

## **Bijlagenboek**

### **Programmatische Aanpak van het Innovatiebeleid**

MidTerm Review

drs. R.M. Braaksma  
C. van Essen MSc  
dr. J.P.J. de Jong  
dr. J. Meijaard

Zoetermeer, 15 juni 2009

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.

# Inhoudsopgave

Lijst met afkortingen	5
II Point-One	7
II.1 Beschrijving Programma	7
II.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	10
II.3 Oordeel van sleutelfiguren	13
II.4 Totaalbeeld meningen Point-One	18
III Food & Nutrition Delta (FND)	21
III.1 Beschrijving Programma	21
III.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	24
III.3 Oordeel van sleutelfiguren	30
III.4 Totaalbeeld meningen FND	32
IV Watertechnologie (IPWT)	35
IV.1 Beschrijving Programma	35
IV.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	37
IV.3 Oordeel van sleutelfiguren	42
IV.4 Totaalbeeld meningen Watertechnologie	45
V Maritiem (MIP)	47
V.1 Beschrijving Programma	47
V.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	49
V.3 Oordeel van sleutelfiguren	52
V.4 Totaalbeeld meningen Maritiem	57
VI Innovatieprogramma Chemie	59
VI.1 Beschrijving Programma	59
VI.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	61
VI.3 Oordeel van sleutelfiguren	65
VI.4 Totaalbeeld meningen Chemie	68
VII Life Sciences en Health (LSH)	71
VII.1 Beschrijving Programma	71
VII.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	73
VII.3 Oordeel van sleutelfiguren	77
VII.4 Totaalbeeld meningen LSH	81
VIII High Tech Automotive Systems (HTAS)	83
VIII.1 Beschrijving Programma	83
VIII.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	85
VIII.3 Oordeel van sleutelfiguren	87
VIII.4 Totaalbeeld meningen HTAS	91
IX M2i	93
IX.1 Beschrijving Programma	93
IX.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen	95
IX.3 Oordeel van sleutelfiguren	97
IX.4 Totaalbeeld meningen M2i	102

X	Gesprekspartners	105
XI	Waarom geen deelnemer?	107
XII	Verbetersuggesties niet-deelnemers	111
XIII	Belangrijkste Effecten van de IP's	115
XIV	Verbetersuggesties naar Programma	121
XV	Verbetersuggesties Opzet programma's	127

## Lijst met afkortingen

ACTS	Advanced Chemical Technologies for Sustainability
BiB	Beroepsopleiding In Bedrijf
BIO	Biotechnology Industry Organization
BiZa	Ministerie van Binnenlandse Zaken (en Koninkrijksrelaties)
BMM	BioMedical Materials Program
BNP	Bruto Nationaal Product
BSIK	Besluit subsidies investeringen kennisinfrastructuur
C2C	Cradle to Cradle
COCI	Centrum voor Open Chemische Innovatie
CTMM	Center for Translational Molecular Medicine
Dafne	Dutch Agro-food Network of Entrepreneurship
DLO	Dienst Landbouwkundig Onderzoek
DPI	Dutch Polymer Institute
DSTI	Dutch Separation Technology Institute
EDA	Europees defensieagentschap
EFPIA	European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations
EGL	EG-Liaison
ESI	Embedded Systems Institute
ETB	EuroTransBio
ETP	European Technology Platform
EWP	European Water Partnership
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FES	Fonds Economische Structuurversterking
FME	Federatie Metaal- en Elektrotechnische industrie
FND	Food & Nutrition Delta
FND2	Food & Nutrition Delta (tweede fase)
FNLI	Federatie van Nederlandse Levensmiddelenbedrijven
FOM	(Stichting voor) Fundamenteel Onderzoek der Materie
FP7	Framework Programma 7
FTE	Full Time Equivalent
HBO	Hoger Beroeps Onderwijs
HCMT	Human Capital Management
HCR	Human Capital Roadmap
Hiswa	Vereniging voor Handel en Industrie van Scheepsbouw en Watersport
HRM	Human Resource Management
HTAS	High Tech Automotive Systems
IE	Intellectueel Eigendom
IIC	Innovation Intelligence & Coordination
IMI	Innovative Medicines Initiative
IOP	Innovatiegericht OnderzoeksProgramma
IP	InnovatieProgramma
IPC	InnovatiePrestatieContract
IPR	Intellectual Property Rights
IPWT	InnovatieProgramma Water Technologie
IRO	Industriële Raad voor de Oceanologie
ITEA2	Information Technology for European Advancement 2
Kiwa	Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen
KNAW	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
KNCV	Koninklijke Nederlandse Chemici Vereniging

KP7	Kaderprogramma 7 (Europese Commissie) in Engels FP7
KWR	Kiwa Water Research
LNG	Liquified Natural Gas
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
LSH	Life Sciences & Health
M2i	Materials to Innovate the industry
MARIN	Maritiem Research Instituut Nederland
MBO	Middelbaar Beroeps Onderwijs
MEMS	Micro Electro Mechanische Systemen
MIP	Maritiem InnovatieProgramma
MTR	MidTerm Review
NEVAT	Nederlandse Vereniging Algemene Toelevering
NFIA	Netherlands Foreign Investment Agency
NGI	Netherlands Genomics Initiative
NIMR	Netherlands Institute for Metals Research
NIVR	Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling en Ruimtevaart
NIZO	Nederlands Instituut voor Zuivel Onderzoek
NNI	Nederlands Nano Initiatief
NOM	Investerings- en Ontwikkelings Maatschappij voor Noord-Nederland
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
NWP	Netherlands Water Partnership
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OEM	Original Equipment Manufacturer
OML	Optical Maskless Lithography
PiD	Pieken In de Delta
PIP	Polymeren Innovatie Programma
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RUG/UMCG	Rijksuniversiteit Groningen/Universitair Medisch Centrum Groningen
SAC	Strategische AdviesCommissie Innovatieprogramma's
SBIR	Small Business Innovation Research Programme
SIZ	Subsidieregeling Innovatie Zeeschepen
SMART	Specifiek, Meetbaar, Aanwijsbaar, Realistisch en Tijdgerelateerd
SRA	Strategische Research Agenda
TI	Technologisch Instituut
TIFN	Top Instituut Food & Nutrition
TNO	(Nederlandse Organisatie voor) Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
TTI	Technologisch Top Instituut
TU	Technische Universiteit
UvW	Unie van Waterschappen
VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VNCI	Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie
VNSI	Vereniging Nederlandse Scheepsbouw Industrie
VRM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
VSNU	Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WCFS	Wageningen Centre for Food Sciences
WIT	Water Innovatie Team
WSSTP	Water Supply and Sanitation Platform

## BIJLAGE II Point-One

### II.1 Beschrijving Programma

#### II.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

De Nederlandse hightech industrie wil een leidende positie innemen op het gebied van nano-elektronica en embedded systemen wereldwijd. Nederland neemt op dit gebied een sterke positie in, maar deze positie moet verder versterkt worden naar het niveau en de omvang van Silicon Valley. Het innovatieprogramma Point-One is opgezet om bij te dragen aan het versterken van de Nederlandse positie op het gebied van nano-elektronica en embedded systemen.

Voor de eerste fase van Point-One werden de volgende vier onderdelen in het leven geroepen:

- 1 Versterken van publiek-private samenwerking via (inter)nationale R&D-projecten
- 2 Open innovatie bevorderen binnen het Point-One ecosysteem
- 3 De deelname stimuleren van hightech MKB-bedrijven in innovatie
- 4 Het aantrekken en stimuleren van Human Capital.

Hierbij focust Point-One op de volgende punten:

- Uitbreiden van samenwerking tussen hightech bedrijven, kennisinstututen en de overheid in strategische onderzoeksprojecten.
- Opzetten van excellerende technologie-instituten voor open innovatie.
- Stimuleren van uitblinkende en aantrekkelijke technische cursussen die voldoen aan de behoefte van de industrie.
- Ondersteunen van MKB-bedrijven met advies, onderzoeksfaciliteiten en financiële middelen.

Dit betekent dat de kerndoelstelling van Point-One gezien mag worden als het versterken van het ecosysteem.

Men beoogt verder een omzetsijging van 30% tot 26 miljard in 2011, 20.000 additionele arbeidsplaatsen, 10% stijging van private R&D-investeringen (waarvan een derde via publiekprivate samenwerking) en voldoende gekwalificeerde kenniswerkers en vaklieden. Jaarlijks wil Point-One acht hoogkwalitatieve start-ups realiseren. Daarnaast wil men deelnemers, met name uit het MKB, beter verankeren in internationale samenwerkingsverbanden.

De uitspraken in deze rapportage hebben nadrukkelijk betrekking op de eerste fase van Point-One<sup>1</sup>. Fase 2 is in maart 2009 van start gegaan met een nieuwe set doelstellingen.

In Tabel 1 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma Point-One, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

<sup>1</sup> Ook wel aan gerefereerd als fase 'boegbeeld'.

Tabel 1 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
	De Nederlandse hightech industrie wil een leidende positie innemen op het gebied van nano-elektronica en embedded systemen wereldwijd
	Omzetstijging van 30% tot 26 miljard in 2011
<b>R&amp;D-projecten</b>	Uitbreiden samenwerking hightech bedrijven, kennisinstututen en overheid in onderzoeksprojecten
	10% stijging van private R&D-investeringen (waarvan een derde via publiek-private samenwerking)
Stuurgroep R&D Innovatieprojecten Haalbaarheidsstudies Uitbreiden van internationale samenwerkingsverbanden	
<b>Open innovatie</b>	Integreren van kennis over nano-elektronica en embedded systems in het Nederlandse kennissysteem
Opzetten van excellente technologie-instituten ESI Holst Centre	
<b>Human capital</b>	Voldoende gekwalificeerde kenniswerkers en vaklieden
Imago, promotie en verhogen nationale resources Internationale master talenten Human resource management Mobiliteit in het P1 ecosysteem Samenwerking tussen industrie en wetenschap Bijdrage van 'Academic Council Implementation'	
<b>MKB - roadmap</b>	Ondersteunen MKB met advies, onderzoeksfaciliteiten en financiële middelen
WP 4.1 Markt	Portaal opzetten voor OEM's en MKB om elkaar te vinden voor diensten en samenwerking
WP 4.2 Value Sourcing	Verbeteren van MKB-prestaties op het gebied van kwaliteit, logistiek, technologie en kosten
WP 4.3 Instrumenten	EDA-licentie delen, toegang voor het MKB naar professionele EDA-instrumenten
WP 4.4 IPR	Beter gebruik van IPR-mogelijkheden voor MKB'ers
WP 4.5 Venture Capital	Verhogen van het aantal start-ups en snelgroeiende bedrijven



<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Strategische Onderzoeksagenda</b>	
Verhogen van het rendement van R&D-investeringen	
Ontwikkelen van een winnend R&D-ecosysteem	
Groei en Netwerkvorming totaalprogramma	
Internationale samenwerking	
Nationale samenwerking	

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma Point-One, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem, diverse rapportages.*

### II.1.2 Betrokkenen

In 2006 waren er nog minder dan 100 deelnemers. In 2007 is dit aantal al opgelopen naar 170 deelnemers. Het merendeel van de deelnemers zijn MKB-bedrijven (62%). Het is strategisch belangrijk dat enkele belangrijke industriële organisaties zijn toegetreden, zoals FHI, FME, MetaalUnie en NEVAT. Het Holst Centre is in het kader van open innovatie van belang binnen Point-One, en participeert ook in Point-One. De aansluiting met het Embedded Systems Institute (ESI) is ook van belang voor Point-One. Het programma is opgericht door ASML, Philips, NXP, ASMI, het Holst Center en het ESI. Binnen één jaar hebben zich via R&D-projecten 56 partijen aangesloten bij Point-One, waarvan 37 MKB-bedrijven.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de deelnemers op 31 december 2007. In 2007 waren er 170 deelnemers in totaal, terwijl dit er in 2006 nog minder dan 100 waren.

Tabel 2 Point-One-deelnemers, een overzicht per december 2007

<i>Type deelnemer</i>	<i>Programmamanagement</i>	<i>Projecten</i>	<i>Anders</i>	<i>Totaal</i>
MKB	4	68	36	105
Grootbedrijf	10	12	15	29
Kennisinstellingen	6	11	7	18
Anders/onbekend	1	5	12	18
Totaal	21	96	70	170

*Bron: SenterNovem, 2008 (deelnemers kunnen zowel projectdeelnemer zijn als onderdeel van het programmamanagement).*

Nationaal gezien is het gemiddeld aantal deelnemers per project 4,7. In totaal zijn 73 verschillende organisaties betrokken in 22 projecten. Internationaal gezien is de Strategische Onderzoeksagenda van Point-One direct verbonden met de Europese Strategische Onderzoeksagenda's van ITEA2, Medea+, ENIAC en ARTEMIS.

Hieronder volgt, voornamelijk in tabelvorm, een overzicht van de onderzoeksprojecten en budgetten van de afgelopen jaren.

Tabel 3 Projectvoorstellen en subsidies (x eur mln. (aantal voorstellen))

<i>Voorstellen</i>	<i>MKB call</i>	<i>R&amp;D call</i>	<i>International call</i>	<i>Totaal</i>
<b>2006</b>				
Afgewezen	0,54 (7)	0		0,54 (7)
Niet toegewezen	0	4,3 (3)		4,3 (3)
Toegewezen	0,56 (7)	7,3 (6)		7,86 (13)
Totaal	1,1 (14)	11,6 (9)		12,7 (23)
<b>2007</b>				
Afgewezen	0,36 (5)	0	0	0,36 (5)
Niet toegewezen		2,0 (1)	7,9 (4)	9,9 (5)
Toegewezen	0,46 (5)	6,8 (5)	5,4 (4)	12,7 (14)
Totaal	0,79 (10)	8,8 (6)	13,3 (8)	22,9 (24)

Bron: SenterNovem, 2008.

In 2006 wordt er onderscheid gemaakt tussen twee soorten aanvragen: haalbaarheidsstudies voornamelijk voor het MKB als voorbereiding op grote R&D-samenwerkingsprojecten, en R&D-projecten die voornamelijk gericht zijn op de Strategische Onderzoeksagenda. In 2006 waren er 14 aanvragen voor haalbaarheidsstudies en 9 aanvragen voor R&D-projecten. In totaal zijn 13 van de gezamenlijke 23 aanvragen goedgekeurd. In 2007 zijn 14 van de 24 aanvragen goedgekeurd en waren er voor het eerst aanvragen gericht op samenwerking met een internationaal cluster.

Er is voor Point-One een nieuw voorstel ingediend met de titel Fase2, welke inmiddels van start is gegaan. Hierdoor wordt het werkterrein van het innovatieprogramma (nano-elektronica, embedded systems) uitgebreid met mechatronica en robotica, en wordt de continuïteit van de programmatische aanpak gewaarborgd. Het nieuwe programma zal verder vooral inzetten op een verdere intensivering van de internationale positionering en R&D-samenwerking, integratie tussen de genoemde werkterreinen en betrokken partijen in het veld, zoals MKB en kennisinfrastructuur.

## II.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### II.2.1 *Additionele private en publieke investeringen in innovatie*

#### *Private investeringen*

Uit de nulmeting van het Point-One programma is gebleken dat de betrokken bedrijven 25% van alle private R&D-uitgaven binnen Nederland voor hun rekening nemen. R&D-investeringen in het Point-One domein zijn gegroeid van 1,5 miljard euro (in 2005) naar bijna 1,7 miljard euro in 2007. De Point-One deelnemers laten een stijging in R&D-investeringen (loonkosten) zien tussen 2006 en 2007.

### *Additionele publieke investeringen*

In onderstaande tabel staat een overzicht van relevante publieke investeringen in het Point-One *domein*. Een aantal van de genoemde programma's en projecten valt buiten Point-One, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers. Met name vanuit EZ en de BSIK en FES wordt flink in het domein geïnvesteerd.

Tabel 4 Additionele publieke investeringen

<i>Investeerder</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Duur</i>	<i>Budget (x eur mln.)</i>
EZ	Micro-elektronica stimulans	2006-2009	120,1
Bijdrage TNO	Cofinanciering voor Point-One	2006-2007	6,0
IOP/STW	IOP Photonic Devices/MMI en precisietechnologie	2006-2009	11,7
	Smart SIP	2008-2013	5,0
	'Thin film' ontwikkeling	2008-2013	5,0
	Smart Optic Systems	2008-2013	5,0
BSIK/FES	NanoNed	2004-2009	95,0
	MicroNed	2004-2009	28,0
	Holst Centre	2006-2008	40,0
	Clean Rooms Nanotechnologie	2006	17,0
	ESI	2004-2011	30,0
FP7 (EU-budget)	ICT	2007-2013	9100,0*

*Bron: SenterNovem, 2008 (\*totaal EU-budget waar Europese bedrijven op kunnen inschrijven).*

#### *II.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen*

Het programma en de wijze van selectie van R&D-projecten leiden tot een effectievere inzet van publieke middelen door de toegenomen focus.

#### *II.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

Het aantal organisaties dat deelneemt in samenwerkingsprojecten is sterker gegroeid dan verwacht. De streefwaarde voor 2007 was 45, deze is met 73 deelnemende organisaties ruim gehaald. In de jaren 2006 en 2007 zijn er 15 R&D-projecten gestart en 12 haalbaarheidsstudies.

#### *II.2.4 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

Het aandeel MKB-bedrijven is gestegen binnen Point-One; eind 2007 was 62% van de deelnemers een MKB-bedrijf. Dit is mede te danken aan initiatieven zoals het Point-One innovatiefonds en het instellen van een MKB-sturingsgroep. Onbenut potentieel wordt verder teruggedrongen door aansluiting te zoeken bij industriële organisaties zoals de FME, FHI en NEVAT.

Op het gebied van Human Capital is in samenwerking met Platform Bèatechniek een Roadmap ontwikkeld met zes actielijnen. Deze zijn inmiddels langzaam aan het opstarten.

#### *II.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Door ESI en het Holst Centre is in samenwerking met een dertigtal bedrijven een IPR kader ontwikkeld, welke als richtlijn binnen Point-One wordt gehanteerd.

Van de 27 toegekende projecten in 2006 en 2007 waren er 22 samenwerkingsprojecten. Bij deze samenwerkingsverbanden zijn in totaal 73 deelnemers betrokken.

#### *II.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

De streefwaarde voor het MKB-aandeel in subsidieontvangsten was 20 procent. In 2007 is een waarde van 34 procent gerealiseerd. Dat betekent een betere participatie van MKB-bedrijven in Point-One dan de doelstelling. De naamsbekendheid van Point-One in de sector en bij de overheid is goed. Het staat bekend als een open platform voor samenwerking tussen bedrijven.

In 2007 is er verder een samenwerkingsverband gestart met het 'programme for hightech systems' wat vooral in de 2<sup>e</sup> fase van Point-One van invloed zal zijn. Een aantal bedrijven uit Point-One zijn in hetzelfde jaar betrokken bij het opstellen van het voorstel voor het Nederlands Nano Initiatief (NNI) waarin NanoNed, STW en FOM samenwerken, verenigd in het Nederlands Nano Initiatief (NNI). NNI wil Nederland in een goede startpositie brengen om zo maximaal te profiteren van nieuwe ontwikkelingen, zowel voor wetenschap, industrie en maatschappij. Dit plan bestrijkt een periode van 10 jaar. Verder is er door Point-One de Academic Council opgericht waarin 25 hoogleraren zitting hebben en zorgdragen voor een goede aansluiting van de langetermijnonderzoeksagenda en de korte/middellangetermijnagenda van het Point-One bedrijfsleven.

Ook zijn er diverse initiatieven ontwikkeld om internationale samenwerking te intensiveren; de nadruk ligt hierbij vooral op hightech clusters in Duitsland Frankrijk en België. In 2007 is China hieraan toegevoegd met het oog op het ontwikkelen van een strategie.

#### *II.2.7 Overzicht*

Tabel 8 geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van Point-One, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door de relatief korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of dat er nog geen effect is te zien van de actie. Voor een inhoudelijke toelichting zie de paragrafen 2.2.1 tot en met 2.2.6.

Tabel 5 Effecten Point-One, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering concurrentiekr		Betere samenwerking	
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	acht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	bedrijven en kennis-instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+	+			+	+
R&D-projecten	+	+	+			+
Open innovatie						+
Human capital				+/-		
MKB	+			+		+

Bron: EIM.

## II.3 Oordeel van sleutelfiguren

### II.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialog-programma in het algemeen en het programma Point-One in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- *Verbetering van het ondernemingsklimaat voor innovatieve bedrijfstakken en structureel ondersteunen van waar Nederland goed in is.*
- *Met behulp van sleutelgebieden en innovatieprogramma's geven van richting door de overheid, en daarmee clustervorming bevorderen.*
- *Realiseren van economische groei door te innoveren. Het programma ondersteunt hightech bedrijven met een hoog risicoprofiel, maar ook een grote groeipotentie.*

Een sleutelfiguur noemt als motief dat innoveren daardoor minder 'vrijblijvend' wordt: gemaakte afspraken en verantwoording moeten afleggen tegenover partners zorgen voor druk op de ketel, en voor continuïteit van projecten. Ook het kunnen profiteren van door anderen verzamelde kennis is een motief.

Een andere sleutelfiguur noemt specifiek de samenwerking met grote bedrijven als motief: die beschikken over betere marktinformatie.

Bij een researchinstelling noemt men het sterkere accent op *vraaggedreven* research als een positieve ontwikkeling, en Innovatie-in-Dialog als een duidelijke verbetering ten opzichte van bijvoorbeeld de IOP's: die waren sterk academisch, vaak met weinig structuur en focus.

### II.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

#### *Uitvoering en procedures*

De gefaseerde aanpak krijgt een positieve beoordeling, maar de uitvoering kan verschillen. Een betrokkene die programma's kan vergelijken merkt in dit verband op dat *Point-One pas goed begon te draaien toen er eerlijker*

*verhoudingen ontstonden door minder 'achterkamertjespolitiek' van grote bedrijven. De overheid heeft hierbij mede een rol gespeeld door het creëren van noodzakelijke transparantie en openheid binnen Point-One.*

Wat betreft flexibiliteit worden mogelijkheden tot bijstelling van het programma positief beoordeeld, maar zijn er kritische noten bij de toelatingsregels: *er staat voor nieuwe toetreders een hele serie eisen op schrift die niet altijd even duidelijk zijn, en ook wel wat flexibeler kunnen.*

Ook bij indiening van projectvoorstellen is met het oog op de lange termijn een grotere mate van vrijheid en flexibiliteit gewenst.

Het bij elkaar brengen en op één lijn brengen van de verschillende spelers kost onvermijdelijk tijd. Beoordelen en beslissen over programma en onderdelen daarvan kost daarentegen te veel tijd: zie de verbeterpunten hierna.

Over de koppeling met bestaande regelingen is opgemerkt dat Point-One o.a. daarvoor in het leven is geroepen. Op verzoek van SenterNovem is een regionale invulling toegevoegd, maar die levert naar het oordeel van een direct betrokkene geen meerwaarde.

#### *De rol van SenterNovem*

Bij de rol van SenterNovem moet onderscheid worden gemaakt tussen het oordeel over de bij het programma betrokken medewerkers, en het oordeel over organisatie en procedures. De medewerkers en hun inzet worden doorgaans positief beoordeeld, maar hun kwaliteit verschilt wel, mede door de grote instroom van nieuwe medewerkers. Een enkeling twijfelt aan hun inhoudelijke deskundigheid<sup>1</sup>, onder meer verwijzend naar een te snelle jobroulatie die kennisopbouw in de weg staat.

De meeste kritische kanttekeningen betreffen organisatie en procedures:

- *Te gedetailleerde proposals en gegevens moeten leveren, en (daardoor) veel papierwerk.*
- *Dezelfde gegevens telkens opnieuw moeten leveren.*
- *Onduidelijke en vaak per programma verschillende beoordelingscriteria voor programma's. SenterNovem erkent zelf dat hier verbetering gewenst is.*
- *Soms onvoldoende flexibiliteit bij de beoordeling, en een te traag tempo bij de financiële afhandeling van projecten.*
- *Een (te) groot aantal contactpersonen (inmiddels flink teruggebracht<sup>2</sup>).*
- *Onduidelijkheid in hoeverre SenterNovem ook een taak heeft bij de strategische aansturing van het programma (zie de Verbeterpunten hierna).*

#### *Verbeterpunten*

- *Wat betreft de randvoorwaarden van de programma's, reductie van een overmaat aan regelgeving en controles, bij de deelnemers bestaat de indruk dat er te veel mensen bezig zijn met controleren in plaats van met de inhoud van het programma: 'er zijn tien keer zoveel mensen bezig met de beoordeling als met het schrijven van programma's'.*

<sup>1</sup> Dit oordeel komt wél van iemand uit de 'technische hoek'.

<sup>2</sup> Van 20 naar 3 contactpersonen bij SenterNovem, en 3 bij het Programmabureau.

- *De strategische aansturing van het programma schiet tekort. De vraag is wel wie daar voor moet zorgen<sup>1</sup>. Bij EZ is onvoldoende inhoudelijke kennis aanwezig: die is doorgeschoven naar o.a. SenterNovem. Maar kan of moet je die daar mee belasten?*
- *Veel procedures kunnen eenvoudiger, zoals rond de kaderrichtlijn en de aanlevering aan de SAC.*
- *Nieuwe calls eerder aankondigen, inclusief de aan bod komende onderwerpen. Bedrijven die niet in de 'inner circle' zitten kunnen zich daar dan beter op voorbereiden. Nú hebben ze een moeilijk in te halen achterstand op (vooral grote) bedrijven die beschikken over voorkennis<sup>2</sup>.*
- *De omschrijving van wat valt onder Nano, micro en embedded dient volgens (potentiële) deelnemers verder te worden verruimd<sup>3</sup>.*
- *Tot slot is Point-One volgens een betrokkene voorbeeld van een programma waarbij de governance aanvankelijk niet goed geregeld was, met als gevolg: veel geïsoleerde projecten, in plaats van een integraal programma.*

### II.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie

Deze paragraaf behandelt negen beoogde of mogelijke effecten van het programma Point-One. De geraadpleegde betrokkenen zeggen het volgende over de effecten:

- Projecten opstarten die anders waren blijven liggen. Dit wordt onderschreven, in één geval met de kanttekening dat *eerder uitvoeren* van projecten het sterkste effect is van subsidies.
- Meer risico nemen. Dit effect wordt maar zeer ten dele onderschreven, en in één geval ontkend: subsidies beperken juist het risico voor de deelnemers.
- Meer samenwerken met andere bedrijven. Dit effect wordt algemeen onderschreven, met name ook samenwerking van grootbedrijf en MKB, en daarbij positieve uitkomsten zoals stimuleren van kruisbestuiving en ideevorming, spin-offs en netwerken.
- Meer samenwerken met kennisinstellingen. Ook dit effect van het programma wordt algemeen onderschreven, inclusief een betere afbakening *tussen* kennisinstellingen. Wel vraagt de relatie met universiteiten om goede afspraken hoe ver hun research moet gaan: kostenbewustzijn en afweging van de balans tussen input (onderzoek) en output (een *verkoopbaar* product) is daar meestal niet sterk ontwikkeld.
- Investerings versnellen of naar voren halen: dit effect van het programma wordt algemeen onderschreven, maar de onderbouwing is summier.
- Toenemen of verschuiven van private investeringen in innovatie. Dit effect wordt maar ten dele onderschreven.
- Publieke investeringen meer gericht op markt/maatschappelijke doelen. Dit effect wordt algemeen onderschreven, deels doordat de overheid

<sup>1</sup> Het aanleveren van de strategische inhoud in de vorm van een R&D-roadmap ligt bij Point One. De rol van de overheid is niet om te bepalen waar de R&D-strategie naar toe moet. Zij toetsen de aangeleverde inhoud op bijvoorbeeld excellentie, economisch perspectief e.d. Het is de visie en ambitie vanuit het veld.

<sup>2</sup> Dit is inmiddels opgepakt via het Implementatieplan Point One dat in maart 2009 is gepubliceerd.

