen in de dienstensectoren geïnterviewd. De namen van de te interviewen ondernemingen in de dienstensectoren zijn door de AWT aangeleverd. Een overzicht van de geïnterviewde ondernemingen staat in de bijlage.

Om de centrale vraag te beantwoorden is een viertal deelvragen geformuleerd. Deze deelvragen zijn gebruikt voor de structurering van de interviews en luiden:

- Welke contacten (soort, aard en aantal) hebben de ondernemingen met de publieke kennisinstellingen?
- Welke ervaringen hebben de ondernemingen met de publieke kennisinstellingen?
- Welke veranderingen signaleren de ondernemingen in de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen?
- Wat zou er volgens de ondernemingen moeten veranderen aan de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen?

## 1.3 Opbouw van de rapportage

De rapportage volgt de hiervoor genoemde vragen. Daardoor ziet de opbouw van de rapportage er verder als volgt uit:

- de contacten van de ondernemingen met de publieke kennisinstellingen (hoofdstuk 2);
- de ervaringen van de ondernemingen met de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen (hoofdstuk 3);
- door de ondernemingen gesignaleerde veranderingen in de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen (hoofdstuk 4);
- suggesties van de ondernemingen voor verbetering van de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen (hoofdstuk 5).

Bij het lezen van de volgende hoofdstukken moet in het achterhoofd worden gehouden dat de ondernemingen die zijn geïnterviewd, zijn geselecteerd op het feit dat zij contacten hebben met een of meer publieke kennisinstellingen. Dit mondt veelal uit in 'vaste' contactpersonen bij de publieke kennisinstellingen. Deze contactpersonen kunnen een doorverwijsfunctie vervullen. Bedrijven die nog geen contact hebben met publieke kennisinstellingen hebben nog geen 'vaste' contactpersoon. Zij kunnen de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen anders beoordelen. Daarnaast speelt mee dat de gesprekken in de industrie zijn gevoerd op werkmaatschappijniveau, bij de diensten zijn de gesprekken gevoerd op het ('hogere') niveau van stafdiensten/hoofdkantoor. De gesprekken bij de industriële bedrijven gingen hierdoor meer over operationele zaken en concrete projecten. De gesprekken bij de bedrijven in de dienstensector gingen meer over contacten op strategisch niveau.



## 2 Contacten tussen ondernemingen en kennisinstellingen

Het beeld van de contacten van de ondernemingen met de kennisinstellingen schetsen we aan de hand van een drietal vragen:

1. Met welk soort kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?
2. Met hoeveel kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?
3. Wat is de aard van de contacten met de kennisinstellingen?

### 2.1 Met welk soort kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?

In de vraagstelling van het onderzoek is het begrip publieke kennisinstellingen nader aangeduid als universiteiten, hbo-instellingen en technologische instituten. Diverse geïnterviewden zien het begrip publieke kennisinstellingen echter ruimer - genoemd worden bijvoorbeeld KEMA, CBS en CPB. De interviews hebben zich echter beperkt tot universiteiten, hbo-instellingen en technologische instituten.

#### *Industriële bedrijven hebben relatief meer contacten met hbo-instellingen*

Contacten met hbo-instellingen komen meer voor bij de ondernemingen in de industrie dan bij de ondernemingen in de dienstensectoren. De contacten die de ondernemingen in de dienstensectoren hebben met hbo-instellingen betreffen veelal stages rond operationele vraagstukken en niet vraagstukken die liggen op het vlak van product- en/of marktontwikkeling, zoals dat bij de ondernemingen in de industrie wel voorkomt.

De contacten met hbo-instellingen onderscheiden zich ook op een andere wijze van de contacten met universiteiten en technologische instituten. Volgens de gesprekspartners is dezelfde kennis doorgaans bij verschillende hogescholen aanwezig. Men kan daardoor volstaan met contacten met hbo-instellingen in de eigen regio. Hierdoor zijn de contacten met hbo-instellingen veelal regionaal geïntendeerd.

#### *Bedrijven in de dienstensector hebben vooral contacten met universiteiten*

De ondernemingen in de dienstensectoren hebben een breder scala van contacten in de universitaire wereld dan de ondernemingen in de industrie. In de universitaire contacten van de ondernemingen in de industrie staan de technische universiteiten centraal, maar de contacten zijn daartoe niet beperkt.

Wat de contacten in universitaire kring betreft maken de ondernemingen verschil tussen universitaire vakgroepen en medewerkers enerzijds en aan universiteiten gelieerde onderzoeksinstituten anderzijds (zo worden genoemd: CWI, FOM, TLG, Nyfer, Anton Dreesmann Instituut, SEO, Kenniscentrum ICT, alsmede NIMR, een samenwerkingsverband van universiteiten, TNO en bedrijven). Verschillende van deze instituten zijn een gezamenlijk initiatief van universiteiten en bedrijfsleven. De ondernemingen die partner zijn bij dergelijke initiatieven hebben veelal ook bui-

ten deze samenwerkingsverbanden een brede kring van contacten met kennisinstellingen.

*Technologische instituten gesprekspartner voor industriële bedrijven*

Contacten met de technologische instituten komen buiten de kring van de ondernemingen in de industrie niet veel voor. Het betreft hier diverse TNO-instituten, maar ook ID-DLO wordt genoemd, evenals ECN. Bij bedrijven in de dienstensector hebben de kennisvragen veelal geen technische component. Ze hebben meer contact met consultants.