<sup>3</sup> Bij de oorspronkelijk gehanteerde omschrijving kwamen alleen Philips en ASML in aanmerking. Dát is inmiddels verbeterd. SenterNovem zegt als reactie hierop dat dit zeker mogelijk is mits de Vereniging Point One daar ook voor voelt en die verruiming nog steeds betekent dat het hier over excellente gebieden gaat met een hoge marktpotentie.

maatschappelijke doelen aanwijst als onderdeel van de subsidievoorwaarden. Hierbij moet de balans met commerciële haalbaarheid wel in het oog worden gehouden.

- Toenemen of verschuiven van uitbestede R&D. Dit effect doet zich maar beperkt voor. Er is dankzij het programma wel meer *focus*.
- Minder snel *bezuinigen op R&D*. Dit effect wordt deels onderschreven, deels ook ontkend. Zij die het onderschrijven noemen het commitment binnen het programma als achtergrond, in één geval met de opmerking '*mits kleine bedrijven niet maanden op hun subsidie moeten wachten*' (zoals kennelijk nogal eens het geval is).

#### *Moeizame trajecten en dreigende mislukkingen*

Over de handelwijze bij moeizame trajecten of dreigende mislukkingen zijn de meningen verdeeld. Tegenover lovende woorden voor het zelfreinigend vermogen van het programma (wie onvoldoende bijdraagt krijgt geen uitnodiging voor het vervolg) en het 'rolling model' waarbij verlenging alleen op goede gronden wordt toegestaan, staan kritische kanttekeningen bij projecten die te lang worden doorgezet. Flexibeler omgaan met budgetten, en ze zo nodig door kunnen schuiven naar wel levensvatbare projecten is een mogelijke oplossing. Soms levert een te lang doorgezet project waarbij de grenzen van de kennis zijn opgezocht wel nuttige lessen op voor de lange termijn.

### *II.3.4 Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

#### *Lange termijn strategische samenwerking*

Via de samenwerkingspartners in het kader van programmaprojecten worden vooral gunstige *voorwaarden* gecreëerd voor strategische samenwerking op langere termijn. Behalve met kennisinstellingen is van die samenwerking één concreet voorbeeld genoemd, namelijk dat van de sproeidroger die op basis van Océ-technologie is ontwikkeld voor Friesland Foods in samenwerking tussen beide bedrijven (toepassing: efficiëntere productie van melkpoeder).

#### *Samenwerking, los van de subsidietrajecten*

Dit effect wordt unaniem onderschreven door de betrokkenen. De Publiek-Private samenwerkingsprojecten van het programma zorgen voor nieuwe partners waardoor regelmatig ook bilaterale samenwerking tot stand komt buiten het programma om.

#### *Meer betrokkenheid van het MKB*

Er is meer betrokkenheid van het MKB gerealiseerd en een goede opkomst van geïnteresseerden uit het MKB bij recente bijeenkomsten. MKB-bedrijven worden meer ingeschakeld als producttesters voor grote bedrijven. Deze MKB-bedrijven kwamen er achter dat zij hiermee hun eigen innovatietrajecten konden versnellen: een ander effect dan het aanvankelijk beoogde<sup>1</sup>. Anderzijds is er nog ruimte voor verbetering, waartoe bijvoorbeeld de nieuwe launching customer-regeling kan bijdragen.

<sup>1</sup> Dat beoogde effect was: MKB-bedrijven interessanter maken als potentiële *key accounts* voor grote bedrijven.



#### *Meer samenwerking met de overheid*

Het programma heeft zeker gezorgd voor meer samenwerking met de overheid, maar met enkele kanttekeningen van betrokkenen:

- De ene ambtenaar is de andere niet. Sommige voelen goed aan wat in de sector speelt en waar (dus) behoefte aan is, andere niet.
- De communicatie is verbeterd, maar ambtenaren hebben moeite met geven van commitment.
- Niet zozeer samenwerking is belangrijk als wel het stellen van duidelijke *doelen* door de overheid.

#### *Indien geen programma*

Een sleutelfiguur noemt het innovatieprogramma een *beginpunt* voor meer strategische samenwerking. Als dat er niet was geweest zou er dus zeker minder zijn samengewerkt. Zou de strategische agenda zijn afgewezen, dan was één sleutelfiguur waarschijnlijk wel doorgedaan. Een andere sleutelfiguur noemt de agenda nuttig, maar wel voor verbetering vatbaar, met name om het MKB beter te bereiken; een langetermijnagenda in ruwe lijnen (niet te gedetailleerd, en voldoende flexibel), en van daaruit meer aandacht voor de korte termijn waarin MKB'ers vooral geïnteresseerd zijn.

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

De bijdrage van het programma aan versterking van de concurrentiekracht van Nederlandse bedrijven wordt volmondig onderschreven:

- Netwerken zorgen voor communicatie, interactie, samenwerking en ideevorming, en daarmee voor versterking van de concurrentiekracht. Ook de specifieke focus op sleutelgebieden draagt daar toe bij.
- Contacten tussen bedrijven uit verschillende deelsectoren genereren een *kruisbestuiving* waar nieuwe ideeën uit ontstaan.
- Door duidelijke keuzes en focus op de sterke punten wordt Nederland aantrekkelijker, en worden ook buitenlandse bedrijven binnengehaald. Voor de toekomst is echter wel meer budget nodig, sneller reageren en continuïteit van het beleid op langere termijn.
- Het programma heeft betere producten en versnelling van investeringen gebracht. Ook is het aantal nieuwe bedrijven erdoor toegenomen.

### *II.3.5 Opmerkingen en suggesties*

#### *Bij het programma*

- Verbeteren van de uitvoeringsorganisatie, zodat dezelfde informatie niet steeds opnieuw hoeft te worden geleverd (vooral voor kleinere bedrijven).
- Instelling van een speciaal IP-secretariaat dat zorgt voor coördinatie van samenwerkende bedrijven, en voor toezicht op de uitvoering.
- Scheiding van de inhoudelijke en de controlefunctie van SenterNovem.
- Met een beter geregelde financiering van onderzoek bij universiteiten voorkómen dat die in een spagaat belanden tussen toepassingsgericht en fundamenteel onderzoek (promovendi).
- Niet te veel programma's opstarten: dan gaat de nu bestaande focus weer verloren.

#### *Overige opmerkingen*

- In het huidige programma ontbreekt het 'kraamkameridee'; er moet binnen het programma worden voorzien in de mogelijkheid van incubators<sup>1</sup>.
- Wie bij een programma de leiding heeft, heeft vaak grote invloed op het succes ervan. Met een enthousiaste (voormalige) ondernemer aan het hoofd komen er andere resultaten dan met een vertegenwoordiger van een multinational die het MKB nauwelijks ziet staan.

## II.4 Totaalbeeld meningen Point-One

In tabel 7 wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de in dit hoofdstuk besproken meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de resultaten van de enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld of neutraal zijn, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

Uit de cijfers van SenterNovem en de ervaringen van het merendeel van de respondenten blijkt dat Point-One bijdraagt aan een toename in private en publieke investeringen.

Het innovatieprogramma draagt bij aan het oplossen van diverse knelpunten. Een deelnemer drukt het effect voor zijn organisatie als volgt uit: *'Innovatie wordt mogelijk die anders op de plank was blijven liggen, maar nu bijdraagt aan de winst'*. Daarnaast wordt ook aangegeven dat het programma bijdraagt aan een betere uitstraling van de sector en deelnemende bedrijven, ook internationaal.

Het MKB wordt duidelijk steeds meer betrokken bij het programma, maar veel MKB'ers hebben nog steeds het gevoel dat het programma door de grote bedrijven wordt bepaald. Een betere communicatie naar het MKB is hier van belang en wellicht moet er een 'groeifaciliteit' voor MKB'ers opgezet worden, want zoals een respondent het uitdrukt:

*'Intensievere belangstelling voor het MKB is van belang, grote bedrijven hebben geen belangstelling voor MKB en juist door sturing op kleine bedrijven is meer succes te verkrijgen'.*

Duidelijk is dat op de actielijn MKB goede vooruitgang is te zien en ook meer betrokkenheid van het MKB, maar dat dit gevoel nog niet bij het gehele MKB zelf heerst.

<sup>1</sup> Ter vergelijking: dit is al wel opgepakt binnen het IPWT (zie IV).

Tabel 6 Effecten Point-One, waardeoordeel deelnemers

<i>Activiteit</i>	<i>Toename</i>		<i>Verbetering concurrentiek</i>		<i>Betere samenwerking</i>	
	<i>private en publieke investeringen</i>	<i>Effectievere inzet publieke middelen</i>	<i>racht op het programmado mein</i>	<i>Aanpak en oplossing van knelpunten</i>	<i>bedrijven en kennis-instellingen</i>	<i>Betere strategische samenwerking</i>
Programma algemeen	++/-	+/-	++	+	++	+
R&D-projecten	+	+	+	+	+	+
Open innovatie	+	+	+	+	+	+
Human capital	nvt	nvt	nvt	+/-	+	nvt
MKB	+	+/-	+	+/-	+	+

*Bron: EIM.*

Ongeveer 40% van de deelnemers is van mening dat het programma bijdraagt aan een vermindering van het tekort aan technisch potentieel, niet alleen door de activiteiten van de scholen en universiteiten maar ook door een beter imago van de sector. Van veel activiteiten wordt echter pas op langere termijn een effect verwacht. Op het gebied van vereenvoudiging van regelgeving merkt men nog helemaal niets, maar dit was ook niet een specifieke doelstelling van Point-One.

Over de bijdrage van Point-One aan verbeterde (Strategische) samenwerking zijn de betrokkenen vrijwel unaniem positief gestemd.



## BIJLAGE III Food & Nutrition Delta (FND)

### III.1 Beschrijving Programma

Het FND-programma heeft het doel om van Nederland de leidende en meest innovatieve Food & Nutrition-regio in Europa te maken. Het programma bestrijkt de hele innovatieketen van kennis naar kassa en bestaat uit het onderzoeksprogramma van het Top Instituut Food & Nutrition (TIFN), ook wel als fase 1 aangeduid, met parallel daaraan een programma voor het omzetten van kennis in producten, processen en diensten met een hoge toegevoegde waarde en voor het versterken van het innovatievermogen van de voedingsmiddelenindustrie in brede zin, met specifieke aandacht voor het MKB (fase 2). Deze fase 2 (FND2) bestaat uit verschillende actielijnen, te weten R&D-projecten, innovatiemakelaars, kennisoverdracht naar het innovatieve bedrijfsleven, Human Capital en Internationaal. De looptijd van het programma is van 2006 tot 2010.

#### III.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

De belangrijkste hoofddoelstellingen zijn:

- Het ondersteunen van een duurzame en competitieve voedingsindustrie en het versterken van het vermogen van de Nederlandse voedingsindustrie om nieuwe markten te creëren en te exploiteren die minder gevoelig voor prijsconcurrentie zijn.
- Het op een termijn van 3-8 jaar creëren van sterkere en meer innovatieve MKB-bedrijven die een dominante rol in de markt kunnen spelen en als toeleverancier kunnen optreden voor grote bedrijven.
- Goede mogelijkheden creëren voor spinning out en spinning in van technische innovaties in de innovatieketen.
- Het bevorderen van de kwaliteit van leven van mensen door voedingsproducten te produceren die een gezond voedingspatroon en een gezonde levensstijl bevorderen.

Doel: Nederland de leidende en meest innovatieve Food & Nutrition-regio te maken in Europa. Ambitie: het aandeel producten met een hoge toegevoegde waarde te laten stijgen van 15 naar 35 procent in 2015. Het totale economische effect (nationaal en internationaal) is geraamd op 1,2 miljard euro meer rendement voor bedrijven per jaar in 2015.

Subdoelstellingen en speerpunten:

- Het opstarten van nieuwe projecten in TIFN en het aantrekken van onderzoekers voor deze projecten.
- Het krachtig neerzetten van het FND-innovatieprogramma met een goede synergie tussen het wetenschappelijke onderzoeksprogramma TIFN en het applicatieprogramma FND2.
- Het actief betrekken van (MKB-)bedrijven in het programma.
- Het goed verbinden van nationale en regionale activiteiten om de realisatie van de ambitie van het innovatieprogramma te ondersteunen.
- Het uitwerken van een internationale strategie en de eerste stappen in de invoering hiervan.

In Tabel 7 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma FND, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 7 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>FND1: Top Instituut Food &amp; Nutrition TIFN</b>	Voorzien in de behoefte aan fundamentele kennis voor producten en processen
	Het NL bedrijfsleven voorzien van excellente kennis op het gebied van voeding en gezondheid over producten en processen
	Nederland internationaal op de kaart zetten als toonaangevend kenniscentrumland op het gebied van voeding en gezondheid
Competence Road Mapping	
<b>FND2:</b>	Op vraaggestuurde wijze, kennis en gegenereerde leads op het gebied van Food & Nutrition vertalen naar nieuwe innovatieve producten, processen en diensten
	Meer bedrijven in de sector laten innoveren
	De huidige innovaties op een hoger niveau brengen
<b>R&amp;D-projecten</b>	
Haalbaarheidsprojecten MKB	Meer MKB-bedrijven in de sector laten innoveren
Innovatieprojecten	Innovatieve samenwerking bevorderen tussen (MKB-)bedrijven onderling en met kennisinstellingen
MKB-Innovatieprojecten	Innovatieve samenwerking bevorderen tussen MKB-bedrijven onderling al dan niet met kennisinstellingen
<b>Kennisoverdracht</b>	
Innovatiemakelaars	Een effectievere ondersteuning van het MKB bij het opzetten en uitvoeren van innovatietrajecten (inbrengen kennis, makelen en schakelen), mede door effectief gebruik van programma-instrumenten en ondersteuning vanuit de overheid
Competentieoverzicht online; Gateway2food.nl	Beschikbare knowhow snel toegankelijk maken
<b>Internationaal</b>	
Samenwerking op het gebied van R&D, handel en acquisitie	
Aansluiting bij ETP 'food for life'	Versterking Europese infrastructuur kennis & innovatie op het gebied van Voeding, Gezondheid en Duurzaamheid

---

**Human Capital**

---

* Human Capital Roadmap	Voldoende personeel te binden aan de sector
1. Samenleving beter bekend maken met de wereld van voedsel	
2. Aantrekkelijkheid van werken in de voedingsmiddelenindustrie vergroten	
3. Verbeteren van regionale samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en kennisinstellingen	
Follow-up HCR Food & nutrition	
Master Class Business generation/renewal	
* Dafne-project	Leiden tot meer ondernemers, ondernemende managers en onderzoekers
Verbeteren van de 'entrepreneurial mindset'	
Ontwikkelen van competenties en vaardigheden op het gebied van ondernemerschap	
Stimuleren van kennisvalorisatie	
Beroepsopleiding in bedrijf (BIB)	
Leren en werken	Leven lang leren

---

**Overig beleid**

---

Diverse projecten, workshops	Ontsluiten bestaande kennis voor het MKB
Pieken in de Delta (PID)	Ontwikkelen regionale sterktes op Food & Nutrition-gebied (innovatie, HRM)

---

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma FND, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem; diverse rapportages*

### III.1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van het FND-programma waren meer dan 60 partijen betrokken, waaronder grote multinationals, het MKB, brancheorganisaties en kennisinstellingen. Het programma is gericht op het 'post-harvest' deel van de industrieketen en staat open voor alle voedingsgerelateerde bedrijven, van grote multinationals tot klein MKB, van consumenten- tot ingrediëntenspelers, van voedingspecialisten tot apparatenbouwers. Betrokken bedrijven zijn onder meer FrieslandCampina, CSM, DSM, Unilever, Vion en MKB-bedrijven als Globus-ei, Winclove en Groentehof.

De omzet van de voedingsmiddelenindustrie bedraagt ongeveer EUR 53 miljard per jaar en verschaft 130.000 mensen werk. Binnen de industrie is het MKB goed vertegenwoordigd. Ongeveer vijftien procent van de 4500 voedingsmiddelenbedrijven behoort tot het MKB. Ruim 600 van deze bedrijven doen aan R&D. De Nederlandse voedingsmiddelenbedrijven hebben een goede positie op de wereldmarkt. De export van deze sector (inclusief het pre-harvest deel) bedraagt twintig procent van de Nederlandse export, waarmee Nederland op het gebied van voeding de grootste exporteur van Europa is. Ook de Nederlandse kennisinstellingen hebben een sterke internationale positie.

In totaal waren er 202 deelnemers (t/m 2008) aan dit programma die een financiële bijdrage ontvingen. Daarvan zijn er 176 uit het MKB afkomstig. In totaal waren er op in 2008 582 organisaties betrokken bij dit programma.

Tabel 8 Deelnemers aan FND

Type deelnemer	Management	Projecten	Anders	Totaal
MKB	9	176	245	426
Grootbedrijf	6	26	49	75
Kennisinstelling	5	10	16	28
Anders/Overig	0	4	49	53
Totaal	20	216	359	582

Bron: SenterNovem (2008) en Midtermevaluatie Technopolis (2009) voor cijfers deelname bedrijven aan projecten. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

## III.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### III.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

De totale publieke en private R&D-investeringen in het FND-programma voor de periode 2006 t/m 2008 bedroegen 160 mln. euro, waarvan EZ 71,8 mln. bijdroeg.

#### *Private investeringen*

De totale investeringen voor TIFN in de periode 2006 t/m 2008 bedragen 77,8 mln., waarbij EZ in totaal 38,9 mln. subsidie gaf. De Kennisinstellingen en het bedrijfsleven dragen evenveel bij aan TIFN als de overheid.

Het totale bedrag aan projectkosten in FND2 van 2006 t/m 2008 bedraagt 82,2 mln. waarvan 45% door het MKB is gerealiseerd. Het toegekende bedrag aan subsidie over 2006, 2007 en 2008 is 32,9 mln. Over de totale periode komt het erop neer dat de bedrijven en kennisinstellingen in FND2 ongeveer 60% van de projectkosten op zich nemen.

Er is dus sprake van additionele private investeringen die gelijke tred houden met de vereiste eigen bijdrage aan de R&D-projecten. In totaal is er een toename van 50% van de publiek/private investeringen in TIFN in de periode 2006-2010 ten opzichte van de voorganger van TIFN.

#### *Additionele publieke investeringen*

Er zijn diverse investeringen uit andere overheidsprogramma's die een mogelijke relatie hebben met het Innovatieprogramma FND: zie Tabel 9. In deze tabel wordt ook de aard van de relatie met het Innovatieprogramma FND weergegeven. Een directe relatie is er met het Nutrigenomics-project en activiteiten in het kader van TNO, PiD, NGI en Nano4vitality. Er zijn raakvlakken met programma's uit het agro-domein (pre-harvest). Daarnaast zijn er



wetenschappelijke relaties met medische initiatieven die behoren tot het Innovatieprogramma Life Sciences & Health.

Tabel 9 Publieke investeringen

<i>Investeerder</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Duur</i>	<i>Budget (x eur mln.)</i>
BSIK/FES	Nutrigenomics*	2003-2008	10
	Ecogenomics	2004-2009	11
	PPS Scheidingstechnologie**	2005-2009	15
	Transgene gewassen	2006-2010	10
	Duurzame Phytophthora res. aard.	2006-2011	10
	Potato Genoom sequencing cons.	2007-2011	3
	TTI Groene Genetica	2005-2009	20
	TI Pharma	2005-2009	130
	CTMM	2007-2012	75
Bijdrage TNO en GTI's	vraaggestuurd onderzoek	2007-2008	4***
Pieken in de Delta (EZ)	Regionale projecten innovatie	2006-2007	6,4***
Netherlands Genomics Initiative (NGI) (BSIK/FES)	2 fases	2003-2007 2008-2012	245 271
STW	div. programma's	div.	nvt
Nano4vitality****	valorisatie nanotech	2007-2012	5,4

*Bron: SenterNovem, 2008 (\*onderdeel NGI, \*\*2 projecten vallen binnen FND, \*\*\*een gedeelte van dit budget gaat naar FND-gerelateerde projecten, \*\*\*\* ook gericht op LSH-projecten).*

De totale additionele investeringen laten een licht positief beeld zien; de publieke investeringen uit de bovenstaande tabel lijken hoog, maar sommige bedragen hebben ook betrekking op bijvoorbeeld het innovatieprogramma LSH. Over een toename van private investeringen in R&D in de sector is nog weinig te zeggen, de doelstellingen ten aanzien van investeringen in TIFN worden wel gehaald.

### III.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen

Bedrijven uit de doelgroep die innovatievouchers (onderdeel van het EZ-basisinstrumentarium) hebben gekregen, dienen deze in belangrijke mate in bij de drie kennisinstellingen op het gebied van 'Food and Nutrition'. Om te stimuleren dat meer MKB-bedrijven gaan innoveren, worden met deze kennisinstellingen trajecten opgezet om de dienstverlening naar het MKB bij voucherindiening te verbeteren en te stimuleren dat bedrijven na een voucher doorgaan naar bijvoorbeeld een MKB-haalbaarheidsstudie. Zo moeten meer bedrijven in het innovatietraject terechtkomen.

Daarnaast gebruikt de overheid de uitkomsten van de Kennisarena Voeding<sup>1</sup> en het beleidsprogramma van het kabinet<sup>2</sup> om te bepalen welke vragen worden meegenomen bij de vraaggestuurde programmering van het voedingsonderzoek bij TNO, DLO en RIVM.

Het FND-programma is veel bezig met vraagsturing en gerichte inzet van middelen om met name het MKB meer te laten innoveren.

### *III.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

Nederland heeft een sterke kennispositie op het gebied van 'Food & Nutrition', en binnen het programma is veel bereikt de afgelopen jaren. Zo is een substantieel deel van de lopende onderzoeksportefeuille van het voormalige WCFS binnen TIFN afgerond en zijn 17 nieuwe projecten opgestart. In totaal zijn er nu zo'n 330 onderzoekers werkzaam in TIFN.

Verder hebben wetenschappers diverse prijzen gewonnen en heeft Nederland in 2007 in het thema voeding binnen het programma Knowledge Based Bio-Economy de hoogste score van de gehele EU gehaald binnen het KP7-programma van de EU. Maar vooral de hoge score op internationale wetenschappelijke profilering is zeer positief te noemen.

Er is een stijgende lijn te zien in het aantal innovatieprojecten en haalbaarheidsonderzoeken dat gehonoreerd wordt en subsidie krijgt. Verder zijn er duidelijke aanwijzingen dat de innovatiekracht van de sector verbetert. De voedingsmiddelensector bestaat naar schatting uit circa 4.500 bedrijven. Uit analyse van SenterNovem blijkt bijvoorbeeld dat 159 van de deelnemende bedrijven in ingediende FND-projecten niet eerder aan het innovatie-instrumentarium van EZ deelnamen, en nu instromen via een FND-haalbaarheidsproject of een (MKB-)innovatieproject. Deze analyse geeft aan dat een significant deel van de doelgroep al bereikt wordt, maar dat daarnaast ook nog een grote groep overblijft die nog niet bereikt wordt.

De algehele ontwikkeling is echter positief te noemen, zowel op wetenschappelijk gebied als op het gebied van innovatiekracht.

### *III.2.4 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

Rond de 50 door TIFN opgeleide personen zijn doorgestroomd naar Nederlandse voedingsmiddelenbedrijven en dragen zo bij aan meer innovatiekracht en valorisatie. Verder hebben een groot aantal bedrijven die voorheen alleen via de WBSO ondersteund werden, nu ook met succes een FND-innovatieproject ingediend.

#### *Betrokkenheid MKB*

Ruim 85 procent (2008) van de 202 bedrijven uit het FND2-netwerk die deelnemen in gehonoreerde projecten (als aanvrager of partner) behoort tot het

<sup>1</sup> Kennisarena Voeding: overleg van vertegenwoordigers uit bedrijfsleven, maatschappij, kennisinstellingen, het FND-programma en de overheid (LNV, EZ en VWS) over het Nederlandse voedings- en gezondheidsonderzoek in de komende jaren.

<sup>2</sup> Zie Nota Voedingsbeleid, Tweede Kamerstukken 2007-2008, nr. 31 532 (ministeries van VWS en LNV).

MKB. In 2007 was 65% van de deelnemers nog een MKB-bedrijf. Daarnaast komt 50% van de subsidie bij het MKB terecht.

Diverse activiteiten zijn ontplooid om het MKB nog verder in het innovatieprogramma te betrekken. Voorbeelden zijn de door de Erasmus Universiteit Rotterdam ontwikkelde e-learning tool en de ingebruikname van een database op de FND2-website met informatie voor (MKB-)bedrijven over de beschikbaarheid van faciliteiten van kennisinstellingen. Het organiseren van regionale bijeenkomsten met Food Valley, 'Zaanstreek First in Food' en Syntens laat wisselende resultaten zien.

Dit programma laat een stijgende deelname van MKB-bedrijven zien en draagt zo bij aan de concurrentiekracht door het benutten van onbenut potentieel.

#### *Human Capital*

Ook op het gebied van Human Capital zijn al een aantal activiteiten ontplooid. De Roadmap Human Capital is opgeleverd en de behoefte aan toekomstig arbeidspotentieel is in beeld gebracht. Er wordt intensief samengewerkt met Pieken in de Delta, waar projecten met diverse hogescholen en de WUR uit voortvloeien.

Voor de invulling van de Human Capital-activiteiten neemt het FND-programma deel aan het initiatief van onder andere de Federatie van Nederlandse Levensmiddelenbedrijven (FNLI) en het Platform Bèta Techniek. In aansluiting op de roadmap vond begin 2008 een symposium 'Human Capital als concurrentiefactor in de agrifood' plaats, specifiek gericht op de HR-verantwoordelijken in de agrifoodsector. In het kader van het regionale initiatief 'Zaanstreek First in Food' starten het Regio College en het Clusius College in 2009 met de nieuwe mbo-opleiding Food, Health & Innovation.

Deze actielijn lijkt goed op koers te liggen, maar er zijn nog geen exacte resultaten bekend over een eventuele toename in aantal studenten en kwaliteit van de opleiding.

#### *III.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen komt voort uit een transparante kennismarkt, nieuwe projecten, verlaging van drempels tot samenwerking, en versterking van bestaande samenwerkingsverbanden.

De kennisoverdracht naar FND2 krijgt invulling via een opzet waarin kennis die door het consortium is vrijgegeven aan FND2 beschikbaar wordt gesteld aan bedrijven in hun netwerk. Daarnaast is er een aanpak opgezet om nieuwe ideeën die niet richting TIFN-projecten of -patenten gaan in een vroegtijdig stadium voor verdere ontwikkeling door FND2 op te laten pakken. Verder zijn er doelstellingen geformuleerd voor het aantal FND2-projecten die op basis van TIFN-kennis uitgevoerd worden.

In de eerste helft van 2007 zijn bij FND2 een zestal innovatiemakelaars aangesteld. De innovatiemakelaars waren betrokken bij ongeveer de helft van de projecten die zijn ingediend in de FND2-tender van 2007.

Er zijn per 30 juni 2008 15 organisaties partner in TIFN. Tot en met 2008 zijn er 162 FND2-projecten gehonoreerd, waarbij in totaal 202 programmadeelnemers betrokken zijn. Bij de innovatieprojecten en MKB-Innovatieprojecten is samenwerking van minimaal twee partners verplicht. In de haalbaarheidsprojecten wordt samengewerkt door meerdere organisaties. Daarnaast wordt er ook veel samengewerkt in het KP7-programma.

De ontwikkelingen op zowel nationale als internationale samenwerking zijn positief te noemen.

### *III.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

Waar relevant, wordt actief aangesloten bij andere initiatieven zoals het TTI Groene Genetica, het TI Pharma en de Nationale Genomics-strategie.