*Contacten met Nederlandse publieke kennisinstellingen overheersend*

Zowel bij de ondernemingen in de industrie als bij die in de dienstensectoren komen contacten met buitenlandse kennisinstellingen (meestal universiteiten) voor, maar de contacten met Nederlandse kennisinstellingen zijn wel zeer overheersend. Enkele industriële ondernemingen onderhouden contacten met buitenlandse technologische instituten (zoals het Fraunhofer Instituut), omdat de specifieke kennis bij Nederlandse technologische instituten niet aanwezig is. Daarnaast zijn deze instituten groter, waardoor ze meer capaciteit hebben en sneller op vragen kunnen reageren. Soms komen contacten met buitenlandse kennisinstellingen voort uit het feit dat de onderneming in andere landen ook vestigingen heeft of dat de moedermaatschappij in het buitenland is gevestigd. Een enkele onderneming meldt dat de buitenlandse contacten te maken hebben met het feit dat buitenlandse universiteiten al langer openstaan voor onderzoek in opdracht van het bedrijfsleven.

## 2.2 Met hoeveel kennisinstellingen hebben de ondernemingen contact?

*Grote verscheidenheid aantal contacten*

De meeste ondernemingen hebben een min of meer vaste kring van contacten met de kennisinstellingen. De omvang van die kring varieert van een enkele tot meer dan tien verschillende instellingen. Soms heeft men binnen één kennisinstelling contact met verschillende vakgroepen en/of verschillende medewerkers. Naast de min of meer vaste contacten zoeken sommige ondernemingen ad hoc contact met de kennisinstellingen als het onderwerp waarover men meer kennis wenst daartoe aanleiding geeft. In paragraaf 3.1 zullen we zien dat daarbij de bestaande contacten een belangrijke rol spelen. Bedrijven geven echter aan dat dit weinig voorkomt. De meeste kennisvragen kan men beantwoord krijgen in het eigen netwerk.

*Plaats waar de contacten geïnitieerd worden binnen een bedrijf afhankelijk van het kennisorganisatiemodel*

De omvang van de kring van contacten hangt bij de grote ondernemingen samen met het kennisorganisatiemodel dat de onderneming hanteert. Daarbij kunnen twee uitersten worden onderscheiden: een decentraal en een centraal mo-

del<sup>1</sup>. Bij het decentrale model lopen de meeste contacten via werkmaatschappijen of andere onderdelen van de onderneming, waarnaast op ondernemingsniveau een aantal strategische contacten bestaan. Meestal wordt dan op centraal niveau aan kennismanagement gedaan, zodat de decentrale contacten ook de hele onderneming ten goede komen. Bij het centrale model lopen vrijwel alle contacten via een centraal punt op ondernemingsniveau (een afdeling kennismanagement of een kennismanager). Alle kennisvragen verlopen via deze afdeling/manager. Per vraag zal worden bekeken waar het beste de kennis gehaald kan worden (intern of extern).

*Aantal contacten neemt toe door vaker uitbesteden kennisontwikkeling*

Een andere factor die de omvang van de kring van contacten beïnvloedt is de mate waarin de onderneming zelf aan kennisontwikkeling doet. De ondernemingen die zelf veel aan kennisontwikkeling doen, hebben doorgaans minder contacten met kennisinstellingen, maar dit is geen algemene regel. Enkele ondernemingen geven aan dat men vroeger meer zelf aan kennisontwikkeling deed, maar dat men nu, onder invloed van veranderde opvattingen over zelf onderzoek doen, meer uitbesteedt en meer gebruikmaakt van elders ontwikkelde kennis. Dit heeft tot gevolg dat de kring van contacten met de kennisinstellingen is uitgebreid.

Box 1

Een bedrijf geeft aan dat de technologische ontwikkelingen zo snel gaan dat het niet alle ontwikkelingen zelf kan volgen. Daarnaast is het aantal mensen dat zich met R&D bezighoudt binnen het bedrijf afgenomen. Hierdoor moet men meer kennis van elders betrekken. Dit is ook mogelijk omdat verschillende technologische instituten kennis hebben opgebouwd op voor het bedrijf interessante terreinen. Vroeger was deze kennis niet aanwezig.

<sup>1</sup> Dit onderscheid heeft ook consequenties voor het onderzoek gehad en in het verlengde daarvan voor de voorliggende rapportage. Omdat de interviews met de ondernemingen in de dienstensectoren hebben plaatsgevonden op concernniveau, is van de ondernemingen in de dienstensectoren die het decentrale model toepassen, zeer waarschijnlijk slechts een beperkt deel van de contacten met de kennisinstellingen in beeld gebracht.

Een ander bedrijf ondergaat een vergelijkbare ontwikkeling. Het standpunt van dit bedrijf is dat kennis (intern of extern ontwikkeld) een toegevoegde waarde moet opleveren. Dit betekent dat de technische oplossing praktisch bruikbaar moet zijn. Daarnaast moeten kennisleveranciers (ook publieke kennisinstellingen) goed duidelijk maken wat ze te bieden hebben.

Door de tendens van het uitbesteden van de kennisontwikkeling ontstaat er een 'markt' voor de publieke kennisinstellingen. Een bedrijf geeft aan dat een publieke kennisinstelling een deel van het onderzoek dat vroeger intern werd gedaan overneemt. Er blijven echter ook nog terreinen waar dit nog beter zou kunnen.