#### *Internationaal*

Er worden veel internationale activiteiten ontplooid en er is een goede aansluiting met Europese initiatieven zoals het European Technology Platform (ETP) 'Food for Life'. TIFN en FND2 waren initiatiefnemer van het ETP en zijn intensief bij het ETP betrokken en hebben zo een gemeenschappelijke strategische researchagenda (SRA) in Europa voor Food & Nutrition en een bijbehorend implementatieplan kunnen vormen. In 7e Europese Kader Programma (FP7) is voeding een thema binnen het programma Knowledge Based Bio-Economy. Uit gegevens van SenterNovem (tot juni 2008) blijkt dat Nederlandse organisaties deelnemen aan 135 projecten binnen dit programma. Hiervan zijn er 35 projecten waarin twee of meer Nederlandse organisaties met elkaar samenwerken. In totaal doen 31 FND-deelnemers mee aan projecten binnen KBBE. In 2007 haalde Nederland 14,7% van het beschikbare bedrag voor dit thema binnen. Hiermee is Nederland de beste van Europa.

Samen met de bedrijven zijn de hoofdlijnen vastgesteld voor internationale samenwerking op het gebied van R&D, handel en acquisitie van bedrijvigheid. Met partijen in Duitsland en regionale partijen in Oost- en Noord-Nederland werken FND2 en SenterNovem aan een matchmakingbijeenkomst tussen Duitse en Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen; er is op vergelijkbare wijze samenwerking gezocht met Flanders Food. Buiten Europa heeft het FND-programma, in samenwerking met diverse partijen, afgelopen jaar ingezet op internationale samenwerking met China en de VS. Tevens wordt het FND-programma onder de aandacht gebracht om zo een bijdrage te leveren aan internationale samenwerking.

#### *Regionale samenwerking*

Het FND2-programma sluit direct aan op de regionale Pieken in de Delta (PiD-) programma's in Oost en Zuidoost, en in dat kader wordt samengewerkt met regionale initiatieven zoals Food Valley, Food Connection Point, het Anton Jurgens Instituut en het Innovatie Centrum Gezonde Voeding. Daarnaast werkt FND2 ook samen met andere regio's zoals de Zaanstreek en Noord-Nederland. Verder werkt FND2 samen met SenterNovem, Syntens en de Stichting 'Zaanstreek First in Food' om voedingsbedrijven en kennisinstellingen uit de Zaanstreek in contact met elkaar en met de FND2-innovatiemakelaars te brengen.

Verdere samenwerking tussen TIFN en het veld wordt verbeterd door toetreding van het bedrijf VION en Groningen Universiteit/Universitair Medisch Centrum Groningen als nieuwe partners. Er zijn verder contacten gelegd met potentiële nieuwe internationale bedrijfspartners voor verdere uitbreiding van het consortium. De betrokkenheid van de partners bij het ontwikkelen van octrooien is verder geïntensiveerd en verbreed, en de overdracht van kennis uit vrijgevallen octrooien of niet-doorgezette octrooi-ideeën naar FND2 ten behoeve van het MKB is op gang gebracht.

Het FND-innovatieprogramma is regionaal, nationaal en internationaal goed ingebed en heeft op alle niveaus strategische partners.

### III.2.7 Overzicht

Tabel 12 geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van FND weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem en de Midtermevaluatie van het Innovatieprogramma FND door Technopolis (2009). Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 10 Effecten Food & Nutrition delta, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering		Betere	
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentiekr acht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	samenwerking bedrijven en kennis- instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+/-	+	+	+	+	+
FND1: Top Instituut Food & Nutrition TIFN	+	+	+		+	+
FND2: R&D-projecten		+	+	+		+
Kennisoverdracht				+	+	
Internationaal					+	+
Human Capital Roadmap				+/-		+

Bron: EIM.

### III.3 Oordeel van sleutelfiguren

#### III.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van cruciale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialoog-programma in het algemeen en het FND-programma in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- Combineren van wetenschappelijke excellentie met industriële relevantie (valorisatie), en uiteindelijk versterken van de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven.
- Overheid neemt een rol bij stimuleren van innovaties en versterken van de concurrentiekracht.
- Stimuleren van innovatie en bewustwording, maar ook verbreding van pure R&D naar het aanwijzen van thema's en naar innovatie als proces, met meer oog voor toepassing. Samenwerking vermindert verder de afstand tussen academische onderzoekers en bedrijfsleven. Het verschil met eerdere regelingen is echter zeer graduueel.

Motief voor de eigen deelname was in één geval het verrichten van duur onderzoek dat zonder steun vanuit het programma niet haalbaar was geweest. In het andere geval is het motief ondersteuning bij risicovolle projecten, vinden van samenwerkingspartners en naar een hoger plan brengen van de eigen research.

#### III.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

##### *Uitvoering en procedures*

De fasen van het programma worden omschreven als praktisch en vrij logisch: fasering zorgt voor een 'filtering' van projecten op basis van haalbaarheid, en dat werkt goed. Doordat eerst haalbaarheidsstudies kunnen worden verricht door het MKB zijn de opvolgende R&D-projecten over het algemeen succesvol.

Een betrokkene die met name bij de opstartfase van het programma en TIFN was betrokken, noemt gebrek aan goed overleg binnen FND en TIFN als reden om als foodbedrijf te kiezen voor deelname aan het programma LSH<sup>1</sup> in plaats van FND. Ook uit andere opmerkingen van sleutelfiguren blijkt dat er met name in het LSH-programma sprake is van goed overleg in de opstartfase.

In het drieluik kennis - kunde - kassa zijn vorderingen op het laatste punt, vermarkten van innovaties, moeilijk vaststelbaar; vaak gaat het om opbrengsten die pas op langere termijn gerealiseerd worden.

De participatie van bedrijvenkant is volgens een betrokkene nog onvoldoende. Dat ligt volgens hem niet aan instrument en uitvoering, maar eerder aan de motivatie van ondernemers: een aantal heeft waarschijnlijk niet genoeg interesse.

De rol van SenterNovem bij het programma krijgt een positieve beoordeling:

- *'bijna een partner in ons project, die meedenkt bij de programmaformulering, en die je -anders dan de Brusselse ambtenaren - ziet als volwassen mensen*

<sup>1</sup> Zie hoofdstuk 7.

*die je binnen bepaalde grenzen vrijheid gunt, en die je niet voortdurend hoeft te controleren'.*

- *'ze dragen ertoe bij de regeling praktisch en uitvoerbaar te maken, en de administratieve lasten zo veel mogelijk te beperken'.*

#### *Verbeterpunten*

- Het programma betreft de lange termijn, heeft een groot aantal deelnemers en is complex. Er gaat daarom (te) veel tijd zitten in elke vier jaar een programma formuleren. Eén (periodiek tegen het licht te houden) langetermijnvisie en een verkorte procedure voor vaststelling van het vierjarenplan heeft de voorkeur.
- Onderscheid in drie themagebieden<sup>1</sup> van TIFN binnen het programma, elk met zijn eigen management, is het recente antwoord op een kennelijk als zodanig ervaren gebrek aan flexibiliteit in het programma tot dusverre.
- Goedkeuring van projecten kan sneller: de doorloop van indienen van een voorstel tot goedkeuring is lang<sup>2</sup>.
- Stroomlijning bij stimuleringsregelingen is gewenst, met name ook in de vele regionale regelingen die de nationale deels overlappen.

#### *III.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

De meeste effecten van het programma zoals gevraagd aan betrokkenen worden onderschreven:

- Via samenwerking tussen bedrijven worden onderwerpen opgepakt die anders waren blijven liggen.
- Er worden meer risico's genomen, met nutrigenomics als voorbeeld van een lange termijn onderzoekproject met een vrij hoog risicogehalte. Vooral in de eerste fase van fundamenteel onderzoek is ondersteuning waardevol.
- Het programma heeft in een paar jaar tijd geresulteerd in totstandkoming van een groot netwerk waarvan grootbedrijf, MKB en 12 kennisinstellingen deel uitmaken. Hierdoor wordt het juiste klimaat gecreëerd voor 'open innovatie'.
- Het programmaonderzoek zorgt voor een multipliereffect op in R&D geïnvesteerde euro's. Dit heeft ook het gewicht van Nederland in Europese samenwerkingsprogramma's op food-gebied vergroot.
- TIFN-onderzoek heeft gezorgd voor vervolgoopdrachten binnen en buiten consortiumverband, bijvoorbeeld aan het NIZO. Het programma vergroot daarnaast de aantrekkingskracht van Nederland voor buitenlandse onderzoekers.
- Het programma zorgt voor doorbreking van de traditionele onbalans tussen fundamenteel onderzoek en valorisatie, is praktisch gericht en krijgt daardoor meer MKB binnenboord.

Voor moeizame of mislukte projecten geldt dat bestaande procedures zoals vooronderzoek, voortgangsrapportages, en go/no-go-beslissingen voldoende waarborg lijken te bieden voor de-selecteren of eventueel stopzetten: dit heeft zich feitelijk nog niet voorgedaan.

<sup>1</sup> De drie themagebieden zijn: 1. nutrition and health, 2. sensory and structure, en 3. bio-ingredients and functionality. Zie <http://www.tifn.nl>.

<sup>2</sup> SN: de doorlooptijd voor de haalbaarheidsstudies en de MKB-innovatietrajecten zijn inmiddels al verkort doordat deze projecten nu doorlopend kunnen worden ingediend.

### III.3.4 *Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

- Meer lange termijn strategische samenwerking is volgens betrokkenen aan te merken als effect, met de kanttekening dat die goed past in de Nederlandse cultuur: buitenlandse bedrijven werven voor soortgelijke *internationale* projecten blijkt een flink stuk moeilijker.
- Betere samenwerking met overheidsinstanties wordt onderschreven als effect van het programma, en zelfs een zekere 'olievlekwerking': voor het nieuwe programmavoorstel is er behalve van EZ en SenterNovem ook medewerking en betrokkenheid van VWS en LNV.
- Één sleutelfiguur zou zonder het programma met zijn R&D op een lager niveau hebben geacteerd, door de geringere 'slagkracht'.

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Bij gebrek aan concrete realisaties is hierover (nog) geen uitspraak mogelijk, maar er is wel het juiste klimaat voor gecreëerd: voor verbetering van de concurrentiekracht op lange termijn is samenwerking essentieel.

### III.3.5 *Opmerkingen en suggesties*

De belangrijkste suggestie is formuleren van een *langetermijnvisie* als richtinggevend kader voor het totale FND-programma, deels ter vervanging van het huidige programma voor vier jaar. Toelichting: het gaat om langetermijnonderzoek met een groot aantal partners, dat dus complex is, en tijd kost. Als elke vier jaar een volledig programma moet worden opgetuigd kost dat onnodig veel tijd. Vandaar de voorkeur voor een soort kaderplan met een langere looptijd, en een verkorte procedure voor het huidige programma van vier jaar. Uiteraard moet het kaderplan voor de lange termijn wel periodiek herijkt worden.

## III.4 Totaalbeeld meningen FND

In tabel 13 wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de resultaten van de enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.



Tabel 11 Effecten Food &amp; Nutrition Delta, waardeoordeel deelnemers

Activiteit	Toename		Verbetering concurrentiekracht		Betere samenwerking	
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	acht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	bedrijven en kennis-instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+	+	+/-	+/-	++	+
FND1: Top Instituut						
Food & Nutrition TIFN	+	+	+	+	+	+/-
FND2:	+	+/-	+	+	+	+
R&D-projecten	+	+	+/-	+	+	+
Kennisoverdracht	+	+	+/-	+	+/-	+
Internationaal	nvt	-	-	+/-	+	-/+
Human Capital Roadmap	nvt	nvt	nvt	-	nvt	nvt
MKB	+	+	+/-	+/-	+	+

Bron: EIM.

Onderling overleg en samenwerking verliepen bij FND in de opstartfase minder goed dan bijvoorbeeld bij LSH (best practice). Ook wordt een vierjarige termijn als veel te kort voor dit soort projecten gezien en willen deelnemers een langetermijnprogramma en vermindering aan overlap van regelingen waardoor de effectiviteit van middelen verhoogd kan worden.

Het TIFN zorgt voor voldoende instroom van buitenlandse onderzoekers, maar verder blijft 'Human Capital' een knelpunt. Wel vindt 33% van de respondenten uit de enquête dat het onderwijs nu beter aansluit op de vraag naar arbeid. Ook aanpassing van innovatiebelemmerende regelgeving is een knelpunt dat meer aandacht vereist.

Verbetering van concurrentiekracht is nog moeilijk te zeggen; de verwachting is dat het programma op de langere termijn een duidelijke bijdrage aan de concurrentiekracht zal leveren. Ook laat de midterm review van het FND-programma<sup>1</sup> zien dat er 'duidelijke indicaties zijn dat het programma een positief economisch effect heeft op de doelgroep'. De successen van TIFN kunnen ook als voorloper op de successen van de bedrijven worden beschouwd. Er wordt om lagere drempels voor het MKB gevraagd en betere matchmaking tussen potentiële partners, bijvoorbeeld door het uitbreiden van de innovatiemakelaars die op veel enthousiasme vanuit de bedrijven kunnen rekenen.

Er wordt verder aangegeven dat de hoge vereiste eigen financiële bijdrage van de kennisinstututen samenwerking met bedrijven in de weg staat. Verder mist men vanuit het bedrijfsleven nog een goede internationale aansluiting. Meer hulp voor het betreden van internationale markten zou het programma verder verbeteren. Bestaande initiatieven zouden ook meer richting het bedrijfsleven gecommuniceerd kunnen worden.

<sup>1</sup> Midterm review FND-innovatieprogramma, Technopolis (2009).

Respondenten die niet aan het programma deelnemen, wijzen een aantal zwakke punten aan. Ten eerste de slechte aansluiting met andere innovatieregelingen. Ten tweede de te hoge drempel voor MKB-bedrijven door de hoge kosten (in tijd en geld).

## BIJLAGE IV Watertechnologie (IPWT)

### IV.1 Beschrijving Programma

#### *IV.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma*

Het Innovatieprogramma Watertechnologie (IPWT) streeft naar samenwerking over de hele waterketen, van kennisinstellingen via technologieontwikkelaars en leveranciers tot eindgebruikers. Hoofddoelstelling is te komen tot een excellente Nederlandse watertechnologiesector die economische en maatschappelijke doelen dient, zowel in Nederland als in het buitenland. Het programma beoogt daarbij kennisontwikkeling en kennistoepassing te stimuleren, demonstratieprojecten te realiseren om toepassingen in de praktijk te beproeven, en om daarmee de export te stimuleren. Het accent van het programma ligt tot dusver vooral bij de programmaonderdelen TTI Wetsus en InnoWATOR.

Het programma heeft in de periode 2007-2012 als doel een verdubbeling van de omzet uit export, namelijk van EUR 2 miljard naar EUR 4 miljard. Het programma kiest daarbij voor een focus op internationale groeimarkten zowel binnen als buiten Europa.

Subdoelstellingen die daarmee verband houden zijn:

- Meer bekendheid van het innovatieprogramma watertechnologie in de sector;
- Betere afstemming van onderzoek en ontwikkeling op de marktvraag;
- Meer samenwerking door de betrokken partijen;
- Verdergaande internationalisering in verband met exportdoelstelling.

De activiteiten kunnen naar drie werkgroepen, bestaande uit het bedrijfsleven en wetenschappelijke kennisinstellingen, worden uitgesplitst. Zie tabel 14 voor een toelichting. Daarnaast vinden ook diverse ondersteunende activiteiten plaats met het oog op oplossen van knelpunten en het meer betrekken van MKB-bedrijven om zo het onbenutte potentieel te verminderen.

In Tabel 12 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma IPWT, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 12 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Onderzoek en ontwikkeling</b>	
Technologisch topinstituut Wetsus - Kennisontwikkeling - Samenwerking	Ontwikkeling van nieuwe technologieën op het gebied van duurzaam water door een multidisciplinaire aanpak van biotechnologie en scheidingstechnologie. Ambitie: Europees Centre of Excellence worden op watergebied
InnoWater - Samenwerking  - Toevoegen H Launching customers R&D-stimuleringsregeling	Stimuleren van kennistoepassing en het verkleinen van de 'time to market' van innovatieve ontwikkelingen door ondersteuning van idee tot prototype Vinden van de eerste klant voor een nieuw product
<b>Innovaties naar de thuismarkt</b>	
Realiseren van demosites Referentieprojecten opzetten	Aantrekken van kennisinstellingen en bedrijven Uittesten van innovaties en export bevorderen door aanwezigheid referentieprojecten
<b>Innovaties voor de exportmarkt</b>	
(Internationale) samenwerking	Verdubbeling van 2 naar 4 miljard euro export in 2012  Dit onderdeel zet in op kansrijke product/marktcombinaties en het oprichten van gelegenheidsconsortia van Nederlandse producenten en dienstverleners voor het aanbieden van totaaloplossingen
Internationale export-, handels- en R&D-missies Samenwerking EVD <sup>1</sup> 2@there programma	Toename aantal orders voor Nederlandse bedrijven met 10%
<b>MKB-deelname verhogen</b>	
Inzet innovatiemakelaars 'Mannen van de WIT'	Bij elkaar brengen van bedrijven en kennisinstellingen, en verhoging deelname van MKB
<b>Human Capital</b>	
Samenwerking HBO-instellingen en platform Bètatechniek  Regiobijeenkomsten HRM-medewerkers Lespakketten en scholierencompetitie	
<i>N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma IPWT, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.</i>	

<sup>1</sup> Agentschap van het Ministerie van Economische Zaken.

#### IV.1.2 Betrokkenen

De uitvoering van het programma is in handen van drie organisaties. Het Technologisch Top Instituut Watertechnologie Wetsus organiseert en initieert kennisontwikkeling. Het innovatiebureau is verantwoordelijk voor de uitvoering van het programma en wordt daarbij ondersteund door de Mannen van de WIT (Water-innovatieteam).

De Stuurgroep bestaat uit personen afkomstig van drinkwaterbedrijven (Evides), waterschappen (UvW), maakindustrie (Norit, Paques), universiteiten (Wetsus), kennisinstellingen (TNO, Kiwa) en adviesbureaus (DHV). Vertegenwoordigers van de ministeries van EZ, V&W en VROM nemen deel aan de gedachtewisseling binnen de Stuurgroep (jaarrapportage 2006). De stuurgroep wordt gefaciliteerd vanuit het Netherlands Water Partnership (NWP).

De sector bestaat uit vele middelgrote en kleine productiebedrijven en enkele middelgrote adviesbureaus. De omzet van de Nederlandse waterzuiveringssector bedraagt ongeveer 9 miljard euro per jaar, waarvan 2,1 miljard euro op buitenlandse markten. De totale markt bedraagt 200 tot 300 miljard euro (jaarrapportage 2006).

Tabel 13 Deelnemers IPWT, per 30-6-2008

Type Deelnemer	Programmamanagement	Projecten	Anders	Totaal
MKB	1	42	51	93
Grootbedrijf	5	48	7	55
Kennisinstellingen	2	18	3	22
Anders/overig	2	24	10	35
Totaal	10	132	71	205

Bron: SenterNovem, 2008. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

## IV.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### IV.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

#### *Private investeringen*

Er is tussen 2006 en 2007 slechts een lichte stijging in private investeringen te zien; wel is er sprake van een flinke toename in investeringen door het MKB. Voorwaarde van de regeling InnoWATOR is dat de sector minimaal vijftig procent bijdraagt aan de activiteiten. Aan deze voorwaarde wordt in de praktijk ruimschoots voldaan. Zie tabel 17 voor een uitsplitsing naar bijdrage aan projectkosten naar type organisatie. Dat de private sector meer dan tweederde van de kosten draagt is uitermate positief te noemen. Wel is het teleurstellend dat de hoeveelheid private investeringen tussen 2006 en 2007 slechts van 16,3 mln. naar 16,5 mln. stijgt.

Tabel 14 Projectkosten InnoWATOR naar type organisatie

	2006	2007
MKB	3,2	5,1
Grootbedrijf	7,8	4,8
Kennisinstelling	1,9	2,9
Anders/overige	3,4	3,7
Totaal	16,3 mln.	16,5 mln.

Bron: SenterNovem, 2008.

#### *Additionele publieke investeringen*

Er wordt vanuit de overheid veel geïnvesteerd in onderwerpen en projecten die raakvlakken hebben met het innovatieprogramma Watertechnologie (Monitoringsrapportage, 2008). In de onderstaande tabel worden additionele investeringen vanuit andere overheidsprogramma's genoemd. Het is niet altijd duidelijk wat de precieze bedragen zijn die ten goede komen aan de watertechnologiesector. Duidelijk is dat er wel veel interactie met andere programma's is en er aanvullende investeringen gedaan worden. Maar de transparantie kan beter.

Tabel 15 Publieke investeringen Watertechnologie, stand van zaken per 30-6-2008

<i>Investeerder</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Duur</i>	<i>Budget (x eur mln.)</i>
Maatschappelijk innovatieprogramma	Verbinding maatschappelijke en economische ambities	2008-2012	40*
TNO vraaggestuurde programma's	SBIR, cofinanciering en MKB-programma	2007	2
Pieken in de Delta (EZ)	Versterken regionale economie	2007-2010	80*
2@there Golfregio	Internationale activiteiten	2008-2010	3,2
2@there China	Internationale activiteiten	2008-2011	3,4
EU 7 <sup>e</sup> Kaderprogramma	Thema 'environment'	2007-2013	245*
Partners voor water (V&W en EZ)	Internat. positie sector versterken	2005-2009	49*
Kaderrichtlijn Water (V&W)	Verbeteren waterkwaliteit	2008-2010	75*

Bron: SenterNovem, 2008 (\* genoemde bedragen zijn totaalbudgetten; incl. projecten buiten IPWT om).

Het innovatieprogramma lijkt over het algemeen wel tot meer additionele private en publieke investeringen te leiden.

#### *IV.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen'*

Binnen dit programma is gekozen voor de inzet van innovatiemakelaars en subsidies. De innovatiemakelaars hebben in korte tijd al veel bereikt. Er komt nog uitbreiding van de R&D-stimuleringsregeling InnoWATOR met een hoofdstuk voor 'launching customers'. Er ligt veel nadruk op het meer betrekken van MKB-bedrijven. De instrumenten zijn gericht op meer betrokkenheid van het MKB en dragen zo bij aan het verminderen van onbenut potentieel in de sector.

#### *IV.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

##### *Wetenschap*

Binnen TTI Wetsus is al veel bereikt, het aantal promotieonderzoeksprojecten is gestegen van 26 in 2006 naar 60 in 2008, en er zijn nu zestien onderzoeksthema's (was vier in 2006). Er waren negentien wetenschappelijke publicaties in internationale tijdschriften in 2007, en er zijn patenten verleend. Verder is er meer internationale aansluiting door het werken met buitenlandse onderzoekers. Dit zet Nederland op de kaart als kennisland en draagt bij aan de concurrentiekracht wereldwijd. De internationale kennispositie van Nederland is gunstig. Met het aantal aangevraagde octrooien staat Nederland gemiddeld op de zesde plaats in de wereld en in Europa zelfs op de vierde plaats (2007).

##### *Bedrijfsleven*

Een belangrijke doelstelling is groei van de Nederlandse watertechnologiesector realiseren die minimaal gelijk is aan de mondiale groei. Voor 2007 lijkt het erop dat deze doelstelling is behaald, volgens de prognose van het NWP. Dit duidt op een toename in concurrentiekracht van de Nederlandse watertechnologiesector.

Om duidelijk te laten zien wat Nederland in huis heeft wordt er ook werk gemaakt van het realiseren van referentieprojecten en demosites om zo export te stimuleren. De demosites zijn ook bedoeld om kennisinstellingen en bedrijven aan te trekken om zo de krachten te bundelen en innovatie te bevorderen. Momenteel is er 1 site geopend in Harlingen. Het is nog onbekend wat de voorlopige resultaten zijn.

#### *IV.2.4 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

##### *Onderzoek en ontwikkeling afstemmen op marktvraag*

Een belangrijk knelpunt binnen de sector watertechnologie is de geringe doorstroom van onderzoek naar ontwikkeling. Het aantal bedrijven dat in Wetsus participeert steeg in één jaar tijd met 15 tot een totaal van 53 bedrijven. Daarmee krijgt de vraagsturing van het onderzoeksprogramma een impuls. Verder zijn er in 2007 ook vier onderzoekers naar het bedrijfsleven doorgestroomd, wat de afstemming van R&D op marktvraag zal bevorderen. Met name de forse toename van deelnemende bedrijven lijkt op een positieve bijdrage aan de aanpak van dit knelpunt te duiden.

Voor het in ontwikkeling brengen van onderzoeksresultaten is in 2006 en 2007 een oproep gedaan voor projecten waarin technologische kennis van kennisinstellingen wordt doorontwikkeld tot een vermarktbaar product. Dit heeft een portfolio van vijftien projecten opgeleverd in 2006 en veertien in 2007. Het totale aantal aanvragen zakte van 26 in 2006 naar 22 in 2007. Dit kan betekenen dat er meer wordt samengewerkt of het is een negatieve indicatie van de toegankelijkheid van het programma.

##### *Betrokkenheid MKB*

Er zijn veel MKB-bedrijven actief in deze sector, waardoor de betrokkenheid van deze groep bedrijven van groot belang is om het onbenutte potentieel te verminderen. De betrokkenheid van het MKB heeft in 2007 een stevige impuls gekregen door de inzet van de innovatiemakelaars: de Mannen van de WIT. Zij hebben enkele MKB-bedrijven met succes verder kunnen helpen. In de tender

2007 van de regeling InnoWATOR blijkt de belangstelling vanuit het MKB te zijn toegenomen. Deelname door MKB-bedrijven is van 24% in 2006 naar 36% in 2007 gestegen. Ook wordt er op dit moment gewerkt aan R&D-stimuleringsinstrumenten voor launching customers.

Het opzetten van 'de mannen van de Wit' lijkt een duidelijk positieve bijdrage te leveren aan het betrekken van het MKB om zo meer potentieel te benutten op het gebied van innovatie in de watertechnologiesector.

#### *Human Capital*

Goed onderwijs en voldoende kenniswerkers zijn de basis voor onderzoek en ontwikkeling. Er zijn diverse initiatieven gestart zoals regiobijeenkomsten voor HRM-medewerkers, lespakketten, en verdergaande samenwerking tussen drie hbo-instellingen met een specifieke wateropleiding. Er gebeurt dus al veel om scholieren en studenten te interesseren voor dit vakgebied. Onduidelijk is nog wat de rendementen van deze acties zijn.

#### *IV.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen komt voort uit een transparante kennismarkt, nieuwe projecten, verlaging van drempels tot samenwerking, en versterking van bestaande samenwerkingsverbanden.

Het vergroten van de bekendheid van het programma kan leiden tot meer transparantie en het vinden van partners en deelnemers. Daarom is het programma op een aantal belangrijke bijeenkomsten gepresenteerd. Ook de opening van de demosite in Harlingen door de minister van Economische Zaken was een groot succes.

#### *Regeling InnoWATOR*

Deze regeling beoogt het verkleinen van 'time to market' van innovatieve ontwikkelingen en R&D. Er is een toenemende belangstelling voor de voorlichtingsbijeenkomsten voor deze regeling, maar het aantal aanvragen tussen 2006 en 2007 is gedaald.

#### *IV.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

##### *Internationaal*

Omdat het programma een belangrijke focus heeft op het bevorderen van de export, is er vanaf het begin aandacht geweest voor internationale samenwerking. Door de inzet vanuit het programma is de belangstelling inmiddels veel beter dan in 2006. Het afgelopen jaar hebben verschillende R&D-missies en exportmissies plaatsgevonden. Verder wordt er samengewerkt met het 2g@there-programma. Tijdens de Hollanddag op de Wereldexpo Water 2008 in Zaragoza zijn afspraken gemaakt over bilaterale samenwerking met Spaanse overheden en bedrijven.

Voor de internationale R&D-samenwerking is samen met Engeland een Eureka-netwerk opgezet. Daarnaast wordt er ook met het WSSTP en EWP samengewerkt, en nemen 11 deelnemers uit het innovatieprogramma deel aan het EU-kaderprogramma. De afstemming van de Strategische onderzoeksagenda



op die van het EU kaderprogramma faciliteert een betere strategische samenwerking tussen de verschillende Europese kennisinstellingen en bedrijven.

#### *Regionale samenwerking*

In de drie noordelijke provincies is een geïnstitutionaliseerd samenwerkingsverband van makelaars, Syntens en NOM gerealiseerd. Samenwerking is er ook met het Pieken in de Delta-programma Koers Noord. Deze samenwerking heeft zich tot nu toe gericht op afstemming op programmatisch niveau. In de samenwerking met Syntens zijn belangrijke stappen gezet. Waar de werkzaamheden van Syntens ophouden, kan de innovatiemakelaar zaken verder brengen. Door uitvoering en programma op elkaar af te stemmen is betere strategisch samenwerking mogelijk.

Zowel internationaal als regionaal wordt er door verschillende partijen op strategisch niveau samengewerkt, en zijn er activiteiten ontplooid om dit te bevorderen.

#### *IV.2.7 Overzicht*

De onderstaande tabel geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van IPWT weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door de korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 16 Effecten Watertechnologie, beschikbare cijfers

<i>Activiteit</i>	<i>Toename</i>		<i>Verbetering</i>	<i>Betere</i>		
	<i>private en publieke investeringen</i>	<i>Effectievere inzet publieke middelen</i>	<i>concurrentiekracht op het programmadoel</i>	<i>Aanpak en oplossing van knelpunten</i>	<i>samenwerking bedrijven en kennisinstellingen</i>	<i>Betere strategische samenwerking</i>
Programma algemeen	+		+		+	
Onderzoek en ontwikkeling	+	+	+	+	+	+
Innovaties naar de thuismarkt				+		
Innovaties voor de exportmarkt						+
MKB-deelname verhogen	+	+		+		
Human Capital				+		+
Regionale samenwerking						+

*Bron: EIM.*

## IV.3 Oordeel van sleutelfiguren

### IV.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialoog-programma in het algemeen en het Innovatieprogramma Watertechnologie in het bijzonder.

Het IPWT neemt binnen Innovatie-in-Dialoog een bijzondere positie in: vanuit deze sector is aangedrongen op een meer vraaggestuurde aanpak van innovatieprojecten en op Publiek-Private samenwerking, in plaats van uitsluitend geld te steken in technologische topinstituten en andere kennisinstellingen. Die visie is bij het Ministerie van Economische Zaken omarmd, en vertaald in de Innovatie-in-Dialoog-aanpak. Het IWPT heeft als pionier van dit concept te maken gekregen met de kinderziekten van dien, maar ook met het voordeel van de 'mal' te hebben geleverd voor opzet en procedures bij de programma's. De initiatiefnemers in de watersector hebben daar hun stempel op kunnen drukken, en profiteerden daar dus ook van.

De onderscheidende elementen van de aanpak ('wat is de essentie van de innovatieprogramma's?') zijn:

- *Dekken van de hele innovatieketen, van fundamentele research via ontwikkelen van toepassingen tot aan (versterking van de) Nederlandse export.*
- *Tegengaan van versnippering door het ontwikkelen van een samenhangend programma.*
- *Projecten aanpakken die anders niet zouden zijn aangepakt, met het koppelen van MKB-bedrijven aan kennisinstellingen als voorbeeld.*
- *Bedrijven en kennisinstellingen bij elkaar brengen om gezamenlijk nieuwe producten en processen te ontwikkelen, waarbij de deelnemende bedrijven er wel voor zorgen dat marktgericht gebeurt.*
- *Een 'boost' voor de reputatie van Nederland Water(technologie)land.*

Vanuit SenterNovem wordt aangegeven dat er in het begin sprake was van totaal verschillende verwachtingen over de invulling van de programmatische aanpak tussen EZ en bijvoorbeeld het NWP. Doordat de verschillende partijen veel tijd en energie hebben geïnvesteerd in het begrijpen van elkaars 'wereld' is men tot een doeltreffend en goed uitvoerbaar programma gekomen, waarin alle partijen veel geloof hebben. Opvallend is het aantal nieuwe soorten samenwerkingsverbanden dat is ontstaan, zoals de innovatiemakelaars samen met Syntens en het meedenken van ondernemers over een nieuw soort subsidieregeling over launching customers.

### IV.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

#### *Over procedures*

De voorfase van het programma bestaande uit voorverkenning, visie- en ambitiedocument, strategische agenda, en programmavoorstel geldt enerzijds als noodzakelijk en onvermijdelijk: voor een goede afstemming en om vertrouwen te kweken. Anderzijds zijn er ook kritische kanttekeningen bij een als wat te 'mechanisch' en enigszins bureaucratisch beoordeelde procedure, en bij strakke controles: 'echte onderzoekers hoeft je niet te pushen, die gaan uit zichzelf wel aan het werk'. De soep wordt bij het IPWT overigens niet zo heet gegeten,

omdat in overleg met de programmaleiding bijstellingen plaatsvinden als resultaten van onderzoek of marktontwikkelingen daar aanleiding voor geven.

Een 2g@there-project 'Watertechnologie naar China' krijgt op grond van starre procedures en administratieve lasten stevige kritiek. Dit is weliswaar geen onderdeel van IWPT zelf, maar wel een van de complementaire instrumenten.

#### *Voor verbetering vatbaar*

Als voor (enige) verbetering vatbaar wordt aangemerkt:

- *Afstemming van programmaonderdelen op het traject tussen fundamenteel onderzoek (langetermijnprojecten, Wetsus) en toepassing/productontwikkeling (kortetermijnprojecten, InnoWATOR). Dit moet beide kanten op werken: van fundamenteel onderzoek naar valorisatie, maar ook van technische problemen waar bedrijven in de praktijk tegenaan lopen naar onderzoek op die te helpen oplossen.*
- *Commitment van een aantal hoogleraren. Die kunnen bij de gratie van het grote aanbod vaak het voor hen aantrekkelijkste FES-programma kiezen, en dat zorgt wel eens voor een houding van 'voor jou een ander'.*
- *Commitment van een aantal bedrijven. De bereidheid om geld te steken in gezamenlijk onderzoek is nog niet bij iedereen voldoende aanwezig.*
- *'Randvoorwaarden' van het instrumentarium, bijvoorbeeld bereidheid bij waterschappen en waterleidingbedrijven om op te treden als launching customer. Probleem is hier dat R&D gericht op nieuwe zuiveringstechniek uitsluitend een kleinschalige experimentele opstelling oplevert. Die moet opgeschaald worden om aan te tonen dat het ook dan werkt, en dat is een grote en risicovolle investering voor de launching customer. Daarvoor zou bijvoorbeeld een risicoverzekering geboden kunnen worden.*
- *De huidige neiging om bij het opstarten van nieuwe programma's meteen groot te beginnen en er veel geld voor beschikbaar te stellen wordt contraproductief genoemd. Klein beginnen heeft een duidelijke voorkeur: een in interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen opgebouwd programma met een sterke focus, en na verloop van tijd een beslissing Go of No-Go.*

#### *Uitvoering en flexibiliteit*

Het oordeel over de uitvoering van het programma door SenterNovem is positief. *'SenterNovem is creatief bij het realiseren van maatwerk op het gebied van regelingen'*. Evenals bij de relatie tussen bedrijven en kennisinstellingen heeft ook hier de tijd zijn werk gedaan, en is begrip en vertrouwen tussen partijen gegroeid.

Aanvankelijk was SenterNovem eenzijdig gefocust op een goede uitvoering van de regeling; na verloop van tijd en door de contacten met 'het veld' kregen ze meer oog voor de noodzaak om flexibel om te springen met sommige procedures en voorwaarden. Toelichting op het 'waarom' van procedures droeg daaraan bij. Een jurist van SenterNovem heeft bijvoorbeeld uitgelegd hoe Europese mededingingswetgeving de Nederlandse overheid verantwoordingsplichten oplegt bij steun aan bedrijven.

Bij het voorgaande de kanttekening dat het oordeel niet de gehele SenterNovem-organisatie betreft: hier zijn naar het oordeel van IWPT-betrokkenen ook flink wat 'naar binnen gerichte' procedureboekhouders werkzaam, al verliezen die

momenteel wel terrein. Een punt van zorg bij enkele betrokkenen is de afnemende inhoudelijke deskundigheid bij de overheid in het algemeen; een gevolg van het roulatiebeleid bij de rijksoverheid. Het team binnen SenterNovem dat zich met het IPWT bezighoudt bestaat overigens nog uit dezelfde personen als tijdens de start van het programma.

De koppeling aan andere stimuleringsregelingen van de overheid heeft één probleem opgeleverd, dat echter is opgelost: bij de InnoWATOR-regeling konden bedrijven kennisinstelling Wetsus aanvankelijk niet opvoeren als samenwerkingspartner.

#### *IV.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

Betrokkenen zijn unaniem positief over het effect van het IPWT op samenwerking binnen de sector: zowel van bedrijven met kennisinstellingen als van bedrijven en kennisinstellingen met elkaar. Het programma fungeert daarbij als kristallisatiepunt. Op een periodiek georganiseerde presentatie van de stand der techniek bij Wetsus komt bijvoorbeeld de hele sector af om zich te laten informeren en contacten te leggen. En er is een aantal joint ventures tot stand gekomen dankzij contacten in het kader van het IPWT, waarvan er enkele zelfs niet watergerelateerd zijn. Het thema 'algen' heeft diverse joint ventures opgeleverd van bedrijven die voorheen niet aan research deden, en nu eigen proefopstellingen hebben.

Samenwerking binnen het programma heeft geresulteerd in voorheen niet bestaande directe contacten van bedrijven met universitaire onderzoekers.

Een groot aantal projecten zou zonder het programma blijven liggen: *'veel projecten op dit werkteerrein kunnen alleen in samenwerking gedaan worden'*. Voorbeeld van een project dat zeker niet zou zijn doorgedaan is *blue water*: opwekken van energie op de grens tussen zoet en zout water<sup>1</sup>.

Wat betreft publieke investeringen zijn waterschappen en waterleidingbedrijven nu succesvol betrokken bij het programma en gekoppeld aan bedrijven.

Tot slot heeft de huidige economische crisis nog niet geresulteerd in bezuinigingen op R&D. Hierbij speelt mee dat in waterresearch veel publiek geld zit, zoals van KWR<sup>2</sup>. Maar het IPWT heeft er ook voor gezorgd dat bedrijven nu beter nadenken over doel en nut van R&D. En natuurlijk zijn zij ook verplichtingen aangegaan voor een wat langere periode die niet zomaar beëindigd kunnen worden.

Om het MKB meer bij het programma te betrekken zijn zes business developers aangetrokken: innovatie- en kennismakelaars die zich presenteren als de 'Mannen van de Wit', en die onder andere de drempel bij kennisinstellingen verlagen. Dat heeft direct geleid tot meer en betere proposals voor programmaprojecten. Tevens is in een leegstaande kerk een starterscentrum geopend, een incubator voor beginnende bedrijven op het gebied van watertechnologie.

<sup>1</sup> Voor toepassing wordt gedacht aan de Afsluitdijk.

<sup>2</sup> KWR = KIWA Water Research.

#### IV.3.4 *Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

Eerder is het grote aantal joint ventures tussen deelnemers aan het IPWT al genoemd. Enkele hiervan betreffen activiteiten buiten de watersector, en dus buiten het programma om.

Wat betreft betrokkenheid van het MKB geldt voor het bedrijfsleven in de watersector dat het voornamelijk bestaat uit MKB. Dit is een aandachtspunt waarvoor de Mannen van de Wit zijn aangesteld, en waarvoor inmiddels ook samenwerking is gezocht (en gevonden) met Syntens.

##### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Versterking van de concurrentiekracht is een langetermijneffect. Hier zijn (nog) geen harde indicaties voor, maar de export van de Nederlandse watersector is de laatste jaren wel harder gegroeid dan de totale Nederlandse export<sup>1</sup>.

De R&D is door toedoen van het IPWT meer gericht op concrete toepassingen. Door de contacten van (vaak MKB-)bedrijven met universiteiten hebben hoogleraren en onderzoekers bovendien ontdekt dat ze hun ei best kwijt kunnen in die toepassingen, en dat ze heel leuk kunnen zijn om aan te werken. Hier tekent men wel bij aan dat de watersector, inclusief MKB, door de aard van zijn product sterker gericht is op research en innovatie dan veel andere sleutelgebieden.

#### IV.3.5 *Opmerkingen en suggesties*

- *Betrek in geen geval brancheorganisaties bij de aansturing van programma's: je krijgt dan te maken met mensen zonder commitment, vaak zonder inhoudelijke deskundigheid, en met een eigen agenda.*
- *Te groot opgezette programma's zijn minder succesvol door gebrek aan focus en onpersoonlijke relaties. Houd het dus klein en gefocust!*
- *De notie dat de Innovatie-in-Dialogo-aanpak een succesformule is moet beter en breder gecommuniceerd worden, geïllustreerd met aansprekende voorbeeldprojecten. Dit ook in het belang van continuïteit van deze aanpak: de overheid heeft de neiging steeds iets nieuws te willen bedenken.*

#### IV.4 Totaalbeeld meningen Watertechnologie

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

<sup>1</sup> Snel, D., *De waterexportindex. Prognose 2008*, EIM, 2009 (in opdracht van NWP/Netherlands Water Partnership).

Tabel 17 Effecten Watertechnologie, waardeoordeel deelnemers

<i>Activiteit</i>	<i>Toename private en publieke investeringen</i>	<i>Effectievere inzet publieke middelen</i>	<i>Verbetering</i>		<i>Betere</i>	
			<i>concurrentiekracht op het programmado mein</i>	<i>Aanpak en oplossing van knelpunten</i>	<i>samenwerking bedrijven en kennisinstellingen</i>	<i>Betere strategische samenwerking</i>
Programma algemeen	+	+	+	nvt	++	+
Onderzoek en ontwikkeling	+	+	+	+	+	+
Innovaties naar de thuismarkt	+	+	+	+	+	nvt
Innovaties voor de exportmarkt	nvt	+	+	+/-	nvt	+
MKB-deelname verhogen	+	+/-	+	++	+	+
Human Capital	nvt	nvt	+/-	+/-	nvt	+
Regionale samenwerking	nvt	nvt	nvt	nvt	+	+

*Bron: EIM.*

De aansluiting en procedures rond het internationale 2g@there-project krijgen veel kritiek en kunnen zeker worden verbeterd. Wel is de export van deze sector harder gegroeid dan de totale Nederlandse export, en is de verwachting dat het programma op de langere termijn tot nog meer concurrentiekracht en exporten zal leiden.

Vanuit het veld komt de oproep om continuïteit van het programma te waarborgen en bovendien meer bekendheid aan dit initiatief te geven. Deelname aan het programma en de resultaten hieruit dragen nu al bij aan een goed imago van de deelnemende bedrijven en de sector. Enkele respondenten spreken ook al over een omzetvergroting dankzij de innovaties en de samenwerking met partners. Door een versnelling van het ontwikkelingsproces kan men de fondsen voor R&D ook efficiënter benutten. Nog meer communicatie omtrent het programma kan helpen de toegankelijkheid te verbeteren.

Het merendeel van de respondenten vindt dat het innovatieprogramma de concurrentiekracht van hun organisatie verbetert. Maar slechts 38% is van mening dat het programma leidt tot meer technisch personeel, en 21% is van mening dat het programma voor eenvoudiger regelgeving zorgt. Men is zeer positief over de verbeterde toegang tot financiering voor innovatie, alleen kan de snelheid van uitbetalen van subsidies wel wat hoger. Verder wordt er nog te weinig aan het vereenvoudigen van de regelgeving gedaan.

Over de procedures is men minder te spreken: het aanvragen van subsidie zou eenvoudiger moeten en vooral minder tijdrovend moeten zijn voor de bedrijven. Bij een eventuele afwijzing na een lange procedure krijgt men ook graag een toelichting. Een uitbreiding van het innovatieteam zou men ook waarderen om zo snel mogelijk antwoorden op vragen te kunnen krijgen. Verder is de aankondigingstijd van de calls nu vaak wat te kort.

## BIJLAGE V Maritiem (MIP)

In het innovatieprogramma richt de Nederlandse maritieme industrie zich exclusief op vier economisch sterkste speerpunten, namelijk de volgende vier nichemarkten:

- De Liquefied Natural Gas (LNG)-Supply Chain voor de offshore industrie
- De olie/gaswinning onder extreme omstandigheden voor de offshore-industrie
- De bouw van Complexe Specials voor de maritieme maakindustrie
- De procesinnovatie in de maritieme maakindustrie.

### V.1 Beschrijving Programma

#### V.1.1 *Doelstellingen en activiteiten Programma*

Het Maritiem Innovatieprogramma is in 2007 gestart en omvat de gebieden offshore en maritieme maakindustrie. Bedrijven en kennisinstellingen in de offshore en maritieme maakindustrie willen, in een 5-jarig open innovatieprogramma, een toonaangevende positie van Nederland op het gebied van productleiderschap en regievoering bereiken. Dit op basis van onderscheidende technologie, concurrerend in prijs/kwaliteit, gebaseerd op een sterke kennisbasis en een hechte samenwerking in de cluster, en rekening houdend met de maatschappelijke randvoorwaarden zoals duurzaamheid.

De ambitie van de sector is om de internationaal leidende positie verder te versterken door in te spelen op een aantal ontwikkelingen binnen de offshore-industrie en de kansrijke gebieden in de maritieme maakindustrie. Economisch heeft het MIP de ambitie om de omzet op de wereldmarkt met zeker vijftig procent te vergroten.

- De marktambitie voor 2010 voor Offshore LNG is 4 miljard euro per jaar.
- Voor offshore in diep water is die ambitie 6 miljard euro per jaar.
- De omzet van de maritieme maakindustrie groeit van 5 naar 7 miljard euro.
- In 2010 bestaat er een verbeterde kolom technisch onderwijs van MBO tot TU. Wet- en regelgeving is aangepast aan de moderne stand der techniek.
- Bij het onderdeel van de maritieme maakindustrie zijn nieuwe voortstuwings- en energiesystemen een aandachtspunt. Het doel is een emissiereductie van twintig procent te realiseren.

In Tabel 18 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma MIP, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, regelingen van andere ministeries dan EZ, de EU, en regionale initiatieven.

Tabel 18 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Technische doorbraakprojecten</b>	
R&D-projecten en Haalbaarheidsstudies	
Verplichte samenwerking	
Complexe specials	
Procesinnovatie	
LNG Supply Chain	40% van de wereldmarkt
Deep water development	30% van de wereldmarkt
<b>Samenwerking met het MKB</b>	
Internationale strategie markten	Ondersteunen van het MKB bij het benaderen van de internationale markten
IPC: Innovatie Prestatiecontracten	
Haalbaarheidssubsidieregeling	
<b>Waarborgen Kennisbasis</b>	
* Human Capital	Creëren samenwerking in het beroepenveld, teneinde optimale randvoorwaarden te creëren om de output van instromende en werkzame professionals in de betrokken branches in kwantitatieve en kwalitatieve zin te optimaliseren c.q. te maximaliseren
Werkgroep HCMT (4 punten)	
1. Integreeren van maritieme kennis- en onderwijsstructuur	
2. Kwaliteit onderwijs vergroten	
3. Binden van medewerkers door beleid	Beschikbaar stellen van materialen op het gebied van strategisch personeelsbeleid voor de MKB-bedrijven, zodat personeel optimaal kan functioneren, de binding met de branche verder wordt versterkt en het menselijk kapitaal de concurrentiepositie en innovatiekracht van de sectoren verder versterkt
4. Betere communicatie met de arbeidsmarkt	Versterking van de clusterbrede communicatie activiteiten, om voldoende kwalitatieve instroom van jongeren richting de maritieme cluster te waarborgen
* Kennisbeheer/-management	Doel van het kennismanagementsysteem is om plannen te ontwikkelen om het kennisverlies door de aanstaande pensioneringsgolf tegen te gaan
<b>Eliminatie innovatiedrempels [regelgeving]</b>	
Aanpassen wet- en regelgeving	Wegnemen van belemmeringen voor vernieuwing en innovatie. In nauw overleg met V&W
<b>(Inter)nationale Samenwerking</b>	

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma MIP, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*



### V.1.2 Betrokkenen

De maritieme sector die bij de opzet van het programma betrokken is, bestaat uit de offshore en de maritieme maakindustrie. In de offshore zijn 340 bedrijven actief met een omzet van rond de 3 miljard euro per jaar. De maritieme maakindustrie bestaat uit ruim 800 bedrijven met ruim 30.000 werknemers; de omzet bedraagt rond de 5 miljard euro per jaar, waarvan 63% wordt afgezet in het buitenland. De partners in dit initiatief zijn onder meer IHC, Damen Shipyards, Schelde, Fugro, SBM Offshore, Allseas, Vopak, Imtech, Croon, Fead Ship en HuismanItrec. Naast deze leaderfirms is ook het MKB betrokken, zoals VanderVelden Marine Services, TechnoFysica en Struik & Hamerslag. Ondersteuning is er van kennisinstellingen als TNO, TU Delft en MARIN en brancheorganisaties Holland Marine Equipment, Hiswa, IRO en VNSI. Nederland Maritiem Land heeft het initiatief genomen bij het tot stand komen van het innovatieprogramma.

Tabel 19 Deelnemers Maritiem Innovatieprogramma per 30-6-2008

Type Deelnemer	Programmamanagement	Projecten	Anders	Totaal
MKB	1	49	26	76
Grootbedrijf	17	22	16	48
Kennisinstellingen	4	6	1	9
Anders/overig	6	1	14	21
totaal	28	78	57	154

Bron: SenterNovem, 2008. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

## V.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### V.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

#### *Private investeringen*

Voorwaarde van deelname aan de regelingen binnen het MIP is dat de sector minmaal de helft aan de projecten bijdraagt. Het totale bedrag aan projectkosten t/m 30 juni 2008 is 20,8 miljoen<sup>1</sup>, terwijl er uit het programma 6,7 miljoen euro is toegekend. Er wordt dus ruimschoots aan deze voorwaarde voldaan: het MIP draagt bij aan een toename van private R&D-investeringen in de sector.

Het bedrag aan projectkosten bestaat uit 18,6 mln. euro aan R&D-projecten, waarvan 25% door het MKB is opgebracht. De resterende 2,2 mln. is aan haalbaarheidsprojecten besteed; 68% hiervan is door het MKB besteed.

#### *Additionele publieke investeringen*

Er zijn diverse investeringen uit andere overheidsprogramma's die van invloed zijn op het Maritiem Innovatieprogramma. Zie de onderstaande tabel.

<sup>1</sup> Waarvan R&D-projecten 18.6 mln. en haalbaarheidsprojecten 2,2 mln.

Met name uit de subsidieregeling 'Innovatie Zeeschepen' wordt flink bijgedragen. Het aantrekken van additionele publieke investeringen lijkt langzaam op gang te komen, en kan als matig positief beoordeeld worden.

Tabel 20 Additionele publieke investeringen, per 30-6-2008

<i>Investeerder</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Duur</i>	<i>Budget (x eur mln.)</i>
EZ	Pre-IPC Marine Equipment Maritiem Innovatie	3 jaar	0,4
	Subs. Innovatie Zeeschepen (SIZ) 2g@there	+/- 3 jaar	58,5
	- Duitsland	3 jaar	2,5
	- Rusland	3 jaar	1,5
	- India	3 jaar	1,6
	- Brazilië	3 jaar	onbekend
	- Midden-Oosten	3 jaar	onbekend
	Bijdrage TNO	2007	1,2
V&W	Subs. Maritieme Innovatie (SMI)	t/m 2010	10
	Binnenvaart	t/m 2011	10
	SBIR Binnenvaart	t/m 2010	1
	Programma voortvarend besparen	t/m 2010	4

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma MIP, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem, 2008 (\*totaal EU-budget waar Europese bedrijven op kunnen inschrijven)*

#### *V.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen*

Een effectievere inzet van publieke middelen wordt bereikt door de inzet van diverse instrumenten. Binnen het MIP wordt gebruik gemaakt van de Innovatie Prestatiecontracten voor het MKB en enkele subsidieregelingen waarbij samenwerking als voorwaarde wordt gesteld. Verder wordt er samengewerkt met de EVD bij de opzet van 2@there programma's en werkt het MIP samen met M2i en IOP.

#### *V.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

Het MIP is voortvarend van start gegaan met 12 innovatieprojecten op de vier speerpunten bij de start in 2007. In totaal zijn er 12 R&D-projecten en 16 haalbaarheidsstudies gestart. Voor de Maritieme maakindustrie is een start gemaakt met het clusterproject 'Integraal Samenwerken', waar door integrale procesinnovatie over de bedrijfsgrenzen van de toeleveranciers heen, een grote efficiencywinst gerealiseerd kan worden. Deze projecten zullen hoogstwaarschijnlijk bijdragen aan een grotere concurrentiekracht.

#### *V.2.4 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

##### *MKB*

De betrokkenheid van het MKB en het benutten van het potentieel van deze groep bedrijven is een belangrijk aandachtspunt. Ongeveer 38% van de subsidie

is naar het MKB gegaan, terwijl bijna de helft van de programmadeelnemers uit het MKB komt. Op MKB-gebied is een innovatiestimuleringsregeling (Innovatieprestatiecontract) gestart voor maritieme innovatie op het gebied van onder andere emissiereductie. Tevens is er specifiek voor het MKB een haalbaarheidssubsidieregeling uitgevoerd met goede resultaten.

Daarnaast richt de internationale strategie van het maritieme innovatieprogramma zich vooral op het ondersteunen van het MKB bij het benaderen van de internationale markten; dit gebeurt in samenwerking met de EVD, door middel van vijf aan het innovatieprogramma gerelateerde 2g@there programma's en door een betere aansluiting op de EU-programma's.

#### *Eliminatie innovatiedrempels*

Met betrekking tot de programmalijn 'eliminatie innovatiedrempels' zijn er nog geen goedgekeurde voorstellen; wel is er een werkgroep regelgeving opgericht. Deze programmalijn wordt in samenwerking met V&W uitgevoerd. Tot zover is er nog geen zichtbare bijdrage aan het oplossen van knelpunten.

#### *Human Capital*

Op Human Capital-gebied is een aantal plannen ontwikkeld waarvan de eerste, 'Spetters gezocht!' al van start is gegaan. Deze campagne is bedoeld om het imago van de maritieme industrie te verbeteren en jongeren te interesseren voor een baan in deze sector. Op de andere geformuleerde actielijnen is nog weinig actie ondernomen.

#### *V.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen komt voort uit een transparante kennismarkt, nieuwe projecten, verlaging van drempels tot samenwerking, en versterking van bestaande samenwerkingsverbanden.

Het Project 'integraal samenwerken' ter bevordering van integrale procesinnovatie over de bedrijfsgrenzen heen is van start gegaan, en in totaal 32 unieke organisaties nemen deel aan 12 R&D-projecten. Organisaties kunnen aan meerdere projecten deelnemen, en de projecten hebben minimaal twee deelnemers. Gemiddeld zijn er zo'n vier organisaties bij een project betrokken, en ook in haalbaarheidsprojecten wordt veel samengewerkt. Verder zijn er in totaal twaalf programmadeelnemers die ook in KP7 participeren. Vijf van deze organisaties werken met andere MIP-programmadeelnemers samen. Er zijn nog geen MKB'ers die in KP7 participeren.

Er zijn in korte tijd al veel resultaten geboekt op het gebied van samenwerking tussen bedrijven onderling en kennisinstellingen.

#### *V.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

Nederland Maritiem Land (NML) heeft zich ingespannen voor het opzetten van het European Technology Platform Waterborne. Het doel van Waterborne is onder meer om tot één geïntegreerde maritieme Europese research community te komen. Omdat het Maritieme Innovatieprogramma zich vooral richt op nichemarkten heeft dit nog niet geleid tot kansrijke Europese

onderzoeksvoorstellen in KP7. Verder heeft het MIP aansluiting gezocht bij M2i, Eurogia en IOP Self healing Materials.

Voor dit programma is er een duidelijke afstemming met andere, gerelateerde initiatieven, waarbij nauw wordt samengewerkt met V&W en het Innovatieprogramma Deltatechnologie van V&W.