#### *Kennisinstellingen nemen zelf initiatief*

Het komt ook voor dat het initiatief voor contact ligt bij een kennisinstelling, bijvoorbeeld omdat men deelname van de onderneming aan een project of onderzoek wenst. Dit betreft soms gedeelde financiering of deelname in klankbordgroepen bij onderzoek. Hierdoor heeft het bedrijfsleven enige invloed op het onderzoek. Dit wordt door de bedrijven als positief ervaren. Men blijft op de hoogte van het uitgevoerde onderzoek en het vergroot de (praktische) bruikbaarheid van bijvoorbeeld promotieonderzoek.

#### *Stages als vorm van kennisoverdracht*

Stages van studenten bij de ondernemingen vormen een belangrijk onderdeel van de contacten tussen de ondernemingen met de universiteiten; dit geldt nog sterker voor de contacten met de hbo-instellingen. Bij stages ligt het initiatief dikwijls bij de kennisinstellingen. De onderneming wordt dan via bestaande contacten met docenten of stagecoördinatoren gevraagd een stagiair te plaatsen, of de onderneming wordt benaderd door studenten die een stageplaats zoeken. Het idee voor een onderwerp voor de stage komt ook nogal eens - soms ver uitgewerkt, maar vaker vaag aangeduid - van de kant van de onderwijsinstelling. Voor ondernemingen kan het verzoek om een stagiair te plaatsen ook aanleiding zijn om een al in de onderneming levende behoefte aan een studie te effectueren. Daarnaast vormen stages voor ondernemingen een belangrijk element in de werving van nieuwe medewerkers.

Over het nut van stages wordt verschillend gedacht. Een bedrijf wil vaker stages gaan aanbieden. Hierdoor zou de naamsbekendheid van het bedrijf onder studenten worden vergroot. Veel van de geïnterviewde bedrijven geven aan dat ze stagiairs gebruiken voor onderwerpen/problemen waarvoor het eigen personeel geen tijd heeft. Een aantal bedrijven geeft aan dat ze goede ervaringen hebben met stagiairs. Het betreft dan vooral het oplossen van praktische vragen. Het gaat minder om de overdracht van kennis.

#### **Box 2**

Een bedrijf maakt daarbij onderscheid naar de herkomst van de stagiair. De kennisoverdracht bij hbo-stages is beperkt. Er moet meer tijd ingestoken worden dan het aan kennis oplevert. Hbo-stages worden dan ook meer gezien als een mogelijkheid om werkervaring op te doen. Bij stages van universitaire studenten is er volgens het bedrijf wel sprake van kennisoverdracht.

Twee bedrijven geven aan dat ze geen stageplaatsen meer aanbieden. Ze moeten te veel tijd steken in de begeleiding en de output is te beperkt. Het niveau van de stagiairs (met name hbo) zou te laag zijn. Een ander bedrijf geeft aan dat het wel stageplaatsen wil aanbieden, maar dat de hbo's geen stagiairs doorsturen. Tevens is er volgens dit bedrijf een te groot verloop onder de stagecoördinatoren. Hierdoor is geen relatie op te bouwen.

## 2.3 Wat is de aard van de contacten met de kennisinstellingen?

### *Contacten beslaan een groot aantal onderwerpen*

De redenen waarom ondernemingen contacten met de kennisinstellingen onderhouden is dat het de mogelijkheid geeft om op de hoogte te blijven van de (wetenschappelijke) ontwikkelingen, om een sparringpartner te hebben bij het oplossen van vraagstukken, en om antwoorden te krijgen op (praktische) vragen. Wat dat laatste betreft kan het gaan om het snel verkrijgen van vrij concrete informatie tot het laten uitzoeken van meer fundamentele zaken. Zo zijn sommige industriële ondernemingen betrokken bij langlopende onderzoeksprojecten van bijvoorbeeld aio's.

#### Box 3

Een bedrijf geeft aan dat het nagenoeg geen contact heeft met universiteiten. De interesses en behoeften liggen te ver uit elkaar. De universiteit is volgens dit bedrijf alleen geïnteresseerd in onderzoeksvragen waaraan promotie-onderzoek gekoppeld kan worden. Het bedrijf is meer geïnteresseerd in praktische vraagstellingen. Het bedrijf weet niet of de universiteit deze praktische vragen kan en wil behandelen.

Een ander bedrijf geeft aan dat universiteiten met name geïnteresseerd zijn in het afronden van een bepaald project (ontwikkelen kennis) en dat ze minder geïnteresseerd zijn in de praktische in- en toepasbaarheid van de kennis in het bedrijf.

### *Kennisinstellingen als toegang tot internationale kennisontwikkeling*

Niet alle contacten hebben als aanleiding concrete vragen van de onderneming. De ondernemingen onderhouden ook contacten om voeling te houden met wat er gebeurt binnen de kennisinstellingen, om sparringpartners achter de hand te hebben of om toegang te hebben tot het netwerk van de contactpersonen binnen de kennisinstellingen. Sommige ondernemingen zien de contacten met de kennisinstellingen als toegang tot de internationale kennisontwikkeling. Het is in het bijzonder om deze redenen dat de ondernemingen hoogleraren in het management of in het bestuur van de onderneming opnemen. Het komt voor dat de contacten binnen de kennisinstellingen direct worden ingezet ten behoeve van werkzaamheden voor klanten van de onderneming. De meeste contacten betreffen product- en marktontwikkelingen en de strategie van de onderneming. Zoals gezegd, betreffen de contacten met hbo-instellingen en technologische instituten vaker product- en marktontwikkeling; deze contacten worden dan ook vaker dan die met universiteiten direct ingezet bij werkzaamheden ten behoeve van de klanten van de onderneming. De onderneming

doet dan bijvoorbeeld samen met een kennisinstelling aan R&D ten behoeve van een klant, of men laat een medewerker van een kennisinstelling (meestal een hoogleraar) mede adviseren aan klanten.