### V.2.7 Overzicht

In de onderstaande tabel staat de voorlopige bijdrage van de programmaelementen samengevat, op basis van de voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een + geeft een positief effect weer, een ++ een zeer positief effect, een - een negatief effect en waar effecten ambigu of neutraal zijn, wordt dit weergegeven door een +/- . Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen anders oordelen. Indien een actielijn bij voorbaat niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'n.v.t.' aangegeven.

Tabel 21 Effecten Maritiem, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering		Betere	
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentiek racht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	samenwerking bedrijven en kennis-instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen			+			
Technische doorbraakprojecten	+		+		+	
Samenwerking met het MKB		+		+		
Waarborgen Kennisbasis						
Human Capital						
Eliminatie innovatiedrempels						+
Internationale Samenwerking					+	+
Nationale Samenwerking			+		+	

Bron: EIM.

## V.3 Oordeel van sleutelfiguren

### V.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialog programma in het algemeen en het MIP in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren uit het Maritieme veld<sup>1</sup>:

- *Met steun van de overheid een impuls geven om gebieden waarop Nederland sterk is nog sterker te positioneren op de wereldmarkt.*
- *Fundamenteel en toegepast onderzoek doen op een aantal voor Nederland essentiële gebieden volgens de 'open innovatie'-gedachte. Daarnaast aandacht voor (ontwikkelen van) kennis die in Nederland nog niet wordt opgepakt, bijvoorbeeld omdat gevestigde commerciële belangen zich daar tegen verzetten.*
- *Formuleren van een duidelijke ambitie en een daarop stoelende agenda. Verder net- en samenwerken.*
- *Realiseren van een 'psychologische ommekeer' ten gunste van innoveren als een essentieel onderdeel van de bedrijfsvoering, waarbij investeren in (met name ook MKB-)netwerken zeker zo belangrijk is als grote budgetten.*

### V.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

#### *Uitvoering en procedures*

De Innovatie-in-Dialogo-aanpak krijgt van betrokkenen een positieve recensie, met inbegrip van de mogelijkheden tot bijsturing. Wel zijn er kritische kanttekeningen bij de uitvoering, en met name bij gehanteerde termijnen. Zie hiervoor ook de verbeterpunten in de volgende paragraaf.

Als een sterk punt van Innovatie-in-Dialogo noemt een van de betrokkenen het sectorgebonden karakter: bij generieke programma's zoals IS en IOP speelt de waardering van de technologie in kwestie mee bij waardering en beoordeling van aanvragen. Scheepsbouw staat dan bij voorbaat op achterstand ten opzichte van 'sexy' kennisgebieden als nano- en biotechnologie.

De mening van sleutelfiguren over de uitvoering door *SenterNovem* is overwegend positief, met een aantal kanttekeningen:

- *Leren omgaan met het leveren van maatwerk (de kern van Innovatie-in-Dialogo) heeft SenterNovem de nodige moeite gekost. Aanvankelijk volgden ze de EU-voorschriften naar de letter. Toestemming heeft daardoor wel eens een jaar op zich laten wachten, tot frustratie van de betrokkenen. Intussen zijn de uitvoeringsregels aangepast om binnen die regels ruimte te creëren voor meer flexibiliteit<sup>2</sup>.*
- *Aan de ene kant staan SenterNovem-medewerkers achter je met advies en ondersteuning als ze een project goed vinden, aan de andere kant 'springen ze gelijk weer in de control mode'. Hier speelt waarschijnlijk mee dat er veel jonge krachten zitten zonder ervaring in de industrie/het bedrijfsleven<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup> Bedrijfsleven, kennisinstelling en brancheorganisatie.

<sup>2</sup> Deze sleutelfiguur heeft zicht op meerdere ingediende projecten en deelnemers in het MIP, zijn mening wordt bevestigd door een tweede sleutelfiguur. SN geeft aan dat aanlevering van de juiste informatie door de indienende partij ook van groot belang is voor een goed verlopend proces. En er is nu, na overleg met 'Brussel' hierover, veel minder detailgoedkeuring op projectniveau nodig.

<sup>3</sup> Mening van een sleutelfiguur, die al sinds het voortraject bij het programma is betrokken. De respondent is positief over de SenterNovem-medewerkers die inhoudelijk met MIP bezig zijn, maar is kritisch op de 'juristen', de ambtenaren met een controlerende functie.

- De uitvoering van het MIP is over het algemeen goed, maar sturing gebeurt nog te veel op proces in plaats van op inhoud. SenterNovem heeft nu twee rollen die duidelijk botsen: inhoudelijk en controlerend<sup>1</sup>.
- SenterNovem functioneert goed, maar de werkwijze van de Dienst Regelingen van LNV verdient de voorkeur: die levert de experts, maar laat de ranking en keuze van projecten over aan een uit sectorspecialisten bestaande Board. Bij SenterNovem schiet de inhoudelijke kennis tekort voor taken zoals ranking, daarom zijn er weer aparte Adviescommissies ingesteld, die echter oordelen zonder vooraf advies vanuit de sector mee te nemen.
- Fondsen kunnen effectiever worden besteed wanneer een instantie als de Maritime Innovation Board beslist: die beschikt over expertise en kennis van de sector.

#### *Verbeterpunten van sleutelfiguren*

- Sneller beslissen over projecten, en evalueren of maatregelen met het oog hierop zoals 'globalere' regelgeving ook werken.
- Samenwerking van groot- en kleinbedrijf (afgezien van 'koplopers') als harde voorwaarde voor projecten is soms een brug te ver wegens de harde onderlinge concurrentie. Op zich perspectiefrijke projecten worden daardoor afgeblazen.
- Innovatieprojecten voor de langere termijn verdienen meer aandacht en budget. Nu hebben kortetermijnprojecten automatisch meer kans. Wellicht kan een percentage van grote tenderprojecten hiervoor worden gereserveerd.
- Budget mede bestemmen om kenniswerkers in crisistijd te kunnen behouden voor de sector, via opdrachten voor Marin, TUD, e.d.
- Te strakke controle op de uitvoering en te veel invloed van EZ op inhoud en prioriteiten van het MIP: programma's moeten in detail beschreven worden, er zijn veel audits, en de definitieve vaststelling van het MIP is geheel buiten de Maritime Innovation Board om gegaan, terwijl zij de nodige kennis al in huis hadden.
- Ontbrekende feedback vanuit afgeronde projecten voor nieuwe calls en tenders, door de 'vertrouwelijkheidseis'. Meer kennisdeling leidt tot betere aansluiting van volgende calls en tenders op de eerder ontwikkelde kennis.
- Weinig aandacht voor subsectoren zoals complexe specials en grote jachtenbouw. Hierbij speelt een rol dat de bedrijven in deze subsectoren zelf pas laat oog hebben gekregen voor het belang van (deelnemen aan) het programma.

#### *V.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

Deze paragraaf behandelt negen beoogde of mogelijke effecten van het MIP. Volgens de geraadpleegde betrokkenen bij het programma zijn de meeste effecten waarneembaar:

- *Projecten opstarten die anders waren blijven liggen. Als voorbeelden worden genoemd: LNG-onderzoekscentrum<sup>2</sup>, project 'integrale samenwerking' (ter bevordering van ketensamenwerking en -integratie), Advanced Energy Materials, en eigenlijk alle maritieme projecten.*

<sup>1</sup> Deze observatie wordt door een groot aantal respondenten gedaan, ook bij de andere in dit rapport besproken programma's, zie ook voetnoot 3 op de vorige pagina.

<sup>2</sup> Verbonden met de Vopak-terminal op de Maasvlakte.

- *Meer risico nemen: er wordt meer vernieuwd, en dat houdt automatisch meer risico in. Er is een cultuurverandering op gang gebracht waarin men méér uitprobeert en experimenteert.*
- *Meer samenwerken met andere bedrijven. MIP heeft gezorgd voor meer 'open samenwerking'. En MicroNet, met heel veel MKB, zou je zonder MIP nooit voor elkaar gekregen hebben.*
- *Meer samenwerken met kennisinstellingen. MIP heeft met name gezorgd voor andere onderwerpen op de agenda, en voor een positievere houding van bedrijven ten opzichte van kennisinstellingen. Ook is kruisbestuiving en uitwisseling van ideeën tot stand gebracht tussen maritieme deelsectoren. En tot slot is de samenwerking tussen kennisinstellingen er door verbeterd.*
- *Investerings versnellen of naar voren halen. Dit effect is minder duidelijk. Eén betrokkene noemt in dit verband bedrijfsinvesteringen in ICT-systemen als een uitvloeisel van ketensamenwerking, en verder een project 'DP-systemen'<sup>1</sup> voor baggerschepen'.*
- *Toenemen of verschuiven van private investeringen in innovatie, met voorbeelden van MKB-ondernemingen die naar aanleiding van MIP speciaal iemand hebben aangesteld.*
- *Publieke investeringen meer gericht op markt/maatschappelijke doelen. Dit effect wordt deels onderschreven, maar niet onderbouwd.*
- *Toenemen of verschuiven van uitbestede R&D. Hierover zijn de meningen verdeeld: meer opdrachten naar universiteiten en TNO volgens de een, geen effect of juist een verschuiving naar in-house volgens de ander.*
- *Minder snel bezuinigen op R&D. Hierover wordt enerzijds opgemerkt dat samenwerken in MIP-verband minder snel leidt tot snijden in het R&D-budget, anderzijds dat voor kansrijk geachte projecten altijd wel financiering valt te vinden, maar dat er zonder subsidie wel sneller en harder wordt ingegrepen.*

#### V.3.4 Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid

Er zijn twee visies op de door/naar aanleiding van het MIP gerealiseerde strategische samenwerking van bedrijven, kennisinstellingen en overheid:

- *MIP heeft gezorgd voor een gezamenlijke visie en focus, en voor betere R&D-efficiëntie door overlap te elimineren. Er is nu meer ketensamenwerking, en onderaannemers krijgen steeds vaker al in de offertefase een uitnodiging om mee aan te schuiven. Verder is er vertrouwen gegroeid, wat de bereidheid om informatie te delen heeft vergroot.*
- *getouwtrek van brancheorganisaties en andere belangenbehartigers om de beschikbare subsidies heeft samenwerking en realiseren van synergie juist nadelig beïnvloed. De overheid gedooft dit via zijn subsidievoorwaarden. Bij 'vertrouwen' moet worden opgemerkt dat er vaak wordt geconcurrereerd op het scherp van de snede, en dat het ook is voorgekomen dat een samenwerkingspartner zich na een overname ineens manifesteerde als een geduchte concurrent.*
- *men zoekt samenwerking primair bij het ontwikkelen van generieke kennis die niet raakt aan de kerncompetenties van de eigen onderneming. In dit verband is goed regelen van IE-rechten een belangrijke voorwaarde, ook voor vertrouwen.*

<sup>1</sup> DP = Dynamic Positioning. Hiermee kunnen positie en koers van een schip automatisch constant worden gehouden met behulp van de eigen schroeven. Werkzaamheden op zee die anders niet mogelijk zouden zijn kunnen door dynamic positioning wél uitgevoerd worden.

Betrokkenen vinden dat de R&D bij kennisinstellingen door toedoen van het MIP meer gericht is op concrete toepassingen:

- *kennisinstellingen worden eerder benaderd en geïnformeerd, en ook eerder betrokken bij projecten, met het project rond de Bijlboeg als voorbeeld.*
- *voldoende middelen voor fundamenteel onderzoek dat pas op langere termijn vruchten afwerpt zijn echter óók belangrijk: dit onderzoek voedt de pijnlijke waar later de toepassingen uit moeten komen. Momenteel komt hiervoor steeds minder budget beschikbaar (een soortgelijke opmerking wordt ook gemaakt naar aanleiding van het IPWT: zie paragraaf 0).*

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Een sterker accent op innovatie en het vinden van nieuwe toepassingen en markten, de sterkere horizontale en verticale (keten)samenwerking, en ook de link naar het materialenprogramma M2i (zie hoofdstuk 6) heeft de Nederlandse scheepsbouw beter op de internationale kaart gezet als maritiem kenniscentrum en innovatief producent. Verder heeft de opleiding Maritieme Techniek aan de TU Delft het aantal studenten zien toenemen van 50 naar 90.

#### *V.3.5 Opmerkingen en suggesties*

- *De uitvoering van het programma moet simpeler, met minder controles en méér afrekenen op resultaat.*
- *Er moet langetermijnperspectief worden geboden, met een doorloop van 8-10 jaar. Voorbeelden: het NIMR is toe aan zijn 12<sup>e</sup> jaar, MicroNet gaat ook voor verlenging.*
- *Er dient een oplossing te komen voor de twee conflicterende rollen van SenterNovem: procesbewaking en uitvoering versus 'inhoud'. De inhoudelijke kant moet worden overgelaten aan de sector zelf, naar het voorbeeld van het Visserij Innovatieplatform: daar is de Board inhoudelijk bevoegd namens de Minister, en is de Dienst Regelingen belast met de uitvoering.*
- *Onderzoeksprojecten moeten transparanter, zodat bij volgende calls en tenders de eerder opgedane ervaring kan worden ingebracht en benut.*
- *Het maatwerkinstrumentarium moet flexibeler en gericht, zodat projecten sneller van start kunnen gaan.*
- *De nu met termineren bedreigde incubatorregeling<sup>1</sup> zou onder het MIP moeten worden gebracht: hier kan tegen lage kosten en hoge opbrengst in termen van nieuwe, vaak innovatieve ondernemingen worden gerealiseerd (zie ook IPWT, aan het eind van paragraaf 0).*
- *De koppeling met EU-programma's moet beter. Momenteel ontbreekt die koppeling bijvoorbeeld met betrekking tot alle onderdelen van het 7<sup>e</sup> kaderprogramma.*
- *Over subsidies en subsidievoorwaarden moet beter worden nagedacht: bij het MIP hebben ze deels een averechts effect gehad, doordat strijd om de subsidies de inmiddels met het MIP gerealiseerde solidariteit ondergroef.*
- *Gelet op het voorgaande is er alle aanleiding om het vervolg op MIP beter te organiseren, en zo te profiteren van een goed concept dat alleen een betere uitvoering verdient.*

<sup>1</sup> Een aantal innovatieprojecten met een incubator karakter werd mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning vanuit het Ministerie van Economische Zaken, via het NML.



#### V.4 Totaalbeeld meningen Maritiem

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de enquêtes onder de programmadeelnemers. Het betreft hier deelnemers uit zowel het bedrijfsleven, kennisinstellingen als brancheorganisaties. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn bij voorbaat niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'n.v.t.' aangegeven.

Tabel 22 Effecten Maritiem, waardeoordeel deelnemers

Activiteit	Toename		Verbetering	Aanpak en	Betere	Betere
	private en publieke investerings	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentiek rucht op het programmado mein	oplossing van knelpunte n	samenwerking bedrijven en kennis- instellingen	
Programma algemeen	+	+/-	+/-	+	+	+
Technische doorbraakprojecten	+	+	+	+	+	+
Samenwerking met het MKB	+	+/-	+	+	+	+/-
Waarborgen Kennisbasis	nvt	+	-		+	+
Human Capital	nvt	+	+	+/-	+	+/-
Eliminatie innovatiedrempels [regelgeving]	nvt	+	+	+	nvt	+
Internationale Samenwerking	-	-	-	-	-	+/-

Bron: EIM.

De inhoudelijke beoordeling en ranking van projecten zou door een board van sectorspecialisten geregeld kunnen worden in plaats van via de omslachtige procedure van SenterNovem; bij het programma Point-One worden ook al meer taken bijvoorbeeld bij het programmabureau gelegd. Op deze wijze zouden de publieke middelen efficiënter worden besteed en bovendien sneller bij de bedrijven komen. Een groot struikelblok is met name de wirwar aan regelingen die bovendien nog onder verschillende ministeries vallen. Alle maritieme innovatieregelingen onder het innovatieprogramma plaatsen zou voor eenvoudiger procedures kunnen zorgen.

Strategische samenwerking tussen kleine en grotere bedrijven zou niet moeten worden afgedwongen vanwege de scheve machtsverhoudingen. Ook moet er meer budget voor langetermijninnovatie komen, om ervoor te zorgen dat bedrijven blijvend kunnen vernieuwen. Verder is meer transparantie ook gewenst met betrekking tot de afgeronde projecten, zodat nieuwe projecten op de ontwikkelde kennis kunnen doorgaan.

Voor de lange termijn moet worden gezorgd voor een toename in het budget voor fundamenteel onderzoek, om zo de stroom toepassingen ook in de toekomst op peil te houden.

Internationale aansluiting met bijvoorbeeld het EU-kaderprogramma ontbreekt nu nog, al is er een kleine verbetering te zien. Terwijl het imago van de sector internationaal wel gegroeid is. Hier moet duidelijk een slag gemaakt worden. Momenteel vindt slechts 23% van de deelnemers<sup>1</sup> dat het programma bijdraagt aan betere toegang tot buitenlandse markten, terwijl er al wel verschillende programma's zijn gestart.

Op het gebied van Human Capital beginnen de eerste resultaten zichtbaar te worden, maar de samenwerking tussen de verschillende opleidingsinstellingen kan beter. Bovendien wordt er door deelnemers op gewezen dat het nog steeds moeilijk is om aan goede mensen te komen. Hier moet duidelijk nog een slag gemaakt worden.

<sup>1</sup> Respondenten uit de telefonische enquête.

## BIJLAGE VI Innovatieprogramma Chemie

### VI.1 Beschrijving Programma

#### VI.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

De chemische sector draagt bij aan levensbehoeften als voeding, kleding, wonen, communiceren, gezondheid, mobiliteit en energie. De sector heeft de ambitie om de kwaliteit van deze bijdrage te verbeteren met een gelijktijdige vermindering van het gebruik van energie en fossiele grondstoffen. De Nederlandse chemiesector heeft de volgende focusgebieden benoemd: biotechnologie, katalyse en duurzame processen, polymeren en procestechologie. De ambitie om de motor te zijn achter een groei van de bedrijvigheid en verduurzaming van de Nederlandse samenleving is door de Regiegroep Chemie vertaald in drie doelstellingen:

- De doelstelling om in 2017 een toegevoegde waarde van EUR 24 miljard te bereiken, een verdubbeling ten opzichte van 2007. De sector wil dit realiseren door producten te maken met een hoge toegevoegde waarde en door de proceskosten te verlagen.
- Het halveren van het gebruik van fossiele grondstoffen voor de chemie binnen 25 jaar. De energiebehoefte van de Nederlandse chemische industrie is voor 657 PJ afkomstig uit fossiele bronnen. Het streven is om in 2032 het gebruik te halveren naar een verbruik van 328 PJ.
- Het uitbouwen van de aanwezige technologische competenties op het gebied van industriële biotechnologie, katalyse, materialen.

Daarnaast is de verdere verbetering van de veiligheid in deze sector een aanvullende subdoelstelling. Om deze doelstellingen te bereiken heeft de Regiegroep een aantal actielijnen geformuleerd. In tabel 27 is een totaaloverzicht te vinden van deze activiteiten, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 23 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Fundamenteel Onderzoek: Versterking kennisinfrastructuur</b>	
<b>Publiek-Private Samenwerking</b>	
Materialen (Polymeren Innovatieprogramma), PIP	Bijdragen aan kwaliteit van leven, duurzaamheid en economische groei 20% bijdragen aan de verdubbeling van BBP en 30% aan reductie energieverbruik
- TTI Dutch Polymer Institute (DPI)	Uitvoeren van precompetitief onderzoek
- Bio-inspired Polymers	Invulling geven aan het C2C concept
- DPI-Value Center (DPI-VC)	Ondersteunen van MKB en starters, via het bevorderen van samenwerking, en new business development
- Subsidieregeling Polymeren MKB	
Internationale strategie	Aantrekken van internationaal toptalent en

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
Samenwerking met M2i op raakvlakken	sluiten van strategische (R&D) samenwerkingsverbanden Gezamenlijk opstarten van projecten op het gebied van: coatings van polymeren, polymer-metaal laminaten, en polymeren met gedispergeerd metaal.
Procestechnologie	
- Roadmap Procesintensificatie	Heroveren competitieve technologiepositie
- Opzetten onderzoeksprogramma	Reductie energie- en fossiele
- Beschikbaar stellen faciliteiten voor pilot- en demonstratieprojecten	brandstofverbruik, 20% in 2050
- Overdracht van kennis en technologie	kennisontwikkeling, testen en toepassen van
- DSTI (Dutch Separation Technology Institute)	nieuwe en verbeterde scheidingstechnologieën
Katalyse	Vormgeven aan de prioritaire
- ACTS (o.a. ASPECT, Process on a chip, B-Basic)	onderzoeksdoelen uit de Technology Roadmap Catalysis uit 2001 (duurzaamheid)
- Catchbio	Onderzoek chemokatalyse en biomassa
Biotechnologie voor specialities (incl. B-BASIC)	
<b>Innovation Labs</b>	
<b>Centra voor Open Chemische Innovatie (COCI's)</b>	Faciliteiten voor starters en gesprekspartner worden voor buitenlandse investeerders in Nederland
<b>Human Capital Agenda Chemie</b>	Grotere instroom naar het beroeps (1000 fte) en HBO (300 fte) en betere arbeidsperspectieven
1. <i>Aandacht voor chemie in het onderwijs</i>	Verhogen uitstroom van jongeren in de opleiding chemie op alle niveaus
2. <i>Expertisecentrum voor docenten</i>	
3. <i>Ondernemerschap</i>	Stimuleren ondernemerschap vanuit het onderwijs
4. <i>Aansluiting onderwijs en arbeidsmarkt</i>	Verbeteren van de aansluiting onderwijsarbeidsmarkt
5. <i>Zorg voor aantrekkelijke banen en arbeidsomstandigheden</i>	Verbeteren beroepsperspectief van chemici
<b>Imagoversterking</b>	
<b>Eenduidige en gestroomlijnde regelgeving en handhaving</b>	
<i>N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma Chemie, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat, zie ook het businessplan Chemie.</i>	
<i>Bron: SenterNovem, diverse rapportages.</i>	

### VI.1.2 Betrokkenen

In tabel 28 worden de programmadeelnemers weergegeven. Halverwege 2008 waren er in totaal 155 organisaties betrokken bij het innovatieprogramma Chemie; honderd deelnemers namen ook aan projecten deel.

Tabel 24 Deelnemers innovatieprogramma Chemie, per 30-6-2008

Type deelnemers	Programmamanagement	Projecten	Anders	Totaal
MKB	0	22	42	64
Grootbedrijf	7	38	7	48
Kennisinstellingen	4	39	0	39
Anders/overig	2	1	1	4
totaal	13	100	50	155

Bron: SenterNovem, 2008. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

## VI.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### VI.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

De toename aan private investeringen is vooralsnog onbekend. Er zijn diverse investeringen vanuit andere overheidsprogramma's bekend die van invloed zijn op het innovatieprogramma Chemie. Met name uit de FES, BSIK, NWO, STW en Smartmix wordt flink bijgedragen. Zie tabel 30 voor de details. De bijdrage van het programma aan het realiseren van additionele private en publieke investeringen is nog onduidelijk.

Tabel 25 Additionele publieke investeringen, per 30-6-2008

Investeerder	Beschrijving	Duur	Budget (x eur mln.)
FES/BSIK	B-Basic	2004-2009	25
	DSTI		17,5
Smartmix	CatchBio		17
Pieken in de Delta (EZ)	High Chem New Materials (Chemelot)	2008-2012	2,3
	oefenfabriek Brielle	2008-2009	0,2
NWO en STW	Duurzaam Waterstof (ACTS)	2002-2012	17
	ASPECT (ACTS)	2003-2012	9
	Process on a Chip (ACTS)	2004-2012	8
	Kluyver Centre (NGI)	2001-2009	7
Maatschappelijke Innovatieagenda energie	SBIR (Biobased Economy)	2008	3,6

N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma Chemie, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.

Bron: SenterNovem, 2008.

### VI.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen

Er is sprake van een aantal initiatieven voor effectievere inzet van middelen. De samenwerking met M2i binnen het Polymeren innovatieprogramma en Wetsus op

het gebied van procestechnologie zal bijdragen aan een grotere 'massa' op een aantal onderzoeksonderwerpen. Verder kan er nog meer met andere innovatieprogramma's worden samengewerkt, bijvoorbeeld op het gebied van Human Capital; binnen SenterNovem worden de Human Capital-activiteiten van de diverse innovatieprogramma's zo veel mogelijk op elkaar afgestemd. Doel van diverse programma's is om de uitstroom van het aantal studenten techniek te verhogen.

Verder zullen op aanbeveling van de Strategische Adviescommissie de activiteiten van DSTI op het gebied van scheidingstechnologie begin 2010 samengevoegd worden met het Action Plan Proces Intensification. De projecten uit de Roadmap Scheidingstechnologie kunnen dankzij een overbruggingsfinanciering van EZ deels al van start gaan voor 2010.

De actielijnen in dit programma worden door diverse subsidieregelingen ondersteund, die ook deels specifiek op het MKB zijn gericht. Voorwaarde van de subsidieregelingen is samenwerking met minimaal één partner.

Dat het programma flexibel is blijkt uit het feit dat toen een grote deelnemer zich terugtrok uit DPI een verschuiving naar nieuwe onderwerpen en nieuwe deelnemers mogelijk bleek.

#### *VI.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

De chemie kan gezien worden als een vrij rustige markt, met hoge toetredingsbarrières, waar toch flinke concurrentie heerst omdat de producten veelal uitwisselbaar zijn. Verder is er een stevige competitie met Zuidoost-Azië en China, waar nieuwe 'chemiereuzen' ontstaan die zich in hoog tempo nieuwe technieken eigen maken en nieuwe producten ontwikkelen.

De startpositie op het gebied van chemie is goed, Nederland huisvest enkele wereldwijde topspelers zoals Shell, DSM en Akzo Nobel. De kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek is goed, en er wordt veel in R&D geïnvesteerd. Binnen het innovatieprogramma Chemie scoort het DPI erg goed op kwaliteit van het onderzoek; de '*scientific impact factor*' ligt twee keer zo hoog als het wereldgemiddelde.

De Roadmap Procesintensificatie is het startpunt om een betere en competitieve technologiepositie te realiseren voor de sector, en zal in de toekomst gaan bijdragen aan een competitieve positie. Bij een ander focusgebied, materialen, is de toename in het aantal 'invention disclosures' en patenten een meer tastbare indicatie van een toename van concurrentiekracht, omdat deze patenten door de DPI-partners zullen worden gebruikt om nieuwe producten en processen te ontwikkelen.

Er zijn dus al een aantal activiteiten opgestart die flink zullen gaan bijdragen aan een verbeterde concurrentiekracht van de chemiesector.

#### *VI.2.4 Aanpak en oplossing knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

In de komende tien jaar wordt in de chemie een tekort aan opgeleide mensen verwacht. De Human Capital Agenda moet zorgen voor een grotere instroom naar beroeps- en hoger onderwijs en voor betere arbeidsperspectieven. In de eerste helft van 2008 is de organisatie opgezet om de Human Capital Agenda uit

te voeren. Er zal nauw worden samengewerkt met bestaande nationale en regionale initiatieven zoals Platform Bèta Techniek, Jet-Net en de onderwijsvernieuwingcommissie Nieuwe Scheikunde.

Deze actielijn draagt niet alleen bij aan het oplossen van het tekort aan opgeleid personeel, maar laat ook een hoge mate aan samenwerking tussen verschillende programma's en organisaties zien. Door specifiek het MKB en starters bij het programma te betrekken wordt het potentieel voor innovatie in het MKB beter benut; zie ook de volgende paragraaf. Er zijn echter nog weinig activiteiten ook daadwerkelijk gestart, en nog meer samenwerking met de andere programma's, op het gebied van Human Capital, is gewenst.

#### *VI.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen komt voort uit een transparante kennismarkt, nieuwe projecten, verlaging van drempels tot samenwerking, en versterking van bestaande samenwerkingsverbanden. Voor de chemiesector is samenwerking met universiteiten en overige kennisinstellingen belangrijk voor het opbouwen van kennis en innovatie.

In de chemische sector is sprake van relatief veel nationale en internationale samenwerkingsverbanden. Het DPI-VC bijvoorbeeld richt zich op het ondersteunen van voornamelijk MKB'ers en starters. Dit wordt gedaan door de samenwerking te bevorderen, bedrijven onderling en met kennisinstellingen in contact te brengen en door business development te versterken op diverse onderdelen. Hierdoor ontstaat nieuwe bedrijvigheid met een hogere toegevoegde waarde of kunnen bestaande activiteiten worden uitgebreid. Verder wordt de 'time-to-market' en 'time-to-profit' van veelbelovende innovatieprojecten bekort en de slaagkans van innovatieprojecten verhoogd. De eerste samenwerkingsverbanden zijn inmiddels van start gegaan, naast de al bestaande verbanden.

Deze ontwikkelingen zijn positief en zullen hoogstwaarschijnlijk bijdragen aan een betere samenwerking en betrokkenheid vanuit het MKB.

#### *VI.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

De Chemiesector kent dankzij de Regiegroep Chemie een sterke organisatie. De sector is top-down goed georganiseerd. Strategische samenwerking binnen de sector is goed van de grond gekomen: samen met DPI en DPI-VC is bijvoorbeeld in de tweede helft van 2008 een internationale strategie voor PIP ontwikkeld. Belangrijk onderdeel van de strategie is het sluiten van (internationale) strategische (R&D-)samenwerkingsverbanden. Voor de verdere uitwerking en invoering van de strategie zal worden samengewerkt met de EVD, NFIA en EGL. Ook wordt er met het ministerie van LNV samengewerkt op bijvoorbeeld het gebied van 'biobased economy' en met de Energietransitieplatforms.

Strategische samenwerking wordt binnen dit programma en in de sector goed opgepakt.

Het vindt ook plaats in bijvoorbeeld de VNCI<sup>1</sup> of de Koninklijke Nederlandse Chemici Vereniging (KNCV). Zowel bij de Europese brancheorganisatie Cefic, als bij andere internationale platforms, zijn Nederlandse partijen intensief betrokken. De bedrijven in deze cluster participeren in internationale programma's in samenhang met universitaire vakgroepen en met de programma's van het Dutch Polymer Institute (hierna: DPI) en het Top-Instituut Pharma (dat deel uitmaakt van het Innovatieprogramma Life Sciences & Health). Het DPI heeft inmiddels een sterke internationale reputatie.

#### VI.2.7 Overzicht

De onderstaande tabel geeft een beoordeling van de programmaelementen (actielijnen) van Chemie weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 26 Effecten Chemie, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering		Betere	
	private en publieke investerings	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentiek rucht op het programmadr omein	Aanpak en oplossing van knelpunten	samenwerking bedrijven en kennisinstelling en	Betere strategische samenwerki ng
Programma algemeen		+				
Fundamenteel Onderzoek: Versterking kennisinfrastructuur						
Publiek-Private Samenwerking Innovation Labs	+/-	+	+	+	+	+
Centra voor Open Chemische Innovatie (COCI's)						
Human Capital Agenda Chemie Imagoversterking	+/-			-	+	
Eenduidige en gestroomlijnde regelgeving en handhaving				-		

Bron: EIM.

<sup>1</sup> Regiegroep Chemie is door het VNCI opgericht.



## VI.3 Oordeel van sleutelfiguren

### VI.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialog programma in het algemeen en het Innovatieprogramma Chemie in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- *Een bottom-up benadering waarbij kennisinstellingen en bedrijven zelf komen met voorstellen en initiatieven.*
- *Krachtenbundeling ten dienste van het genereren van voldoende earning power op de internationale markt door het Nederlandse bedrijfsleven in het geselecteerde sleutelgebied.*
- *Vraagsturing, waarbij SenterNovem zijn klassieke uitvoerende en controlerende taak uitoefent, maar daarnaast ook feedback en ondersteuning biedt bij match-making. De combinatie van deze twee 'petten' zorgt ook voor verwarring, zoals nog zal blijken: advies en ondersteuning versus toezicht op uitvoering overeenkomstig de subsidievoorwaarden.*

Hierbij tekent men nog aan dat

- *bedrijven, maar ook kennisinstellingen een extra zetje nodig hebben om 'out of the box' te leren denken, en een visie te ontwikkelen die het directe eigen belang ontstijgt;*
- *deelnemers vaak in eerste instantie afkomen op de subsidie, waarna in tweede instantie vertrouwen en duurzame samenwerking beginnen te ontstaan.*

### VI.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

Om aanspraak te maken op financiering van een programma dient op het terrein in kwestie reëel uitzicht te zijn op een benchmark-positie voor Nederland: qua kennis en de aanwezigheid van voldoende potentieel om daar in het buitenland geld mee te verdienen. Of aan die voorwaarde voldaan wordt is alleen vast te stellen aan de hand van een diepgaande professionele analyse op basis van technische en marktkennis waarover slechts weinig consultants beschikken<sup>1</sup>.

#### *Uitvoering en procedures*

Over de samenwerking met SenterNovem en EZ is het oordeel per saldo positief: 'goede partnership, tonen betrokkenheid'. Wel is inzetten op kwaliteit en domeinkennis van medewerkers gewenst: die is nu uiteenlopend, en er zijn er heel wat die weinig voeling hebben met de praktijk en met de realiteit. Maar er is ook onmiskenbaar een keer ten goede gaande.

De doorlooptijd voor het opstellen van een programmavoorstel geldt als lang, maar ook als logisch gezien het voorafgaande 'polderen' om de neuzen dezelfde kant op te krijgen. Niet iedereen neemt dit voor lief: *'tijd is time-to-market is geld'*; dit moet dus veel minder tijd kosten. Bij de gezamenlijke stakeholders van het programma ontbreekt een gedeelde visie op waar het naar toe moet; dat veroorzaakt de traagheid.

<sup>1</sup> Momenteel vindt er een nulmeting van het innovatieprogramma chemie plaats die meer inzicht moet geven in de benchmarkpositie van de chemiesector.

De ruimte voor flexibiliteit en bijsturing van het programma wordt als (ruim) voldoende beoordeeld. Een positieve wisselwerking met EZ en SenterNovem speelt daarbij een belangrijke rol: 'door regelmatig en goed lopend contact kom je niet voor verrassingen te staan'.

Over de koppeling met andere regelingen wordt opgemerkt dat die een rol speelt aan het eind van de innovatieketen - productontwikkeling en lancering - en dat het momenteel nog te veel een 'lappendeken' is. Met de aantekening dat aan stroomlijning van dit instrumentarium wordt gewerkt.

#### *Verbeterpunten*

- *de innovatieprogramma's hebben een doorloop van vier jaar. De echte effecten worden echter pas zichtbaar op een (veel) langere termijn: vaak tien jaar of langer. Deelnemers verkeren nu in onzekerheid over wat er na vier jaar gebeurt met hun programma. Derhalve is een antwoord gewenst op de vraag naar de continuïteit van de aanpak*
- *alle betrokken spelers inclusief EZ en CPB moeten zorgen dat het noodzakelijke materiaal beschikbaar komt voor het in kaart brengen van 'businesscases' (marktvooruitzichten voor het programma): feiten, statistische gegevens, enzovoorts*
- *als op basis van dit materiaal een (voorgestelde) businesscase/programma uit de bus komt als onvoldoende perspectiefrijk dient dit consequenties te hebben*
- *kennisuitwisseling tussen de verschillende innovatieprogramma's is een aandachtspunt, voor programmacoördinatoren en anderen: partijen zelf vragen daar niet om*
- *de Innovatie-in-Dialoogaanpak vraagt van SenterNovem een meer proactieve, deels zelfs initiërende rol. Die wijkt af van de gebruikelijke taak bij de uitvoering van regelingen. Daar heeft men aan moeten wennen, wat heeft geleid tot aanpassingen<sup>1</sup>. Maar het zorgt ook voor spanning met de klassieke toetsende taak, en die is structureel.*

#### *VI.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

Realiseren van meer samenwerking tussen bedrijven en met kennisinstellingen is een algemeen onderschreven effect. Daarnaast zijn projecten opgestart die anders niet zouden zijn doorgestaan: 'bij DSTI is dat zeker het geval<sup>2</sup>. Het programma heeft veel zaken getriggerd die anders achterwege waren gebleven, met effect voor de Nederlandse economie, en niet alleen door toedoen van de euro's die er in gestoken zijn'.

Op R&D wordt weliswaar bezuinigd, maar de programma's dempen dat effect vanwege hun *hefboomwerking* op geïnvesteerde euro's, en vanwege de langetermijnfocus van de innovatieprogramma's.

<sup>1</sup> SenterNovem heeft met het oog hierop een leergang 'programmatisch werken' ontwikkeld voor de betrokken medewerkers. Intervisiegroepjes van medewerkers informeren elkaar over best practices in de innovatieprogramma's.

<sup>2</sup> DSTI = Dutch Separation Technology Institute.

Vergeleken met de situatie vóór het programma wordt er nu meer geïnvesteerd in projecten voor de langere termijn, met een hoger risicoprofiel. Ook wordt voorkomen dat multinationals hun R&D verplaatsen naar het buitenland.

#### *VI.3.4 Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

##### *Meer lange termijn strategische samenwerking*

De Innovatie-in-Dialogaanpak en het programma versterken de strategische samenwerking op langere termijn, ook buiten de subsidietrajecten. Dit is een verwachting, gebaseerd op de ervaringen met eerdere innovatieregelingen, zoals bijvoorbeeld de IOP's. De nieuwe programmering en vorm van de innovatieprogramma's hebben tot doel om ook buiten het programma om meer samen te werken.

Vergeleken met de situatie vóór de innovatieprogramma's wordt vaker naar Publiek-Private samenwerking gegrepen zoals de oude TTI's en IOP's.

##### *Meer betrokkenheid van het MKB*

Binnen de chemiesector is er minder MKB waarvoor collectieve research aantrekkelijk zou kunnen zijn. De grote bedrijven die de agenda in belangrijke mate bepalen houden het MKB volgens sommige betrokkenen ook op afstand. Vanuit het programma is overigens het DPI Value center speciaal in het leven geroepen om het MKB bij innovatie te betrekken. Er is inmiddels dus actie ondernomen om de afstand met het MKB te verkleinen.

Voor het MKB zijn wel speciale regelingen bij TTI's in het leven geroepen zoals netwerkbijeenkomsten en kennistransferdagen. EZ trekt hier hard aan, maar andere departementen blijven nog achter: LNV, VROM, OC&W. Voor toeleveranciers uit het MKB is een programma als 'procesintensivering' belangrijk, waarvoor echter gewerkt moet worden aan verhoging van het kennisniveau.

##### *R&D bij kennisinstellingen meer gericht op concrete toepassing*

Op de vraag of het Programma heeft bijgedragen tot meer op concrete toepassing en 'valorisatie' gerichte research bij kennisinstellingen komt een bevestigend antwoord, met (in één geval) de toevoeging dat de eerste geldstroom is gekort. De reductie van de eerste geldstroom wordt voor het genereren van voldoende kennis zorgelijk genoemd.

##### *Indien geen programma*

Zonder Programma zou men wel aan samenwerking zijn begonnen, maar op veel bescheidener schaal: 'het blijft dan bij bilaterale samenwerking. De innovatieprogramma's brengen de samenwerking op een hoger, meer strategisch niveau, met meer partijen betrokken, en een focus op de langere termijn'. Met de kanttekening dat deze vraag is voorgelegd aan ondernemers en vertegenwoordigers van bedrijven die al (bereid zijn tot) samenwerken.

##### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

De een wijst op de doelstellingen die in het Programma Chemie zijn vastgelegd, en waarvan de realisatie goed op schema ligt. De ander houdt nog een slag om

de arm gezien effecten die pas op langere termijn geboekt worden, maar prijst wel de ambitie die de doelstelling vertegenwoordigt, als uitdaging om de sector in beweging te krijgen.

#### VI.3.5 *Opmerkingen en suggesties*

- Een actievere rol van EZ en SenterNovem in de regiegroep is gewenst: uitgaan van een eigen strategische visie, zich niet louter reactief opstellen, maar meedenken. Dat dat niet gebeurt, heeft te maken met gebrek aan inhoudelijke deskundigheid, die op zijn beurt deels is terug te voeren op het rolatiebeleid bij de overheid<sup>1</sup>.
- Gevolg van het voorgaande is een van de weeromstuit formelere opstelling van overheidsvertegenwoordigers, die ook blijkt uit de vele evaluaties van de programma's<sup>2</sup>.

#### VI.4 Totaalbeeld Chemie

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

<sup>1</sup> Dit wordt niet herkend door SenterNovem.

<sup>2</sup> Respondent heeft het hier over meerdere programma's, en meer de rol van de overheid in het algemeen.

Tabel 27 Effecten Chemie, waardeoordeel deelnemers

Activiteit	Toename	Verbetering	Aanpak en	Betere	Betere	
	private en publieke investerings	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentie recht op het programmado mein	oplossing van knelpunte n	samenwerking bedrijven en kennis- instellingen	strategische samen- werking
Programma algemeen	+	+/-	+/-	+/-	+	+
Fundamenteel Onderzoek:						
Versterking kennisinfrastructuur	+	+	+	+	+	+
Publiek-Private Samenwerking	+/-	+	+	+	+	+
Innovation Labs*	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Centra voor Open Chemische Innovatie (COCI's)*	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt	nvt
Human Capital Agenda Chemie	+/-	nvt	nvt	-	+	nvt
Imagoversterking	nvt	+/-	nvt	-	+	nvt
Eenduidige en gestroomlijnde regelgeving en handhaving	nvt	+/-	nvt	+	+	nvt

Bron: EIM, \*nog niet gestart.

De procedures duren nog wat lang en de kwaliteit en kennis van het domein kunnen nog beter bij SenterNovem. De samenwerking verloopt positief en er is duidelijk een verbetering zichtbaar ten opzichte van de oude situatie wat betreft een stroomlijning van de procedures. Deelnemers willen wel weten waar ze aan toe zijn en vooral een langer durend programma aangezien de effecten ook pas over langere tijd zichtbaar zullen worden; continuïteit moet zo veel mogelijk gewaarborgd worden.

De verwachting is dat het innovatieprogramma aan de concurrentiekracht zal bijdragen, maar dit zal pas over langere termijn zichtbaar zijn. Veel deelnemers zijn al positief over de actielijn eenduidige en gestroomlijnde regelgeving; men verwacht hier veel van en is ook op de hoogte van de vorderingen. Dit is wel een actielijn waar sterk op ingezet moet worden volgens deelnemers.

Communicatie over het programma kan beter en zal ook meer kunnen bijdragen aan de uitstraling van het programma.



## BIJLAGE VII Life Sciences en Health (LSH)

### VII.1 Beschrijving Programma

De focus van het LSH-initiatief is gericht op de belangrijke ziektebeelden, oncologie, hart- en vaatziekten en neurodegeneratieve aandoeningen.

#### VII.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

De ambitie van het initiatief is om 'Nederland een internationale hotspot te laten worden op het gebied van gezondheidsgerelateerde life sciences'. Het LSH-initiatief beoogt om internationaal een vooraanstaande positie op het gebied van Life Sciences & Health in te nemen, Nederlandse universiteiten en kennisinstellingen hebben deze positie al. Door intensieve samenwerking tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen en het wegnemen van knelpunten in de doorgroefase van bedrijven, kunnen innovatieve producten de patiënt beter bereiken.

De ambities van het LSH-programma liggen hoog:

- Verdubbeling van het aantal R&D-georiënteerde LSH-bedrijven binnen tien jaar van 150 naar 300 in 2017.
- Verdubbeling van de omzet van de LSH-sector binnen tien jaar van 15 miljard euro naar 30 miljard euro in 2017.
- Meer producten (verder) in de klinische pijplijn (van onderzoek naar patiënt).
- Een verdubbeling van het aantal producten in de klinische pijplijn in 2017.
- Hoogwaardige kennis rijp maken voor toepassing in nieuwe therapieën en diagnostiek.

In Tabel 28 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma LSH, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 28 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Dichten van de investeringskloof</b>	
Innovatiekredieten voor MKB	Gericht op het MKB dat nieuwe producten, processen of diensten ontwikkelt met substantieel technologisch risico, maar wel met een goed marktperspectief
Lifesciences Investerings-Barometer	Onderzoek en aanbevelingen naar faciliteiten voor de sector
<b>(Inter)nationale samenwerking</b>	
Nationale Samenwerking	Structuren van de verschillende initiatieven d.m.v. positieve dialoog. En aanmoedigen van samenwerking tussen regio's en Science parken, en het gezamenlijke gebruik van faciliteiten bevorderen
EuroTransBio (ETB)	Stimulering van MKB om internationaal samen te werken op R&D-gebied

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
Internationale contacten	Promotie van Nederlandse lifesciences in het buitenland
<b>Valorisatiebevordering</b>	
*Human Capital	
Roadmap Human Capital	
Workshop Human Capital	Arbeidsvraag en aanbod van opleidingen op elkaar afstemmen
Twee Training en educatie-initiatieven	In het bedrijfsleven geïnteresseerde Aio's en postdocs de basis van het 'runnen' van een bedrijf te leren om op deze manier gemakkelijker bij bedrijven aan de slag te kunnen
Flexibele werkgelegenheidsinitiatieven	Met behulp van creatieve oplossingen wetenschap en bedrijfsleven dichter bij elkaar brengen
Rekrutering van High potentials	Rekruteren van ten minste drie internationale top executives
* Afstemming, coördinatie en representatie	
Oprichting programmabureau	Promotie van het programma binnen de sector
High Profile Group	Vergroten van de samenhang en synergie tussen de verschillende initiatieven in het programma en uitzetten van toekomstige lijnen
Ontwikkeling werkpakketten	
Ontwikkeling visie op het programma	
* Instrumentatie van het valorisatieklimaat	
* Mibition, TI pharma, CTMM, BMM	

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma LSH, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem; diverse rapportages.*

### VII.1.2 Betrokkenen

Nederland heeft een goede uitgangspositie met veel jonge innovatieve bedrijven en een aantal grote spelers. In deze sector zijn meer dan 900 bedrijven actief, inclusief de toeleveranciers. De sector levert een bijdrage van 3 procent (15,9 miljard euro) aan het BNP en biedt 50.000 arbeidsplaatsen. De kennisbasis is sterk met de Universitaire Medische Centra die goed scoren in de wetenschap. Zeven van de universiteiten op het gebied van LSH behoren tot de Europese top-twintig. Universiteiten investeren EUR 650 miljoen per jaar in de medische wetenschap.

Het programma richt zich op de innovatieve kerngroep in deze sector; deze bestaat uit 150 R&D-intensieve bedrijven, hoofdzakelijk MKB, waarvan de helft starters. Met 5 procent van het Europese marktaandeel is Nederland nog geen grote speler.

De initiatiefgroep bestaat uit multinationals, het MKB en platforms (TI Pharma, CTMM, BMM). Deze groep heeft als taak om een focus en visie te bepalen en een



strategische agenda voor dit thema op te stellen. De initiatiefgroep betreft ook andere partijen zoals de ministeries van OCW, en VWS, zorgverzekeraars en patiëntenorganisaties bij dit traject.

In tabel 34 wordt een overzicht gegeven van de betrokkenen en deelnemers aan het innovatieprogramma LSH per juni 2008.

Tabel 29 Deelnemers innovatieprogramma LSH, per 30-6-2008

<i>Type deelnemers</i>	<i>Programmamanagement</i>	<i>Projecten*</i>	<i>Anders</i>	<i>Totaal</i>
MKB	3	34	129	165
Grootbedrijf	3	0	51	54
Kennisinstellingen	4	10	30	41
Anders/overig	8	2	49	59
totaal	18	46	259	319

*Bron: SenterNovem, 2008 (\* incl. ETB projectaanvragen in 2008). Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.*

## VII.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### VII.2.1 *Additionele private en publieke investeringen in innovatie*

De totale publiek-private investeringen voor de sector bedragen rond de 1 miljard euro in de periode 2008-2012. In totaal bedroegen de R&D-investeringen in 2007 5,4 mln. waarvan EZ 2,7 mln. bijdroeg. De Nederlandse geneesmiddelenindustrie, investeert rond de 600 miljoen euro per jaar in research.

De Innovatiekredietregeling vereist dat 65% van de projectkosten uit de markt komen. TI Pharma heeft een bijdrage van 130 miljoen euro uit de FES-middelen van de overheid gekregen, de betrokken industrie en kennisinstellingen hebben gezamenlijk een bijdrage van minimaal dezelfde omvang voor de periode 2006 t/m 2010 toegezegd.

Er zijn diverse investeringen uit andere overheidsprogramma's die van invloed zijn op het Innovatieprogramma LSH. Zie tabel 36 voor een opsomming.

Tabel 30 Additionele publieke investeringen, per 30-6-2008

<i>Investeerder</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Duur</i>	<i>Budget (x eur mln.)</i>
FES/BSIK	Ti Pharma	2005-2009	130
	Parelsnoer	2006-2010	35
	Netherlands Genomics Initiative	4-6 jaar, start 2003	245
	Coeliac Disease Consortium	4-6 jaar, start 2003	8
	Genomics host-respiratory v. int22	4-6 jaar, start 2003	11
	Biorange	4-6 jaar, start 2003	23
	Nutrigenomics	4-6 jaar, start 2003	10
	Netherlands Proteomics Center	4-6 jaar, start 2003	25
	Trauma rel. neuronal dysfunction	4-6 jaar, start 2003	12
	Molecular imaging	4-6 jaar, start 2003	11
	Cyttron	4-6 jaar, start 2003	9
	Stem Cells	4-6 jaar, start 2003	9
	DPTE (Tissue Engineering)	2004-2010	25
	Neuro-BSIK Mouse Phenomics	4-6 jaar, start 2003	13
	IOP Genomics	2000-2008	36
ZonMW	div. programma's		onbekend
Pieken in de Delta (EZ)	Human Capital, innov. techniek en producten	2006, 2007	15,7
IPC	'life sciences Limburg' proj.	2007-2010	0,03
Smartmix	Translational excellence in Regenerative Medicine (TeRM)	2007-onbekend	15

*N.B.: Een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma LSH, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem, 2008.*

Naast de Nederlandse publieke investeringen komt er ook financiering vanuit de Europese fondsen, zoals voor het Innovative Medicines Initiative (IMI). Het is een samenwerkingverband tussen de Europese Unie en de European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA). Beide partijen dragen ieder voor de helft bij aan het totale budget voor het programma; 2 miljard euro tot 2013. Vanuit Europa komt de bijdrage uit KP7. In 2008 is 123 miljoen euro beschikbaar voor projecten.

#### *VII.2.2 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

Voor de promotie van de Nederlandse life sciences in het buitenland wordt er gewerkt aan het aanwezig zijn bij Internationale evenementen; op dit gebied zijn inmiddels verschillende initiatieven ontplooid. Daarnaast wordt er gewezen op de mogelijkheden tot Internationale samenwerking en op deelname van Nederlandse bedrijven aan Europese initiatieven (bijvoorbeeld het Kaderprogramma).

### *VII.2.3 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

De drie belangrijke knelpunten binnen de LSH-sector zijn: de doorgroei van jonge hightech MKB'ers, netwerkvorming en knelpunten binnen het LSH-klimaat (onder andere Human capital en wet- en regelgeving).

Het innovatiekrediet dat in dit nieuwste programma wordt geboden blijkt populair bij bedrijven die hun innovatie anders niet gefinancierd zouden krijgen.

#### *Human Capital*

Human Capital is een belangrijk thema voor het Innovatieprogramma LSH. Er is een slechte afstemming van vraag en aanbod van Human Capital in de sector. Deze mismatch is kwantitatief en kwalitatief. Het in beeld brengen van de arbeidsvraag en het aanbod van opleidingen is inmiddels opgestart. Het versterken van de afstemming tussen bedrijven en opleidingen is opgepakt door TI Pharma waar inmiddels twee initiatieven van start zijn gegaan. Verder is er goede aansluiting op regionale initiatieven (PID).

De aanpak van dit knelpunt lijkt voortvarend gestart te zijn.

### *VII.2.4 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen komt voort uit een transparante kennismarkt, nieuwe projecten, verlaging van drempels tot samenwerking, en versterking van bestaande samenwerkingsverbanden.

Samenwerking met buitenlandse bedrijven en instellingen wordt ingevuld met EuroTransBio en enkele andere initiatieven. In aansluiting op bestaande initiatieven als EUREKA, worden innovatieve samenwerkingsprojecten ondersteund. Bij een derde van de ingediende projecten is dit jaar een Nederlands bedrijf betrokken. In 2007 zijn in totaal tien ETB-projecten goedgekeurd en uitgevoerd, in vijf van de tien projecten werd samengewerkt door twee of meer van de 18 Nederlandse deelnemers. In alle projecten wordt samengewerkt met een buitenlandse partij. Daarnaast zijn er eerste contacten gelegd voor het opzetten van samenwerking met Vlaanderen, India en Denemarken. De LSH-programmadeelnemers zijn ook actief in KP7 en werken daar onderling samen. Diverse internationale samenwerkingsverbanden tussen bedrijven zijn aangegaan tijdens de BIO in Boston. In het kader van het Joint Technology Initiative 'Innovative Medicines' hebben LSH en TI Pharma een Nederlandse voorlichtingsbijeenkomst georganiseerd. Op het gebied van internationale samenwerking zijn in korte tijd al goede resultaten geboekt.

### *VII.2.5 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

Het Innovatieprogramma LSH is opgebouwd uit eerdere initiatieven zoals TI Pharma, CTMM, BMM, het Netherlands Genomics Initiative en biobank Parelsnoer. Deze topinstituten zijn tot stand gekomen dankzij succesvolle samenwerking tussen de ministeries van EZ, VWS en OCW. Een belangrijke uitdaging voor de komende tijd is het versterken van de samenwerkingsrelaties tussen de verschillende initiatieven. Een eerste stap is gemaakt door vertegenwoordigers van de initiatieven in de High Profile Group op te nemen.

Er zijn belangrijke links met andere innovatieprogramma's, vooral met Point-One en Food & Nutrition Delta. Er zijn diverse lifesciences projecten via Pieken in de Delta gefinancierd in 2007, onder andere op het gebied van Human Capital, kennisvalorisatie en netwerken. Op deze actielijn gebeurt al veel en er is afstemming op regionaal niveau.

#### VII.2.6 Overzicht

De onderstaande tabel geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van Point-One weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 31 Effecten Life Sciences & Health, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering Aanpak en		Betere	
	private en publieke investerings	Effectievere inzet publieke middelen	racht op het programmado mei	oplossing van knelpunte n	ng bedrijven en kennis- instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+					+
Dichten investeringskloof				+		
Human Capital				+		
(Inter)nationale samenwerking	+		+			+
Valorisatiebevordering				+		

Bron: EIM.

Voor de start van het Innovatieprogramma in 2008 zijn er al een aantal initiatieven gestart om op het gebied van Life Sciences & Health meer bedrijfsmatige activiteiten in Nederland te ontwikkelen. De resultaten van deze initiatieven beginnen nu zichtbaar te worden. Het gaat hier bijvoorbeeld om de begin 2000 gestarte programma's BioPartner (tegenwoordig Technopartner) en het Nationaal Genomics Initiatief. Concrete resultaten hiervan zijn de groei van diverse succesvolle jonge lifesciences-bedrijven en de ontwikkeling van grote Publiek-Private samenwerkingen als het TopInstituut Pharma (TI Pharma), het Center for Translational Molecular Medicine (CTMM) en het Biomedical Materials initiatief, waarin grote en kleinere hightech bedrijven, op hechte basis, gerichte samenwerkingsverbanden opbouwen. Deze initiatieven worden ingebed in het innovatieprogramma, maar maken het ook moeilijk om de effecten te meten.

## VII.3 Oordeel van sleutelfiguren

### VII.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialogo programma in het algemeen en het programma LSH in het bijzonder.