*De contacten kunnen zeer intensief zijn*

Het meest simpele - en weinig frequente - contact dat we zijn tegengekomen betreft het laten uitvoeren van materiaaltests door een hbo-instelling. De hbo-instelling heeft een machine die nodig is voor de test, en die de onderneming zelf niet heeft. De meest intensieve contacten treffen we aan bij enkele grote ondernemingen die samen met een of meer kennisinstellingen specifieke kennisinstellingen hebben opgezet, of die financieel bijdragen aan het in stand houden van een leerstoel of vakgroep. In deze laatste situatie gaat het niet meer om eenrichtingsverkeer van kennis van de kennisinstellingen naar de ondernemingen, maar om wederzijdse kennisuitwisseling tussen de kennisinstellingen en de ondernemingen.

Box 4

Een bedrijf levert onderzoeksapparatuur aan onder andere universiteiten. De ervaringen die de universiteiten opdoen met de apparatuur worden door het bedrijf gebruikt om het prototype door te ontwikkelen. Daarnaast besteedt het bedrijf onderzoek uit aan de universiteit. Het product wordt zo geschikt gemaakt voor andere toepassingen. Doordat in Nederland verschillende universiteiten de benodigde kennis hebben opgebouwd, werkt het bedrijf meer samen met deze Nederlandse universiteiten. Vroeger was men aangewezen op samenwerking met buitenlandse universiteiten.

*Personen belangrijk in de contacten*

Een andere vorm van intensief contact is dat één of meer medewerkers van de onderneming (meestal op managementniveau) tevens parttime verbonden zijn aan een kennisinstelling (universiteit), vaak als hoogleraar. Veel grote ondernemingen hebben dergelijke contacten. Een van de geïnterviewden sprak over deze medewerkers als 'onze eigen hoogleraren'. Daarnaast zitten in veel raden van commissarissen - zeker van de grote ondernemingen - een of meer hoogleraren. Hoewel deze combinatie van functies daartoe niet beperkt is, betreft dit vaak hoogleraren in technische en management/bedrijfskundige disciplines. Er wordt dan ook vaak verwezen naar de technische universiteiten en Universiteit Nyenrode.

Zeker bij de structurele contacten (maar ook bij de meer losse contacten) in universitaire kring neemt de hoogleraar een centrale plaats in. De hoogleraar heeft zicht op wat er binnen de vakgroep gebeurt en heeft grote invloed op de onderzoeksrichting van de vakgroep. De centrale rol van de hoogleraar is tegelijkertijd een kwetsbaar punt in de contacten: functieverandering of vertrek van een persoon kan leiden tot het wegvallen van een contact tussen de onderneming en de kennisinstelling. Bestaande contacten worden niet altijd vanzelf door de opvolger overgenomen.

Box 5

Een bedrijf geeft aan veel contact te hebben gehad met een bepaald onderzoeksinstituut. Nadat er een nieuwe manager/hoogleraar werd benoemd, met

een andere achtergrond, zijn de contacten en het kennisniveau verslechterd. Nu doet het bedrijf noodgedwongen zaken met een buitenlands onderzoeksinstituut.

#### *Alumnicontacten kunnen uitgebouwd worden*

De ondernemingen hechten er veel waarde aan dat de eigen medewerkers contacten onderhouden met de instelling waar zij zijn opgeleid. Dergelijke contacten leveren signalen op van nieuwe kennis, maar minstens zo belangrijk is dat zij gebruikt kunnen worden als ingang voor het geval de onderneming met vragen zit waarop men het antwoord uit de kring van de kennisinstellingen zou willen hebben, zonder te weten 'waar men met de vraag naar toe moet'. Deze alumnicontacten zijn doorgaans weinig gestructureerd en afhankelijk van wat individuele medewerkers ervan maken. Verschillende bedrijven geven aan dat de contacten snel verwateren (2-4 jaar). De ondernemingen signaleren dat er vanuit de onderwijsinstellingen ook weinig aandacht voor is. De Nederlandse onderwijsinstellingen zouden volgens verschillende ondernemers op dit punt nog veel kunnen leren van de Amerikaanse en Franse onderwijsinstellingen.

#### *Publieke kennisinstututen als opleidingsinstituut*

Een bijzondere reden voor sommige ondernemingen om contact te onderhouden met de kennisinstellingen betreft de opleiding van medewerkers van de onderneming. Het gaat daarbij in het bijzonder om managementopleidingen, en dus worden vooral diverse MBA-instellingen (gelieerd aan Nederlandse en/of buitenlandse universiteiten of hbo-instellingen) en Universiteit Nyenrode genoemd. Een bedrijf ziet ook een rol als docent weggelegd voor het eigen management in deze (maatwerk)cursussen. Een enkele keer wordt in verband met opleidingen melding gemaakt van contacten met een buitenlandse instelling.

### 3 Ervaringen met de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen

De bedrijven die zijn geïnterviewd hebben één of meer keren contact gehad met publieke kennisinstellingen. Ze hebben zich dus een oordeel kunnen vormen over de toegankelijkheid. Deze ervaringen van de ondernemingen met de toegankelijkheid van de kennisinstellingen beschrijven we aan de hand van een drietal vragen:

1. Hoe komen de ondernemingen in contact met de kennisinstellingen?
2. Hoe waarderen de ondernemingen de toegankelijkheid van de kennisinstellingen?
3. Hoe ervaren de ondernemingen de bescherming van kennis?

#### 3.1 Hoe komen de ondernemingen in contact met de publieke kennisinstellingen?

##### *Nieuwe contacten via bestaande contacten*

De ondernemingen staan niet blanco tegenover contacten met de kennisinstellingen, want bij alle geïnterviewde ondernemingen is sprake van bestaande contacten. Nieuwe contacten worden niet zelden gelegd via de bestaande contacten: de personen met wie de onderneming contact heeft, kennen wel een andere deskundige (binnen de eigen instelling of elders). Nieuwe contacten komen ook vaak tot stand via de persoonlijke netwerken van medewerkers. Bij dat laatste spelen de contacten van medewerkers met de kennisinstelling waar zij zijn opgeleid een belangrijke rol.

De toegang tot de kennisnetwerken is een belangrijke reden voor het opnemen van hoogleraren in het management of het bestuur van de ondernemingen. Deze personen brengen specifieke kennis in, maar minstens zo belangrijk is dat zij weten wat er verder aan kennis aanwezig is binnen de universiteit en wat er aan kennis wordt ontwikkeld. Zij worden gezien als het 'transferpunt' met de kennis(instellingen). Hetzelfde geldt voor medewerkers van de onderneming die een (parttime-)functie binnen de kennisinstellingen vervullen. Hier speelt echter ook mee dat men een omgekeerde kennisstroom tot stand wil brengen van de ondernemingen naar de kennisinstellingen. De gedachte achter dergelijke persoonlijke contacten is dat je informatie kunt vastleggen, kennis moet je uitwisselen tussen personen en dat creëert weer kennis.

#### 3.2 Hoe waarderen de ondernemingen de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen?

##### *Tevreden over de bestaande contacten*

De ondernemingen zijn overwegend tevreden tot zeer tevreden over de toegankelijkheid van de contacten die zij hebben met de kennisinstellingen.

Omdat de ondernemingen bestaande contacten hebben, vindt men dat men de weg weet binnen de kennisinstellingen. Veel ondernemingen geven aan dat ze tevreden zijn met de bestaande contacten en dat ze daarom niet vaak op zoek gaan naar nieuwe ingangen. En als men al eens op zoek gaat naar een nieuwe ingang, maakt men zo mogelijk gebruik van de reeds bestaande contacten. Het komt overigens niet zo vaak voor dat de ondernemingen op zoek zijn naar kennis op een geheel nieuw terrein; doorgaans betreft het een voortborduren op reeds aanwezige kennis en ligt het gebruiken van de bestaande contacten dan ook voor de hand. Bijna alle geïnterviewde bedrijven geven aan dat het netwerk (van de medewerkers) van essentieel belang is. De publieke kennisinstellingen en de bedrijven zelf zouden meer moeite moeten doen om deze netwerken op te bouwen en te onderhouden. De kennisoverdracht verloopt vooral via persoonlijk contact.

Box 6

Een bedrijf geeft aan dat als het bepaalde kennis niet in of via zijn netwerk kan vinden, het dan waarschijnlijk niet lukt om de kennis te vinden. Een aantal andere bedrijven geeft aan dat ze actief zijn op een zeer specifiek terrein. Men kent iedereen die op dit terrein actief is in Nederland en dus weet men waar men moet zijn.

Verschillende ondernemingen geven aan dat zij niet zeker weten of zij een goed overzicht hebben van wat de kennisinstellingen hebben te bieden. Men zoekt er niet uitputtend naar, zeker niet zo lang men tevreden is met de bestaande contacten. Soms 'kijkt men wel eens wat rond', waarbij het internet nieuwe mogelijkheden biedt (zie ook paragraaf 4.2).

*Zoeken naar nieuwe kennisgebieden en contacten niet eenvoudig*

Als men eens niet de weg bewandelt van de bestaande contacten om nieuwe kennis te achterhalen, maar 'een zoektocht start', ervaart men dat het niet altijd eenvoudig is een overzicht te krijgen van waar welke kennis zit. Het meest overzichtelijk zijn dan de technologische instituten en technische universiteiten. Meer en meer wordt daarbij ook van het internet gebruikgemaakt. Men vindt daar aanwijzingen waar mogelijk de gewenste kennis zit door gebruik te maken van relevante zoektermen. De kennis zelf vindt men doorgaans niet op het internet. Dat dit nog verder verbeterd kan worden, komt naar voren in de verschillende keren dat de wens wordt geuit om via het internet een goed overzicht te kunnen krijgen van waarmee men op de universiteiten bezig is en over welke onderwerpen er kennis aanwezig is. Dit zou kunnen door een onderzoeksvisie en -strategie te publiceren. Dit verschaft duidelijkheid en straalt tevens continuïteit en commitment uit.