LSH is in eerste instantie *niet* aangewezen als voor overheidssteun in aanmerking komende speerpunttechnologie. Dit heeft een belangrijk positief effect gehad: saamhorigheid en mobilisering van de sector. Die heeft de stoot gegeven tot ontwikkeling van een visie en samenwerking. Ontbreken van een goed valorisatiebeleid is daarbij aangewezen als tekortkoming, en het aanpakken daarvan als primaire target. Volgens betrokkenen is de aanvankelijke achterstand ten opzichte van andere programma's omgezet in een voorsprong.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- *Valorisatie van aanwezige kennis, patenten en dergelijke bevorderen.*
- *De essentie is de integrale aanpak: er ontstaat een 'logisch bouwwerk' van bedrijven, kennisinstellingen, overheden en intermediairs in het sleutelgebied die met elkaar samenwerken. Bij de oude regelingen was dit niet denkbaar.*
- *Opzetten van een platform voor samenwerking, ook van subsectoren die hun sterktes zo combineren en elkaar versterken, met het MKB als een belangrijke doelgroep.*

### VII.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

#### *Uitvoering en procedures*

Het stappenplan is een richtlijn waar in de praktijk flexibel mee omgesprongen wordt: geen enkel programma is precies 'volgens het boekje' ontwikkeld.

Heel belangrijk is dat er voor de *langere termijn* een doel wordt gedefinieerd, sterktes en zwaktes van de sector vastgesteld, en op basis daarvan een plan van aanpak. Als je dat niet goed doet krijgen overheid en universiteiten de lead, ten koste van valorisatie en flexibiliteit. Dat is ook de makke van EU-programma's: daar gaat het uitsluitend om kennisopbouw.

Het programma LSH is in eerste instantie afgekeurd. In de herkansing werden brancheorganisaties vervangen door inhoudelijk gemotiveerde vertegenwoordigers van kennisinstellingen en bedrijven, met een visie op de ontwikkeling tot een samenhangend cluster. De vertegenwoordigers van brancheorganisaties in de eerste fase kwamen uitsluitend subsidie halen voor hun leden<sup>1</sup>.

De visie vertalen in actie is een proces dat noodzakelijkerwijs *tijd* kost, aangezien rekening moet worden gehouden met haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het programma, en met bouwen aan vertrouwen.

Anderzijds: de minister heeft in april 2008 het groene licht gegeven voor LSH, maar pas drie maanden later gebeurde er echt wat. De tijd voor overleg

<sup>1</sup> Een soortgelijke observatie inzake de rol van brancheorganisaties is aan te treffen bij MIP (programma maritieme technologie) en IPWT (programma watertechnologie).

voorafgaande aan opstelling van het programma, en voor evaluatie plus bijbehorende discussie over resultaten en leermomenten na afloop staat onvoldoende in verhouding tot de doorlooptijd van het programma (vier jaar).

Onenigheid tussen deelnemende bedrijven, bijvoorbeeld over IE-rechten, zorgt echter eveneens voor vertraging.

De koppeling van het programma met andere stimuleringsregelingen is naar het oordeel van sleutelfiguren goed, maar bij het programma LSH wel beter dan bij FND. Het programma LSH heeft gezorgd voor betere afstemming tussen EZ, VWS en OC&W dienaangaande (en de experts van deze drie ministeries zijn ook duidelijk deel van de 'community').

#### *De rol van SenterNovem*

De rol van SenterNovem als uitvoerder van het programma krijgt van betrokkenen een overwegend positieve beoordeling: de samenwerking is goed, SenterNovem levert een essentiële bijdrage aan doelstellingen als bevorderen van clustervorming en bij het programma betrekken van MKB-bedrijven, en brengt daarnaast waardevolle kennis van EU-procedures in.

Een belangrijke kanttekening betreft de 'dubbele pet' van SenterNovem, als instantie die activeert, stimuleert en ondersteunt, maar anderzijds ook toetst en controleert. Eén van de gesprekspartners voegt daar ook nog een rol als (programmagerelateerde) beleidsmaker aan toe. Spanning tussen de verschillende petten van SenterNovem wordt deels ondervangen door organisatorische scheiding in een IIC-unit met voornamelijk een toetsende rol, en de taakgroep innovatieprogramma's met taken op het gebied van begeleiding, contacten onderhouden en de uitvoering aansturen. Dat neemt niet weg dat men toch een betere scheiding van functies bepleit.

#### *Verbeterpunten*

- *Het programma loopt nog te kort om al definitieve uitspraken te kunnen doen. Met die kanttekening de hiernavolgende suggesties.*
- *Het programma zou nog actiever onder de aandacht gebracht kunnen worden. Maar daar wordt al aan gewerkt.*
- *Programma's moeten worden vastgesteld voor een langere duur dan één kabinetsperiode van vier jaar. Om echt effect te hebben moet een programma eerder tien jaar lopen, met een duidelijke langetermijnvisie als uitgangspunt. Voor het LSH-programma brainstormt een high profile group periodiek over die visie, en over kortetermijnontwikkelingen die kunnen noodzaken tot bijstelling van het programma.*
- *Met het oog op eventuele aanpassing van het programma moeten voor de sector relevante ontwikkelingen continu worden gemonitord. Ook tussentijdse evaluaties/MTR's moeten aanleiding kunnen zijn tot aanpassing van het programma.*
- *Het thema sustainability verdient meer aandacht (maar krijgt die inmiddels ook al meer).*
- *Er moet een uniform en voor iedereen herkenbaar IE-beleid komen van (alle) universiteiten: rechten, betaling voor patent of licentie, en overige voorwaarden.*

### VII.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie

Deze paragraaf behandelt negen beoogde of mogelijke effecten van het programma LSH. Volgens de geraadpleegde betrokkenen zijn de meeste effecten waarneembaar:

- Projecten opstarten die anders waren *blijven liggen*. Vooral door toedoen van de Publiek-Private partnerships. Eén van de sleutelfiguren zegt zich door participatie in het programma te hebben opgewerkt van technologievolger tot koploper.
- *Meer risico* nemen: hierover zijn de meningen verdeeld. Deelnemen aan het programma heeft soms wel drempels helpen nemen, bijvoorbeeld bij samenwerking met grote bedrijven waar men enig wantrouwen tegen koesterde.
- Meer *samenwerken* met andere *bedrijven*. Dit wordt unaniem onderschreven als een vaak *sterk* effect.
- Meer samenwerken met *kennisinstellingen*. Ook dit wordt als effect unaniem onderschreven, deels met de toevoeging dat ook de samenwerking *tussen* kennisinstellingen er een impuls door heeft gekregen.
- *Investeringen* versnellen of naar voren halen. Dit effect is nauwelijks van toepassing.
- Toenemen of verschuiven van private *investeringen in innovatie*. Dit effect wordt wel nadrukkelijk genoemd. Bijvoorbeeld het Amerikaanse Genzyme<sup>1</sup> investeert nu in Nederland vanwege het goede investeringsklimaat en de Publiek-Private partnerships.
- Publieke investeringen meer gericht op markt/maatschappelijke doelen. Het ministerie van VWS heeft een aantal themagebieden aangewezen waarop men zich in het bijzonder dient te richten, en heeft hiermee blijk gegeven van zijn commitment. Verder wordt opgemerkt dat maatschappelijk en economisch belang vaak samenvallen in de farmasector.
- Toenemen of verschuiven van *uitbestede R&D*. Programma en Publiek-Private partnerships vormen een entry-point waar grote bedrijven, kennisinstellingen en MKB elkaar kunnen vinden. Uitbesteding is gestimuleerd doordat het effectiever en goedkoper is dan zelf doen.
- Minder snel *bezuinigen op R&D*. Bezuinigen op R&D levert direct resultaat; de gevolgen komen pas (veel) later. Daar staat tegenover: 'programmaonderzoek en samenwerkingsprojecten leggen je meer vast, en doordat de kosten gedeeld worden steek je er makkelijker geld in'. De langetermijnfocus van het programma zorgt voor committering op langere termijn.

#### *Moeizame trajecten en dreigende mislukkingen*

Bij TI Pharma heeft zich één concreet geval voorgedaan: het perspectief voor een procedé in ontwikkeling viel weg doordat een beter alternatief op de markt kwam. Het budget is toen direct doorgeschoven naar een ander project (dat een succes werd). Leermoment: niet trekken aan een dood paard, maar bijtijds de koers bijstellen. Dat gebeurt door van projecten een eigen 'ranking' te maken, en niet goed lopende projecten zo nodig stop te zetten.

Risico kleeft vaak per definitie aan R&D-projecten, en opbrengsten zijn meestal niet direct zichtbaar. Er zijn ook opbrengsten op langere termijn zoals in

<sup>1</sup> Zie <http://www.genzyme.com/>.

projecten verworven kennis en patenten die op basis van voortschrijdende kennis beginnen aan een tweede leven, of juist *uitsluiten* van een onderzoekrichting (kennis hoe het *niet* moet).

#### VII.3.4 *Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

Tot stand komen van meer lange termijn strategische samenwerking wordt onderschreven als effect van het programma, maar de toelichting suggereert dat men hierbij wellicht geen onderscheid maakt tussen 'gewoon' en 'lange termijn strategisch' samenwerken.

Samenwerking tussen bedrijven los van de subsidietrajecten is een effect dat wordt onderbouwd met verwijzing naar de contacten in programma- en projectverband die in een aantal gevallen hebben gezorgd voor de vertrouwensbasis van waaruit verdere samenwerking tot stand komt.

Ook is via het programma sterkere betrokkenheid van het MKB gerealiseerd, via deelname aan projecten en via netwerkbijeenkomsten, kennistransferdagen, et cetera. Eén betrokkene tekent aan dat 'het' MKB niet de doelgroep kan zijn, hooguit een beperkte groep koplopers met veel potentie: het merendeel is te sterk gericht op de korte termijn. Voor het MKB zou men zich volgens hem meer moeten richten op (hulp en samenwerking bij) eenvoudige innovaties.

Wat betreft samenwerking met de overheid wijst men op de betrokkenheid van het ministerie van VWS met betrekking tot thema's zoals 'sustainability'.

De R&D bij kennisinstellingen is naar het Oordeel van sleutelfiguren onder invloed van het programma méér toepassingsgericht. De gegenereerde derde geldstroom zorgt voor een welkome aanvulling op de funding van de universiteiten, en stimuleert meer applicatiegericht onderzoek. Wel volgt ook hier<sup>1</sup> een pleidooi voor voldoende investeringen in fundamentele research, om ook in de toekomst te kunnen beschikken over de *kennisbasis* voor toepassingsgericht onderzoek.

Zonder het programma zouden huidige deelnemers minder hebben samengewerkt, en meer bilateraal of op basis van 'toevalstreffers' uit het eigen netwerk. De langetermijnfocus en het cluster ('een cluster gaat nog een stap verder dan eenvoudig *samenwerken*') ontbreken dan.

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Het programma LSH bevindt zich nog in de beginfase, en dit effect betreft daarom vooral de *verwachting* van betrokkenen. Zij vinden dat de basis is gelegd, doordat er nu regievoering is voor de cluster in wording, door succesfactoren en knelpunten voor innovatie in kaart te brengen, commitment van de overheid te verkrijgen, kredietlijnen te openen en dergelijke.

Publiek-Private partnerships hebben al aanwijsbaar bijgedragen aan een positief imago van Nederland. De overname van kleine kennisintensieve bedrijven in Nederland door buitenlandse multinationals indiceert een positief

<sup>1</sup> Zie V.



vestigingsklimaat, waardoor die bedrijven hier blijven, en zelfs nieuwe vestigingen vanuit het buitenland aantrekken.

#### VII.3.5 Opmerkingen en suggesties

##### *Bij het programma*

- Vooral doorgaan met de bottom-up benadering, met proposals van experts, en haalbaarheidsanalyses met en door bedrijven.
- Naar de *lange termijn* kijken: dat is inherent aan dit soort programma's waarvan het succes pas op termijn zichtbaar wordt. Ook leren samenwerken aan projecten die pas na verloop van tijd resultaat opleveren is een proces van de lange adem.
- Er een goede consultant voorzetten die het bedrijfsleven en academici en overheid kent.
- Een korter traject bij de overheid (zie paragraaf 0).
- Eerder 'loslaten' als een project eenmaal goed loopt (toetsingen/controles van SenterNovem).

##### *Overige opmerkingen*

- Bij het beoordelen van succes bij samenwerking dient rekening te worden gehouden met het feit dat ook 'mislukte' projecten bruikbare kennis en inzichten kunnen opleveren.
- Door de met name bij *dit* programma aanwezige langetermijneriëntatie heeft een evaluatie in dit stadium weinig zin.

#### VII.4 Totaalbeeld meningen LSH

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

Tabel 32 Effecten Life Sciences &amp; Health, waardeoordeel deelnemers

Activiteit	Toename		Verbetering	Aanpak en	Betere	Betere strategische samenwerking
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	rucht op het programmado mein	oplossing van knelpunte n	g bedrijven en kennis-instellingen	
Programma algemeen	+	+/-	+	+/-	+	+
Dichten investeringskloof	+	+	+	+	nvt	nvt
Human Capital	nvt	nvt	-	+/-	+/-	+
(Inter)nationale samenwerking	+	+	+	-	+	+
Valorisatiebevordering	+	+	+/-	+	+	+

Bron: EIM.

Over de effectieve inzet van publieke middelen is nog weinig te zeggen door de recente start van het programma. Wel is een goede koppeling tussen de verschillende regelingen en betrokken ministeries datgene wat een goede start van het programma faciliteert. De ervaringen met SenterNovem zijn positief, maar men heeft wel moeite met de dubbele rol van dit agentschap. Ook is het besluitvormingsproces voor veel deelnemers niet transparant genoeg. Verder zal effectiviteit gebaat zijn bij een langeretermijncommitment.

Nederland wordt mede dankzij de inspanningen van het innovatieprogramma aantrekkelijker voor buitenlandse investeerders; deze effecten zijn al zichtbaar. Ook wordt er steeds meer toegepast onderzoek verricht; gewaarschuwd wordt echter dat er voor de lange termijn wel fundamenteel nodig onderzoek is. Dit is ten slotte de bouwsteen voor verder toegepast onderzoek.

Omdat het programma nog maar net van start is gegaan heeft men nog weinig tijd gehad om aan het oplossen van knelpunten te werken. Respondenten geven aan dat het tekort aan opgeleid personeel, aanpassing van regelgeving, goede regels met betrekking tot patenten en betere toegang tot buitenlandse markten belangrijke punten zijn waar het programma bij kan helpen.

## BIJLAGE VIII High Tech Automotive Systems (HTAS)

### VIII.1 Beschrijving Programma

#### VIII.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

Het innovatieprogramma HTAS zet zich in voor een bredere kennisbasis van de Nederlandse automotive industrie en richt zich op twee gebieden waarin Nederland internationaal zou kunnen excelleren, namelijk voertuigefficiency en begeleidings- en informatiesystemen voor mobiliteit. Met de plannen voor voertuigefficiency kan het brandstofverbruik en de emissie van CO<sub>2</sub> met twintig procent worden teruggedrongen. Het programma gericht op begeleidings- en informatiesystemen ter ondersteuning van de bestuurder helpt om de doorstroming van het verkeer te bevorderen, de veiligheid te verbeteren en het milieu te ontzien. Het doel is de reistijd met 25 procent te reduceren.

HTAS heeft als ambitie de omzet in tien jaar te vergroten met meer dan EUR 8 miljard en de werkgelegenheid te laten groeien met 10.000 arbeidsplaatsen. Naast de R&D-aandachtsgebieden zijn er acties gericht op onderwijs, kennistransfer en bedrijfsontwikkeling.

Een andere doelstelling was de samenhang vergroten met andere automotive-initiatieven (veelal in de regio Helmond/Eindhoven) zoals, de High Tech Automotive Campus en Automotive House.

In Tabel 33 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma HTAS, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals FES, EU-regelingen, regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 33 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
	Twee gebieden waarin Nederland internationaal zou kunnen excelleren, namelijk voertuigefficiency en begeleidings- en informatiesystemen voor mobiliteit
	HTAS heeft als ambitie de omzet in tien jaar te vergroten met meer dan EUR 8 miljard en de werkgelegenheid te laten groeien met 10.000 arbeidsplaatsen
<b>R&amp;D-projecten</b>	Door voertuigefficiency kan het brandstofverbruik en de emissie van CO <sub>2</sub> met twintig procent worden teruggedrongen
	Begeleidings- en informatiesystemen ter ondersteuning van de bestuurder helpen om de doorstroming van het verkeer te bevorderen, de veiligheid te verbeteren en het milieu te ontzien. Het doel is de reistijd met 25 procent te reduceren
Demoprojecten	

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
<b>Internationale projecten</b>	
<b>Kennis</b>	Samenhang vergroten met andere automotive-initiatieven (veelal in de regio Helmond/Eindhoven) zoals, de High Tech Automotive Campus en Automotive House
Integraal curriculum op alle onderwijsniveaus	Meer instroom van mensen uit relevante opleidingen en het kennisniveau van personeel verhogen
Workshops voor het MKB omtrent R&D-aandachtsgebieden	Kennisopbouw bij het MKB
High Tech Automotive Campus en het Automotive House	Open innovatie
HTAS-themadagen: vijf hoofdonderwerpen besproken, met presentaties over de laatste trends en ontwikkelingen en mogelijkheden tot deelname aan HTAS	Opbouwen kennis bij instituten en bedrijven
<b>Internationale samenwerking</b>	Structureren van communicatie en samenwerking in de Euregio
Structureel overleg tussen Flanders Drive en HTAS	
Werkgroep internationale strategie	

*N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma HTAS, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.*

*Bron: SenterNovem; diverse rapportages.*

### VIII.1.2 Betrokkenen

De HTAS-agenda bestaat uit 100 deelprojecten die gezamenlijk zullen bijdragen aan het behalen van de doelstellingen. Industriële betrokkenen zijn onder meer Philips, NXP, Inalfa, TomTom, Bosch VDT, Daf Trucks, VDL Bova, SKF, DTI, Vredestein, PDE Automotive en DSM Engineering Plastics. Het programma staat open voor alle partijen uit de Nederlandse industrie, zowel de eindfabrikanten als toeleveranciers en hun internationale partners. Het programma wil de MKB-betrokkenheid vergroten en regionale en internationale activiteiten organiseren.

Tabel 34 Deelnemers innovatieprogramma HTAS, per 30-6-2008

Type deelnemers	Programmamanagement	Projecten	Anders	Totaal
MKB	9	3	60	68
Grootbedrijf	6	4	15	24
Kennisinstellingen	5	2	5	10
Anders/overig	3	0	10	13
totaal	23	9	90	115

Bron: SenterNovem, 2008. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

## VIII.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### VIII.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

#### *Private investeringen*

Het totale investeringsbedrag gedurende de looptijd (2007-2011) wordt geraamd op EUR 158 miljoen. EZ heeft ruim 40 miljoen euro gereserveerd, de rest van de investeringen komt van andere bronnen dan de overheid.

#### *Additionele publieke investeringen*

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van overige relevante overheidsinvesteringen in het programmadomein van HTAS. Deze investeringen komen niet allemaal rechtstreeks in het innovatieprogramma terecht maar zijn wel van invloed op de programmadeelnemers en het innovatieklimaat binnen de sector. Een goed voorbeeld is het budget voor het ESI; dit instituut is bij meerdere innovatieprogramma's betrokken, investeringen overstijgen de programma's dan ook.

Tabel 35 Additionele publieke investeringen, per 30-6-2008

Investeerder	Beschrijving	Duur	Budget (x eur mln.)
FES/BSIK	Embedded Systems Institute (ESI)	2004-2011	23,6
	MicroNed	2004-2010	28
Bijdrage TNO		2007	2,7
Pieken in de Delta	Innov. Automotive cluster Zuidoost	onbekend	0,8
IPC	Pilot-IPC FOCWA carrosseriebouw	3 jaar	onbekend
Overig	ATC	3 jaar	0,6

Bron: SenterNovem, 2008.

### VIII.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen

-

### *VIII.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadomein*

Voor de invulling van de internationale strategie is een aparte werkgroep actief. In grote lijnen richt HTAS zich in eerste instantie vooral op Vlaanderen en Noord-Rijn-Westfalen voor strategische samenwerking op R&D en flankerende projecten en is samenwerking met een Franse automotieve cluster geïnitieerd. Inmiddels vindt structureel overleg plaats tussen HTAS en het Vlaamse innovatieprogramma Flanders Drive en een tweetal Duitse automotieve clusters.

### *VIII.2.4 Aanpak en oplossing van knelpunten die onbenut potentieel belemmeren*

In aansluiting op HTAS zijn er diverse regionale activiteiten en initiatieven zoals het Automotive Technology Centre, Brainport Automotive en de High Tech Automotive Campus in Helmond. Daar wordt mede met steun van HTAS het Automotive House geopend per 3 juni 2009.

### *VIII.2.5 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

De onderwijsplannen in automotieve worden uitgewerkt in de HTAS-education group, waarin naast de relevante HTAS-leden ook het Platform Bèta Techniek, Brainport/TNO, de MBO-raad en SenterNovem zitting hebben.

### *VIII.2.6 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

De onderwijsplannen in automotieve worden uitgewerkt in de HTAS-education group, waarin naast de relevante HTAS-leden ook het Platform Bèta Techniek, Brainport/TNO, de MBO-raad en SenterNovem zitting hebben.

Voor internationale samenwerking richt HTAS zich in grote lijnen in eerste instantie vooral op Vlaanderen en NoordRijn-Westfalen voor strategische samenwerking op R&D en flankerende projecten. Inmiddels vindt structureel overleg plaats tussen HTAS en het Vlaamse innovatieprogramma Flanders Drive. Een HTAS-delegatie heeft een bezoek aan Franse counterparts gebracht en er is een intentieverklaring ondertekend tussen HTAS en Franse cluster Mo'Veo. Verder is er een bijeenkomst met twee Duitse automotieve clusters gepland dit jaar.

### *VIII.2.7 Overzicht*

De onderstaande tabel geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van HTAS weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.

Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 36 Effecten High Tech Automotive Systems, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename		Verbetering concurrentiekr		Betere samenwerking	
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	acht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	bedrijven en kennis-instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+		+/-	+	+	
R&D-projecten			+/-			
Kennis			+/-	+		
Onderwijs				+		

Bron: EIM.

### VIII.3 Oordeel van sleutelfiguren

#### VIII.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialog-programma in het algemeen en het programma HTAS in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- Stimuleren en steunen van innovatie, gericht op kansrijke markten en kansrijke Nederlandse bedrijven, en uiteindelijk resulterend in extra omzet en werkgelegenheid.

#### VIII.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

##### *Uitvoering en procedures*

Via de fasestructuur van het programma worden goede businessplannen gegenereerd, en komt goed onderzoek tot stand. Positief oordeel derhalve. Het proces kost de nodige tijd, maar de betrokkenheid van een groot aantal partijen maakt nu eenmaal veel overleg noodzakelijk. Dit is een leerproces dat gaandeweg steeds soepeler is gaan lopen.

Een betrokkene bij meer programma's (dan alleen HTAS) noemt HTAS als voorbeeld van een programma met een zeer efficiënte uitvoering.

De koppeling met andere stimuleringsregelingen is goed. Met name verbindingen die inmiddels zijn gelegd met bijvoorbeeld Point-One zijn positief.

##### *De rol van SenterNovem*

De rol van de uitvoeringsorganisatie wordt positief beoordeeld: kennis van de branche, actief meedenken, waar nodig hulp bieden, optreden als intermediair tussen programma en verschillende departementen. Een puntje van kritiek bij een deelnemer is wat te veel focus op grote bedrijven, en wat te weinig op scholing<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Bij dit laatste punt gaat het eerder om een kritische kanttekening bij het programma zelf.

#### *Verbeterpunten*

- de afhandeling van subsidies gaat met veel administratieve lasten gepaard. Ook is verkrijgen van een voorschot een moeizame procedure. Op beide punten is verbetering gewenst.
- sterkere incentives om samen te werken met *buitenlandse* klanten en onderzoeksinstituten.
- sommige goedgekeurde projecten hebben betrekking op al bestaande technologie, wat voornamelijk een prettige subsidie oplevert en geen vernieuwing.

#### *VIII.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

Deze paragraaf behandelt negen beoogde of mogelijke effecten van het programma HTAS. De meeste effecten zijn waarneembaar, aldus geraadpleegde betrokkenen:

#### *Projecten opstarten die anders waren blijven liggen*

Projecten die worden opgepakt zijn te belangrijk om te laten liggen. Het programma stimuleert en versnelt ze. Voorbeelden zijn 'Connect & Drive'<sup>1</sup>, en in de categorie 'enabling': de master-class Automotive aan de TU Eindhoven en diverse specialisatieprogramma's. Verder<sup>2</sup>: dieselblend technologie CNG/LPG, directe injectietechnologie voor benzinemotoren in combinatie met LPG, FERVENT project<sup>3</sup>, HMI. Ecotrac en Mills zouden zonder subsidie slechts in afgeslankte vorm zijn uitgevoerd. Ook wordt gezamenlijk onderzoek naar procesinnovatietools en luchtsmering genoemd.

<sup>1</sup> Een project op het gebied van communicatie tussen auto's.

<sup>2</sup> Bron: internetenquête.

<sup>3</sup> Samenwerking tussen TNO, DAF Trucks, TU Eindhoven, Sensata en Avantium.



#### *Meer risico nemen*

Projecten worden vooral versneld, maar er worden niet zozeer extra risico's genomen. Een MKB-deelnemer wijst er op dat veel MKB-bedrijven hun R&D niet apart budgetteren, maar voor een bepaalde klant 'order-gebonden' ontwikkelwerk doen. Deelname aan het HTAS-programma stelt ze in staat meer naar de markt te kijken en een beleid voor de langere termijn te ontwikkelen. De subsidiegeleden werken ook als een 'hefboom' waardoor eigen investeringen meer opbrengen, men durft eerder projecten op te starten omdat het risico wordt gedeeld met partners en de overheid. De subsidie werkt als 'zaaigeld', zoals een respondent het omschrijft: hooginnovatieve projecten waarvan de ondernemer het resultaat niet goed kan voorspellen vinden nu sneller doorgang. In dat opzicht worden er dus wel meer risicovolle projecten gestart.

#### *Meer samenwerken met andere bedrijven*

Met samenwerking is voor de deelnemende bedrijven winst te behalen. Deelnemers zijn door participatie in HTAS-projecten in contact gekomen met nieuwe partners, en hebben hun gezichtsveld daardoor verbreed. Ook tussen multinationals en MKB wordt meer samengewerkt. Een enkele respondent geeft echter wel aan dat concurrentiefactoren en IPR-posities een belemmerende factor kunnen vormen bij het aangaan van samenwerkingsverbanden. Deze opmerking komt overigens ook in andere innovatieprogramma's naar voren<sup>1</sup>.

#### *Meer samenwerken met kennisinstellingen*

Is een direct uit de doelstelling van het programma voortvloeiend en sterk aanwezig effect. Hiermee wordt niet alleen kennis verankerd, maar ook nieuwe aanwas van studenten gegenereerd. Bedrijven noemen ook specifiek TNO en diverse universiteiten als kennisinstellingen waar veel mee wordt samengewerkt.

#### *Investeringen versnellen of naar voren halen*

Dit effect is zeker aanwezig, maar er zijn weinig concrete voorbeelden van beschikbaar. Zie ook het eerste punt van deze paragraaf. Wel noemt een respondent de investeringen in de infrastructuur die dankzij de overheidssteun plaatsvinden als zeer positief voorbeeld.

#### *Toenemen of verschuiven van private investeringen in innovatie*

De private investeringen nemen licht toe: vooral door de verplichte eigen bijdrage aan subsidietrajecten. Door het beschikbaar stellen van subsidie worden investeringen vooral naar voren gehaald en verschuiven zij naar bepaalde onderwerpen waar binnen het programma aandacht voor is.