*Commerciële onderzoeks- en adviesbureaus als intermediair*

Een andere manier om onbekende kennis beschikbaar te krijgen is het inschakelen van een onderzoeks- of adviesbureau. Dat kan een commercieel bureau zijn, of een aan een kennisinstelling gelieerd bureau. Men neemt dan aan dat het ingeschakelde bureau de juiste (wetenschappelijke) contacten heeft om de benodigde kennis voor de onderneming te ontsluiten. Als voordeel van deze aan-

pak wordt genoemd, dat het ingeschakelde bureau de kennis meteen kan 'vertalen' naar de onderneming.

De meeste ondernemingen hebben ervaring met commerciële onderzoeks- en adviesbureaus en kunnen dus een vergelijking maken tussen deze bureaus en de publieke kennisinstellingen. Vergeleken met commerciële onderzoeks- en adviesbureaus vindt men met name de universiteiten minder slagvaardig in het reageren op vragen vanuit het bedrijfsleven. Volgens de ondernemingen neemt men in universitaire kringen regelmatig ruim de tijd voor het reageren op vragen en haalt men er soms meer bij dan nodig is. In universitaire kringen zou men meer geïnteresseerd zijn in omvangrijke onderzoeken dan in het aandragen van operationele oplossingen. Enkele industriële ondernemingen signaleren dit ook bij de technologische instituten. Maar ten aanzien van dit aspect signaleert men ook verbetering, zowel bij de universiteiten als bij de technologische instituten.

### 3.3 Hoe ervaren de ondernemingen de bescherming van kennis?

Omdat de AWT onder andere geïnteresseerd is in de rol die bescherming van kennis speelt in het contact tussen ondernemingen en publieke kennisinstellingen, wordt daaraan in deze paragraaf apart aandacht besteed.

#### *Bescherming kennis van bedrijven steeds beter te regelen*

Uit de interviews komt naar voren dat aan de bescherming van kennis op het raakvlak tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven twee kanten zitten. Wanneer een onderneming iets laat uitzoeken door een kennisinstelling of samen met een kennisinstelling een project doet, krijgt de desbetreffende kennisinstelling toegang tot de kennis van de onderneming. De ondernemingen hebben ervaren dat van oudsher bij de technologische instituten het meeste begrip is voor de vertrouwelijkheid van die kennis. Ook de universiteiten zijn steeds vaker bereid afspraken te maken omtrent het geheimhouden van bedrijfsinformatie, maar met name bij de industriële ondernemingen valt hier nog wel enige terughoudendheid te bespeuren.

#### Box 7

Een industrieel bedrijf geeft aan dat het multidisciplinaire projecten opknipt en vervolgens verschillende instituten gebruikt om de verschillende onderdelen uit te zoeken. Het bedrijf zorgt zelf voor de integratie van de verschillende onderdelen. De specifieke kennis zit in de integratie. Hierdoor is de geheimhouding goed geregeld.

Een ander bedrijf geeft aan dat veel kennis die het gebruikt reeds breed bekend is (publieke kennis). Er is daardoor geen behoefte aan bescherming van de kennis. De 'nieuwe' kennis zit met name in de implementatie van de openbare kennis.

#### *Technologische instellingen schermen hun kennis af, universiteiten veel minder*

Technologische instituten en universiteiten beschikken over veel kennis. De ondernemingen vinden dat de technologische instituten de daar aanwezige kennis afschermen voor het bedrijfsleven, of ze komen er pas mee op de proppen als er

een overeenkomst met de onderneming voor het uitvoeren van een onderzoek of een project is gesloten. Deze opstelling maakt het voor de ondernemingen moeilijker om zich een goed beeld te vormen van de vraag welke kennis er precies bij de technologische instituten aanwezig is. De universitaire kennis is veel meer openbaar. Universitaire onderzoekers praten graag over hun onderzoek.

Box 8

Een bedrijf in de dienstensector geeft aan dat de universiteiten meestal open zijn over de aanwezige kennis. Soms houden universiteiten echter de boot af als het bedrijf contact zoekt met de universiteit. Dit komt volgens het bedrijf doordat een vakgroep contacten heeft met en/of onderzoek doet voor een concurrent. Ook is de 'ondernemende' hoogleraar soms bang dat zijn eigen bedrijf een eventuele onderzoeksopdracht erdoor zou mislopen.

Een andere bedrijf geeft aan dat er meer duidelijkheid moet komen tussen de commerciële activiteiten van een universiteit en de publieke functie.

## 4 Gesignaleerde veranderingen in de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen

Bedrijven zien veranderingen in de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen. In veel interviews werd het internet spontaan genoemd als medium waardoor de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen verandert of zou kunnen veranderen. Daarom besteden we extra aandacht aan de mogelijkheden die internet volgens de ondernemers biedt. De veranderingen die de ondernemingen signaleren in de toegankelijkheid van de kennisinstellingen brengen we daarom in beeld aan de hand van de volgende twee vragen:

1. Welke veranderingen signaleren de ondernemingen?
2. Wat is de rol van het internet?

### 4.1 Welke veranderingen signaleren de ondernemingen?

*Publieke kennisinstellingen staan meer open voor contacten met het bedrijfsleven*

Veel ondernemingen signaleren dat binnen het netwerk van bestaande contacten met in het bijzonder de universiteiten een verandering heeft plaatsgevonden. De universiteiten staan meer open voor contacten met het bedrijfsleven dan vroeger het geval was. Samenwerking wordt niet meer als iets 'vies' gezien. Er is meer ruimte voor praktische en operationele vragen. De technologische instituten stonden (uiteraard) al meer open voor het uitvoeren van onderzoek voor het bedrijfsleven. Op een andere manier (stages) stonden hbo-instellingen ook al lange tijd open voor operationele onderzoeksvragen. Bij de technologische instituten wordt een verandering gesignaleerd van een afwachtende opstelling naar een meer proactieve opstelling, gericht op het werven van opdrachten vanuit het bedrijfsleven. De technologische instituten zijn nu ook meer bereid risico te lopen bij projecten en niet zoals vroeger alleen te werken op declaratiebasis.

#### Box 9

Een aantal bedrijven geeft aan dat technologische instituten proactiever zijn geworden. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat ze meer geld in de markt moeten verdienen. Ook de onderzoeksprogramma's worden meer gericht op vragen uit het bedrijfsleven. Bij contractonderzoek denken de technologische instituten meer mee en kunnen tussentijds onderzoeksvragen worden aangepast.

Een bedrijf vraagt zich echter af of TNO probeert het probleem van de klant op te lossen of alleen commerciële doelen nastreeft.

#### *Ondernemende hoogleraren*

De ondernemingen signaleren ook dat er in de universitaire wereld steeds meer hoogleraren zijn die zakelijke relaties hebben binnen het bedrijfsleven (de ondernemingen doen daar zelf aan mee!), hetgeen soms belemmerend kan werken

voor het leggen van een nieuw contact: men doet liever geen zaken met een hoogleraar die bij een concurrerende onderneming deel uitmaakt van het management of de raad van commissarissen. Anderzijds zijn er ook situaties dat er voor bepaalde kennis slechts een kenniscentrum aanwezig is waar alle ondernemingen die die specifieke kennis nodig hebben, gebruik van (moeten) maken. Verder signaleren de ondernemingen dat er steeds meer 'ondernemende hoogleraren' komen, hoogleraren die naast het hoogleraarschap een eigen onderneming hebben die zich richt op het uitvoeren van onderzoek of het adviseren in opdracht. Voor de ondernemingen is het lang niet altijd duidelijk of men spreekt met de hoogleraar-wetenschapper of met de hoogleraar-ondernemer. Een tussenvariant wordt gevormd door de aan de universiteiten gelieerde, maar commercieel opererende onderzoeksinstituten.

Box 10

Een bedrijf geeft aan dat universiteiten soms actief zijn op terreinen waar ook commerciële bedrijven actief zijn. De universiteiten moeten zelf een portefeuille met marktopdrachten hebben en concurreren daardoor met bedrijven. Het bedrijf vindt het wel goed dat universiteiten meer toegepast onderzoek uitvoeren.

Hetzelfde bedrijf geeft ook aan dat het is afgestapt van 'eigen' hoogleraren. Veel medewerkers hebben zelf contacten met de universitaire wereld.

#### 4.2 Wat is de rol van het internet?

In de interviews is naar voren gekomen dat het internet een verandering teweeg heeft gebracht in de manier waarop de ondernemingen kennis (willen) betrekken van de kennisinstellingen. Daarom wordt er in deze paragraaf apart aandacht aan besteed.

*Internet maakt zoeken gemakkelijker*

De ondernemingen geven aan dat het internet het voor hen makkelijker heeft gemaakt om ook in de kring van de kennisinstellingen te zoeken naar (openbare) antwoorden op vragen waarmee men zit. Daarnaast kunnen de ondernemingen makkelijker nagaan waar welke niet-openbare kennis (waarschijnlijk) zit, omdat de wel openbare kennis daarvoor een aanwijzing geeft. De aanleiding om op het internet te gaan zoeken, is veelal een concrete vraag: men kijkt er zelden rond om meer oriënterend eens te zien wat er aan nieuwe kennis is of wordt ontwikkeld.

Het internet heeft ertoe geleid dat de ondernemingen makkelijker internationaal naar (openbare) kennis gaan zoeken. De meer structurele contacten met de kennisinstellingen beperken zich, zoals gezegd, evenwel nog grotendeels tot Nederlandse kennisinstellingen.

*Internetsites zouden wel meer inzicht en informatie moeten verschaffen*

De internetsites van de kennisinstellingen - vooral die van de universiteiten - zouden volgens de ondernemingen nog wel meer informatie mogen bevatten en toegankelijker mogen worden. Sommige ondernemingen zouden graag zien dat de internetsites niet alleen inzicht geven in de vraag welke kennis er aanwezig is

of welke kennis wordt ontwikkeld, maar dat de kennis zelf op het internet te vinden is. Daarnaast zou op het internet de onderzoeksvisie moeten worden opgenomen. De internetsites van Amerikaanse kennisinstellingen zouden volgens deze ondernemingen hierbij als voorbeeld kunnen worden genomen.

Een bijzondere vorm van internetgebruik betreft het gebruik van het internet voor het opleiden van medewerkers van de onderneming (Network University). In dit verband wordt de Universiteit Nyenrode genoemd.



## 5 Suggesties voor verbetering van de toegankelijkheid van publieke kennisinstellingen

Ondernemingen hebben verschillende suggesties gedaan hoe de toegankelijkheid van de publieke kennisinstellingen verbeterd zou kunnen worden. In dit hoofdstuk worden deze suggesties besproken.

### 5.1 Moet er volgens de ondernemingen iets verbeteren en zo ja, wat?

#### *Bedrijven zijn tevreden, verbeteringen blijven mogelijk*

De voorgaande hoofdstukken laten zien dat de ondernemingen vinden dat men er overwegend goed in slaagt contacten te leggen en te onderhouden met de kennisinstellingen, dat de ondernemingen overwegend tevreden zijn over de bestaande contacten en positief zijn over de veranderingen die men signaleert bij de kennisinstellingen. Er komt ook naar voren dat de ondernemingen wel meer zicht zouden hebben op het hele scala van kennis dat aanwezig is bij de kennisinstellingen. De overzichtelijkheid wordt vergroot door duidelijker te kiezen voor bepaalde onderzoeksgebieden. De instellingen moeten een duidelijke positie innemen en deze positie duidelijker uitdragen<sup>1</sup>.

#### *Aandacht voor netwerken en transparantie is nodig*

Ondanks het overwegend positieve karakter van de bevindingen, worden er door de ondernemingen toch nog wel suggesties gedaan om bepaalde zaken (nog meer) te verbeteren. Veel suggesties hebben op de een of andere manier te maken met:

- meer aandacht voor netwerken van kennisinstellingen met het bedrijfsleven; of met:
- vergroten van de transparantie van de kennisinstellingen.

Meer concreet zouden de kennisinstellingen volgens de ondernemingen - voorzover men dat niet al doet - het volgende kunnen doen:

- zorgen voor continuïteit van de medewerkers. Doordat kennisontwikkeling en kennisoverdracht mensenwerk zijn, is de continuïteit van medewerkers belangrijk. Het opbouwen van relaties en een netwerk kost tijd. Het is daarom van belang dat de relaties voor langere tijd blijven bestaan. Zo is er voorgesteld om AIO's voor langere tijd te behouden voor de universiteit door ze na hun promotie contractonderzoek te laten verrichten;
- contacten minder afhankelijk maken van één persoon. Naast de contacten die bijvoorbeeld een hoogleraar heeft, zouden ook andere mensen van een vakgroep betrokken moeten worden in de externe contacten. Hierdoor is continuïteit van de contacten gewaarborgd en zijn ze minder persoonsgebonden;

<sup>1</sup> De bevindingen bevestigen het beeld dat al is geschetst in conclusies uit de tweede stap in het onderzoek.

- meer aandacht besteden aan netwerken van en met afgestudeerden. Afgestudeerden zorgen voor overdracht van kennis. Echter veelal verwateren de contacten tussen de afgestudeerde en het opleidingsinstituut na 2 tot 4 jaar. Een actiever alumni-beleid kan ervoor zorgen dat de contacten en daarmee de kennisoverdracht beter verlopen. Oud-studenten zouden ook in verschillende onderzoekscommissies zitting kunnen nemen;
- medewerkers van bedrijven (managers) ook een functie in de kennisinstellingen geven (bijv. als parttime-hoogleraar, of d.m.v. een deeltijddienstverband);
- slagvaardigheid bij het reageren op vragen vanuit het bedrijfsleven vergroten. Veel vragen hebben een operationeel karakter. De snelheid van beantwoording is vaak van groot belang. Veel bedrijven geven aan dat universiteiten hier nog niet toe in staat zijn. Technologische instituten presteren beter op dit terrein. Ook worden simpele vragen vaak opgeblazen tot grote projecten. Dit is niet altijd nodig;
- meer bekendheid geven aan de kennis die men heeft. Dit kan bijvoorbeeld door regelmatig leaflets te sturen waarin verschillende onderzoeksprojecten worden besproken. Er moet ook aandacht zijn voor het presenteren van tussenresultaten. De kennisinstellingen moeten ook vooral gebruikmaken van de mogelijkheden die het internet biedt. De publieke kennisinstellingen moeten een duidelijke visie formuleren en prioriteiten stellen;
- themabijeenkomsten organiseren en daarvoor bedrijven uitnodigen;
- helderheid scheppen over wanneer publieke taken en wanneer commerciële taken (door aan universiteiten gelieerde instituten of door het eigen onderzoeks- of adviesbureau van medewerkers) worden uitgevoerd. Nu leidt deze verstrengeling soms tot onduidelijkheid en daardoor tot verkeerde verwachtingen.

## **Bijlage I    Bijlage: Geïnterviewde ondernemingen**

### *1        Ondernemingen in de sector industrie*

Boerenbond Deurne, Helmond  
CAPAX, Eindhoven  
De Drie Electronics, Ede  
Heidelberg Contiweb, Boxmeer  
High Voltage, Amersfoort  
Mayfran-Limburg, Landgraaf  
Philips Lighting Winschoten, Winschoten  
Polynorm Automotive, Bunschoten  
Stork Plastics Machinery, Hengelo  
Stork Veco, Eerbeek

### *2        Ondernemingen in de dienstensectoren*

Berenschot, Utrecht  
ING Groep, Amsterdam  
Koninklijke Frans Maas Groep, Venlo  
KPN Research, Leidschendam  
Origin Nederland, Leidschendam  
Randstad Nederland, Diemen  
Technische Unie, Amstelveen  
VendexKBB, Amsterdam  
Wolters Kluwer, Amsterdam