#### *Publieke investeringen meer naar markt/maatschappelijke doelen*

Er wordt dankzij de programmatische keuzes nu meer op de markt gericht geïnvesteerd. Dit is zelfs te zien als een terugkeer van echt *industriebeleid* dat lang heeft ontbroken. Ook wordt er door de overheid duidelijk gestuurd op maatschappelijke thema's, bijvoorbeeld het verminderen van files en brandstofbesparing.

<sup>1</sup> Wordt ook heel specifiek binnen de maritieme sector genoemd.

#### *Toenemen of verschuiven van uitbestede R&D*

Ondersteuning en versnelling van projecten zorgt voor meer uitbesteding van R&D, maar het tegendeel komt ook voor: wie R&D ziet als vitale ondersteuning van zijn kernactiviteit doet juist meer zelf. Deelnemers noemen met name uitbesteding van R&D naar kennisinstellingen zoals bijv. TNO; door meer uit te besteden kan men ook flexibeler werken. Andere regelingen zoals de innovatievoucher dragen hier ook aan bij.

#### *Minder snel bezuinigen op R&D*

Effect is aanwezig, enerzijds via commitment aan het programma, maar anderzijds ook doordat men zich realiseert dat halen van de HTAS-doelstellingen op termijn ook bijdraagt aan de eigen overlevingskansen: een goed mobiliteitssysteem is voor de toekomst een veelbelovende markt. Vanuit het veld wordt ook aangegeven dat dankzij de samenwerking men ook met kleinere bedragen aan R&D-projecten kan meewerken, wat mogelijkheden voor kleinere bedrijven biedt.

#### *Moeizame trajecten en dreigende mislukkingen*

Heeft zich nog niet voorgedaan, maar de verwachting is dat een dreigende mislukking zeker tijdig wordt stopgezet. De programmaleiding zit hier volgens de betrokkene ook zeer dicht op.

### *VIII.3.4 Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid*

#### *Meer lange termijn strategische samenwerking*

Dit effect wordt bevestigd, maar uitsluitend in het kader van het programma HTAS zelf. Men geeft aan dat door de thematische aanpak en aandacht voor de lange termijn, meer ruimte ontstaat voor langdurige samenwerking. Ook ontstaan er betere relaties door de regelmatige contacten onderling. R&D-samenwerking is vaak een startpunt, waarna ook samenwerking op bijvoorbeeld het gebied van productontwikkeling ontstaat.

#### *Meer samenwerking, los van subsidietrajecten*

Dankzij de opgebouwde contacten binnen het programma vindt men elkaar ook daarbuiten. Voorbeelden zijn bilateraaltjes van TomTom en NXP, en Vredestein en DAF. Respondenten geven ook aan meer open te staan voor andere partijen en dien, dankzij de positieve ervaringen uit het programma.

#### *Meer betrokkenheid van het MKB*

HTAS geldt als een van de programma's waaraan veel MKB-bedrijven deelnemen, en waar enkele grotere MKB-bedrijven zelfs de rol van initiatiefnemer hebben. De meeste MKB-bedrijven zijn echter actief in de tweede fase van projecten, vaak als toeleverancier.

De betrokkenheid van het MKB wordt 'georganiseerd' via het enabling-traject, en met workshops en voorlichtingsbijeenkomsten. MKB'ers zijn een interessante partij voor de grote bedrijven door de vaak specialistische kennis die zij bezitten.

#### *Meer samenwerking met de overheid*

Voor een succesvolle voortgang van het programma is een actieve rol van de overheid essentieel. Die rol is er ook, via EZ en SenterNovem. Daarnaast is er contact met Rijkswaterstaat, met name over Driving Guidance mobiliteitssystemen. In de huidige vorm wordt onderzoek ondersteund wat ook door de sector als zinvol wordt ervaren; men is positief over de grotere aandacht vanuit de overheid op het gebied van opvolging van regelingen, sturing en flexibiliteit van het programma.

#### *Onderzoek van kennisinstellingen meer gericht op toepassing*

In het kader van HTAS zijn met verschillende universiteiten en Hbo-instellingen sterke, en marktgerichte onderzoekprogramma's opgezet.

#### *Indien geen programma*

Zonder het programma zouden huidige deelnemers minder hebben samengewerkt, en meer bilateraal of op basis van 'toevalstreffers' uit het eigen netwerk. De langetermijnfocus en het cluster ('een cluster gaat nog een stap verder dan eenvoudig *samenwerken*') ontbreken dan.

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Harde indicaties ontbreken, maar versterking van de concurrentiekracht *moet* wel volgen uit een programma, gericht op het ontwikkelen van 'innovaties met marktkansen'. De nu opgebouwde concentratie in Zuidoost-Brabant is al attractief gebleken voor studenten en leveranciers van elders, en zelfs uit het buitenland.

#### *VIII.3.5 Opmerkingen en suggesties*

- Een vraaggestuurd innovatieprogramma is geen subsidie- maar een *investeringsprogramma*, met overheid en bedrijfsleven als investeerders. De huidige verantwoording middels jaarplannen, onderbouwde doelstellingen en complete budgettering past meer bij een subsidieprogramma, en is hier dus te veel van het goede. Daarom: minder toetsing in detail, en méér overlaten aan de eigen verantwoordelijkheid<sup>1</sup>!

#### VIII.4 Totaalbeeld meningen HTAS

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en enquêtes onder de programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

<sup>1</sup> SenterNovem benadrukt dat onafhankelijke toetsing van projectvoorstellen binnen de HTAS-R&D-regelingen van belang is.

Tabel 37 Effecten High Tech Automotive Systems, waardeoordeel deelnemers

<i>Activiteit</i>	<i>Toename</i>		<i>Verbetering concurrentiekr</i>		<i>Betere samenwerking</i>	
	<i>private en publieke investeringen</i>	<i>Effectievere inzet publieke middelen</i>	<i>acht op het programmado mein</i>	<i>Aanpak en oplossing van knelpunten</i>	<i>bedrijven en kennis-instellingen</i>	<i>Betere strategische samenwerking</i>
Programma algemeen	++	+/-	+	+	+	+
R&D-projecten	+	+	+	+	+	+
Kennis	nvt	nvt	+	+	+	+
Onderwijs	nvt	+	nvt	+	+	+

*Bron: EIM.*

De koppeling tussen verschillende regelingen en het programma HTAS wordt positief ervaren, maar de administratieve lasten gaan ten koste van de effectiviteit. Inzet van publieke middelen kan effectiever door meer als investeringsfonds op te treden in plaats van als subsidieverstrekker met te veel oog voor details. Verder hebben partijen die later het programma instappen wel eens het gevoel dat ze niet volledig betrokken werden bij het programma. Het is belangrijk dat nieuwkomers wel een rol krijgen in de ontwikkelingen.

De clustervorming binnen deze sector zorgt al voor meer nationale en internationale aantrekkingskracht op andere (MKB-)bedrijven en ook op studenten. Dit is een aanwijzing van versterkte concurrentiekracht. Ook zijn de deelnemers vrijwel unaniem dat er een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt is te zien.

## BIJLAGE IX M2i

### IX.1 Beschrijving Programma

#### IX.1.1 Doelstellingen en activiteiten Programma

Het Technologisch Topinstituut Netherlands Institute for Metals Research (NIMR) heeft begin 2006 het initiatief genomen om samen met industriële bedrijven, kennisinstellingen en de overheid een innovatieprogramma te ontwikkelen op het gebied van materialen: 'Materials to innovate the industry' (M2i). Het innovatieprogramma M2i is onder leiding van het NIMR tot stand gekomen na intensieve discussies met vertegenwoordigers van diverse sectoren en met ministeries. Innovatie vindt plaats langs de volgende lijnen:

- Valorisatie van kennis waarbij vooral het midden- en kleinbedrijf (mkb) ondersteuning krijgt in de omzetting van onderzoeksresultaten naar verbeterd economisch perspectief.
- Human Capital; initiatieven op het gebied van onderwijs en opleiding van personeel om personeelstekorten tegen te gaan.
- Research; onderzoek en ontwikkeling op acht verschillende themathema's.

M2i wil materialenonderzoek bundelen dat nodig is om ambitieuze markt doelstellingen te realiseren binnen de industriële sectoren: transport, materiaalproductie, energie, elektronische en medische producten. M2i wil zich onder andere richten op metalen, composieten, polymeren en combinaties daarvan. M2i is onder andere van belang voor de Innovatieprogramma's Point-One, HTAS, Maritiem en Polymeren (Chemie). M2i heeft als doel nauw aan te sluiten bij deze programma's.

De ambitie van M2i is om uit te groeien tot een internationaal 'center of excellence' met een sterke deelname in internationale netwerken. Op deze wijze kan M2i de Nederlandse industrie optimaal toegang geven tot noodzakelijke materialenkennis. Hiermee wil het programma twee doelstellingen bereiken:

- Een belangrijke bijdrage leveren aan een omzetgroei van 50 procent over de periode 2008-2015 in de aangesloten industriële sectoren.
- Materiaalinnovaties realiseren die een oplossing bieden voor maatschappelijke vraagstukken op thema's zoals energie, milieu en veiligheid.

Voor het programma M2i is ook een aantal doelstellingen geformuleerd op het gebied van Human Capital. Voor 2008 zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

- Organisatie van de tweede Human Capital workshop
- Opzet van een formele Human Capital werkgroep
- Bepalen van de Human Capital Agenda voor de komende jaren
- Opzet van het M2i Career Centre en dit operationeel maken met als doel om de M2i-onderzoekers met de M2i-partners te verbinden.

De activiteiten in 2008 zijn inmiddels uitgevoerd en ook het M2i career centre is inmiddels opgestart en op de website van het programma te vinden. Voor 2009 heeft men nieuwe doelen gesteld op het gebied van Human Capital.

Bovendien staan het meer betrekken van het MKB binnen M2i en grotere MKB-deelname aan onderzoeksprojecten hoog op de agenda.

In Tabel 38 is een totaaloverzicht te vinden van de activiteiten rond het programma M2i, deels ook gefinancierd uit andere bronnen, zoals regelingen van andere ministeries dan EZ, en regionale initiatieven.

Tabel 38 Activiteiten en specifieke doelstellingen

<i>Activiteiten</i>	<i>Doelstellingen</i>
	M2i wil materialenonderzoek bundelen dat nodig is om ambitieuze markt doelstellingen te realiseren binnen de industriële sectoren: transport, materiaalproductie, energie, elektronische en medische producten
	De ambitie van M2i is om uit te groeien tot een internationaal 'center of excellence' met een sterke deelname in internationale netwerken
	Een belangrijke bijdrage leveren aan een omzetgroei van 50 procent over de periode 2008-2015 in de aangesloten industriële sectoren
<b>R&amp;D</b>	Materiaalinnovaties realiseren die een oplossing bieden voor maatschappelijke vraagstukken op thema's zoals energie, milieu en veiligheid
<b>Valorisatiemodules (6 modules)</b>	Kennistransfer naar het MKB en start-ups
<b>Human capital</b>	
Direct of indirect beïnvloeden van huidige en/of potentiële pool van technisch talent	Meer postdocs en promovendi werkzaam krijgen binnen M2i
Tweede Human capital workshop	
Opzetten Human capital werkgroep	
Bepalen Human capital agenda	
Opzetten M2i career centre	Meer postdocs en promovendi werkzaam krijgen binnen M2i
<b>Deelname in internationale netwerken</b>	Toegang verkrijgen tot noodzakelijke materialenkennis

*Bron: SenterNovem; diverse rapportages.*

### IX.1.2 Betrokkenen

Per 30 juni 2008 werken er 35 organisaties samen in het kader van M2i, waaronder internationaal toonaangevende bedrijven als Corus, DAF, SKF, Stork, Philips en ASML. Dit zijn 11 kennisinstellingen, 20 bedrijven (waarvan 7 MKB) en 4 overige organisaties. In totaal zijn 110 organisaties betrokken bij M2i. Hiervan waren er ruim 60 betrokken bij de ontwikkeling van het programma.

Tabel 39 Deelnemers innovatieprogramma M2i, per 30-6-2008

Type deelnemers	Programmamanagement	Projecten	Anders	Totaal
MKB	7	7	35	42
Grootbedrijf	12	12	19	31
Kennisinstellingen	12	12	10	22
Anders/overig	4	4	11	15
totaal	35	35	75	110

Bron: SenterNovem, 2008. Deelnemers kunnen zowel bij het management horen als projectdeelnemer zijn.

Per 30 juni 2008 participeren acht buitenlandse partners in M2i, 2 grootbedrijven en 6 kennisinstellingen. Onder M2i-vlag zijn de geplande onderzoeksprojecten gestart en hebben meer bedrijven en kennisinstellingen zich aangesloten, waaronder Lightmotif en de Vlaamse multinational Bekaert.

## IX.2 Indicatoren en link onderzoeksvragen

### IX.2.1 Additionele private en publieke investeringen in innovatie

#### *Private investeringen*

Zowel bedrijven als kennisinstellingen dragen bij aan de kosten in M2i.

#### *Additionele publieke investeringen*

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van overige relevante overheidsinvesteringen in het programmadomein.

Tabel 40 Additionele publieke investeringen, per 30-6-2008

Investeerder	Beschrijving	Duur	Budget (x eur mln.)
Innovatieprogramma's	Link met M2i		
	- HTAS	2007-2011	42
	- Maritiem	2007-2011	39,5
	- Point-One	2006-2012	343
	- PIP	2008-2011	49,6
Pieken in de Delta (EZ)	High Chem&New Materials Campus	2008	1,2
	Cell Lab/metallisatie thin wafers	2008	0,5
IOP (EZ)	Self Healing Materials	2005-2012	10,0
	Photonic Devices	2006-2009	11,7

N.B.: een aantal van de genoemde programma's en projecten maakt geen deel uit van het programma M2i, maar is wel zeer relevant voor de deelnemers en voor het Nederlandse innovatieklimaat.

Bron: SenterNovem, 2008.

De bijdrage van EZ aan M2i ligt € 2 miljoen per jaar hoger dan aan NIMR. Voorts zijn er in 2008 nieuwe bedrijven en kennisinstellingen toegetreden, waarmee de totale bijdrage van bedrijven en KIS aan M2i ook verhoogd is. Wel dient hier opgemerkt te worden dat het NIMR alleen betrekking had op metalen, terwijl M2i een veel breder palet aan materialen bestrijkt en dus een veel grotere achterban heeft dan het NIMR voorheen.

#### *IX.2.2 Een effectievere inzet van publieke middelen*

-

#### *IX.2.3 Verbetering van de concurrentiekracht op het programmadoein*

Valorisering van kennis wordt gestimuleerd door uitvoering van 6, door M2i ontwikkelde, valorisatiemodules. Bij de uitvoering van deze modules wordt nauw samengewerkt met TNO, NLR en Syntens. Een van de modules betreft kennisoverdrachtprojecten voor het MKB. Tot en met 30 juni 2008 zijn ongeveer 20 kennistransferprojecten georganiseerd. Veelal betreft het hier workshops. Hierbij zijn 324 organisaties (waarvan 286 MKB) bereikt.

Medio 2008 zijn binnen M2i ruim honderd promovendi en postdocs werkzaam. Dit aantal zal in de komende jaren moeten toenemen om de groeiambities te kunnen realiseren.

#### *IX.2.4 Betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen*

Samenwerking met universiteiten is uitgebreid binnen het M2i en samenwerking met TNO en FOM is aanzienlijk geïntensiveerd. Ook zijn er diverse nieuwe bedrijven (metalen en niet-metaal) toegetreden tot het programma. Verder is M2i gaan samenwerken met organisaties zoals de FME en Syntens.

#### *IX.2.5 Betere Strategische samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid*

Op dit gebied zijn er belangrijke eerste stappen gezet. M2i is op strategisch niveau gaan samenwerken met organisaties zoals de FME, Stichting FOM, TNO en Syntens. Ook is het M2i bij uitstek een programma dat overlapt met programma's zoals Polymeren (Chemie), Maritiem, Automotive en Point-One. Verder zijn er ook op internationaal niveau strategische verbanden gevormd en heeft men in 2008 nieuwe internationale partners kunnen aantrekken.

Het programma heeft geleid tot intensiever contact tussen de betrokken deelnemers en de overheid. De overheid heeft ook een meer adviserende rol ontwikkeld op het gebied van Human Capital, communicatie en internationalisering.

#### *IX.2.6 Overzicht*

De onderstaande tabel geeft een beoordeling van de programma-elementen (actielijnen) van M2i weer, op basis van voortgang van de activiteiten en bijdrage aan de programmadoelen. Deze beoordeling is met name gebaseerd op feiten uit de monitoringsrapportages van SenterNovem. Er is nog niet aan alle actielijnen invulling gegeven, en van een aantal activiteiten zijn nog geen duidelijke resultaten bekend door een korte looptijd. Dit betekent dat een aantal vakken in de onderstaande tabel leeg blijven. Ook zijn de actielijnen niet altijd van toepassing op alle zes effecten.



Een plusteken geeft aan dat er een positieve invloed van de actielijn aan het betreffende effect is te zien, terwijl een minteken aangeeft dat er nog geen actie is ondernomen of er nog geen effect is te zien van de actie.

Tabel 41 Effecten M2i, beschikbare cijfers

Activiteit	Toename	Verbetering		Betere		
	private en publieke investeringen	Effectievere inzet publieke middelen	concurrentiekr acht op het programmado mein	Aanpak en oplossing van knelpunten	samenwerking bedrijven en kennis- instellingen	Betere strategische samenwerking
Programma algemeen	+/-		+		+	+
Onderzoek						+
Valorisatie				+		+
Human capital				+		+

Bron: EIM.

## IX.3 Oordeel van sleutelfiguren

### IX.3.1 Inleiding

In deze paragraaf komt de visie aan bod van centrale sleutelfiguren op nut, resultaat en mogelijke verbeterpunten van het Innovatie-in-Dialog-programma in het algemeen en M2i in het bijzonder.

De essentie van het innovatieprogramma is volgens de sleutelfiguren:

- *Samenwerking en 'excellentie', dat wil zeggen, terreinen verder uitbouwen waarop Nederland al sterk is.*
- *De formule van Publiek-Private samenwerking, de focus op sterke punten (de sleutelgebieden), en het resultaat van clustervorming in plaats van alleen projectmatige samenwerking.*
- *Bijdragen aan maatschappelijke thema's, en aan economische groei van Nederland.*

### IX.3.2 Effectieve inzet van publieke middelen

#### *Uitvoering en procedures*

De fasen van de Innovatie-in-Dialog-aanpak worden logisch genoemd. Kanttekening: deelnemende bedrijven moeten wennen aan het proces en de opstelling van de overheid, met veel (tijdrovend) overleg: ze zien het in eerste instantie vaak als een vervelende extra subsidievoorwaarde; voor het beseft dat het hun project is, is tijd nodig.

Goede monitoring en evaluatie is noodzakelijk: die moet aangeven waar bijsturing nodig is. Aangezien innovatieprogramma's in zekere mate geïnstitutionaliseerd zijn is bijsturing niet altijd eenvoudig.

De doorlooptijd voor het versturen van committeringsbrieven door SenterNovem is lang, door de vele noodzakelijke parafen. Bekeken wordt of het sneller kan.

### *De rol van SenterNovem*

SenterNovem staat positief tegenover het M2i-innovatieprogramma en de communicatie is open. Ze vragen echter (te) veel informatie voor plannen, deelplannen, rapporten en nulmeting, en eventueel nog extra vragen van de minister. Dit zorgt voor vertraging in de uitvoering. Ook worden steeds nieuwe initiatieven ontplooid, bijvoorbeeld regionaal, interregionaal en internationaal.

Een actievere, meer initiërende en enthousiasmerende opstelling zou wenselijk zijn. Achtergrond: een te geringe domeinkennis bij SenterNovem van technologiegebieden en daarbij behorende partijen met wie samengewerkt zou kunnen worden. Gevolg: men trekt zich terug op de 'ambtelijke' kern van uitvoeren van procedures.

Bij de controle op de uitvoering ligt te veel accent op micromanagement op basis van cijfers die vaak zelfs niet beschikbaar zijn. Ook is er een overdaad aan effectmetingen, MTR's, et cetera.

SenterNovem is adviseur en controleur: twee functies die op enigszins gespannen voet met elkaar staan, met name in de relatie met deelnemende bedrijven.

SenterNovem en het ministerie van EZ kunnen deelnemers nog beter voorlichten over (aanvullende) ondersteuningsmaatregelen, zoals handelsmissies, HRM, et cetera.

### *Verbeterpunten*

- *Meer aandacht voor focus en continuïteit: zie de hierboven genoemde 'nieuwe initiatieven'.*
- *Een programma mag vier jaar duren, met een eventuele verlenging van twee. Om economische effecten zichtbaar te maken moet echter eerder worden gedacht aan tien jaar.*
- *Het programma heeft voor het hightech MKB dat om financiële en of strategische redenen geen partner wil worden van M2i nog onvoldoende te bieden. Hier moeten oplossingen voor worden gezocht. Oorzaak van dit probleem is de langetermijneriëntatie van grote bedrijven en universiteiten. Een AIO kan bijvoorbeeld alleen worden ingezet voor vier jaar. Hetzelfde geldt bij het programma Chemie.*
- *Reductie van administratieve lasten: zie de hierboven genoemde rapportageverplichtingen.*

### *Aansluiting bij andere regelingen*

Algemeen: M2i heeft een einde gemaakt aan de eerdere sterke versnippering van subsidies. Er waren er voorheen tientallen die allemaal 'iets deden met materialen'. De bundeling door M2i heeft gezorgd voor een overzichtelijker geheel.

Er is al samenwerking met Chemie, en er zijn contacten gelegd met MIP<sup>1</sup>, HTAS<sup>1</sup> en Energieprogramma's. Gezien het 'enabling' karakter van M2i zal de

<sup>1</sup> Zie V

aansluiting op andere programma's zoals P1<sup>2</sup> nog verder versterkt moeten worden.

Voor M2i is inmiddels een link met TNO gelegd, en versterkt. Bekeken dient te worden welke initiatieven op materiaalgebied er nog méér zijn, en hoe M2i daarop kan aansluiten.

### *IX.3.3 Intensivering van investeringen in innovatie*

Deze paragraaf behandelt negen beoogde of mogelijke effecten van het programma M2i. Volgens de geraadpleegde betrokkenen zijn de meeste effecten waarneembaar:

#### *Projecten opgestart die anders waren blijven liggen*

Effect wordt onderschreven: innovatieprogramma's garanderen de continuïteit van R&D in Nederland, er wordt onderzoek opgepakt dat bedrijven op eigen houtje niet zouden uitvoeren, en fundamenteel onderzoek levert 'HRM-spin-offs' op van specialisten die overstappen naar het bedrijfsleven. Met name in het MKB worden projecten opgestart die zij niet zelfstandig zouden hebben uitgevoerd, ook voeren zij nu een groter aantal projecten uit met hetzelfde budget dankzij de subsidie en de samenwerkingspartners.

#### *Meer risico genomen*

Risico's delen leidt tot meer en makkelijker risico nemen. De financiële risico's worden verlaagd door het gezamenlijk aangaan van projecten en de beschikbaarheid van subsidies. Door het delen van de risico's ontstaat meer bereidheid voor het aangaan van langdurige en risicovoller onderzoek en ontwikkeling.

#### *Meer samenwerking met andere bedrijven*

Ondanks de crisis is het aantal deelnemers gegroeid, en is de samenstelling diverser geworden. Vaak is een bepaald project aanleiding, maar gaat men daarna op eigen initiatief verder en ontstaan er nieuwe samenwerkingsverbanden. Ook is het MKB beter aangesloten. Een project op het gebied van elimineren van oneffenheden bij lassen van staal is een voorbeeld van samenwerking binnen de keten. Maar ook het 'Adhesion project' is een mooi voorbeeld: hier is te zien hoe er 'kruisbestuiving' en samenwerking ontstaat tussen bedrijven uit de scheepsbouw en de lucht- en ruimtevaartsector.

#### *Meer samenwerking met kennisinstellingen*

Wordt als effect onderschreven, met een groot aantal Nederlandse universiteiten als partners, en ook buitenlandse universiteiten. Eerder niet bestaande directe links tussen bedrijven en universiteiten ontstaan, en er is ook verdere 'bijvangst' zoals een hoogleraar van Cambridge die nu ook aan de TU Eindhoven doceert. Een goed voorbeeld is het VOMAS-project (vermoeiing spelersmaterialen) wat in samenwerking met het Maritiem innovatieprogramma, Marin, TNO en de TUDelft

---

<sup>1</sup> Zie VIII.

<sup>2</sup> Zie II.

wordt gerealiseerd. Het concept van open innovatie stimuleert lange termijn samenwerking met academische partners.

*Investerings versneld/naar voren gehaald*

In een enkel geval. Het aantonen van mogelijkheden in het kader van onderzoek levert soms triggers op om sneller investeringen te doen. Vanuit het veld wordt wel aangegeven dat dankzij samenwerking de kostprijs lager wordt, met een lager risico en eerdere start van projecten als gevolg.

*Private investeringen in innovatie toegenomen of verschoven*

Hiervoor zijn geen harde indicaties, maar wel de constatering dat bedrijven meer energie steken in kennisontwikkeling. Deelnemers besteden R&D-budgetten wel meer aan onderzoek via de topinstituten en universiteiten dan voorheen. Enkele deelnemers geven ook aan dat de verplichte eigen bijdrage naast de subsidie wel een extra investering betreft die men anders aan andere zaken had uitgegeven. Daarnaast wordt ook geconstateerd dat deelname aan het programma kan bijdragen aan het investeren in nieuwe apparatuur voor het ondersteunen van ontwikkeling en innovatie.

*Publieke investeringen meer naar markt/maatschappelijke doelen*

Dit effect wordt onderschreven, met de kanttekening dat het onderdeel is van het programma. Duurzaamheid en milieu zijn (mede) selectiecriteria van projecten. Voorbeeld: lichtere kunststoffen ontwikkelen voor autobumpers om brandstof te besparen. Wel vindt één betrokkene dat M2i nog méér op duurzaamheid zou kunnen inzetten.

*Uitbestede R&D toegenomen of verschoven*

Het tot stand komen van een netwerk van bedrijven en kennisinstellingen zorgt dat bedrijven beter hun weg weten te vinden naar universiteiten en andere kennisinstellingen. Soms maken zij daar gebruik van door onderzoek buiten M2i om te laten doen, uit concurrentieoverwegingen. Meerdere deelnemers spreken van een toename in uitbesteding van R&D naast een toename in het jaarlijkse R&D-budget.

*Minder snel bezuinigen op R&D*

Deelnemen aan het programma zet een rem op R&D-bezuinigingen: bedrijven zien er een goed alternatief in voor snijden in de uitgaven voor research. Ook dragen investeringen in apparatuur eraan bij dat men meer naar de lange termijn kijkt. Langdurige samenwerkingsverbanden in projecten zorgen ook voor continuïteit in innovatie, door de verplichtingen die men naar elkaar heeft.

**IX.3.4 Strategische samenwerking bedrijven, kennisinstellingen, overheid**

*Meer lange termijn strategische samenwerking*

Dit effect wordt onderschreven, onder verwijzing naar de opzet van het programma zelf, en met name naar de 'multipartner value chain projecten' van M2i: geen projecten, maar eerder een soort deelprogramma's met een strategisch, langetermijnkarakter waaraan meer bedrijven en andere partijen bijdragen.

#### *Meer samenwerking, los van subsidietrajecten*

Over dit effect zijn de meningen verdeeld. Voor zover aanwezig betreft dit vooral binnen de doelstelling van M2i zelf tot stand gekomen samenwerking met (bedrijven in) andere sectoren: materiaalontwikkeling voor maritiem, automotieve en hightech-systems.

#### *Meer betrokkenheid van het MKB*

Het programma kent een aantal faciliteiten om MKB-bedrijven bij M2i te betrekken zoals workshops en kennisoverdrachtbijeenkomsten, betrokkenheid van Syntens en een lagere bijdrage voor valorisatieprojecten. Doel van M2i is echter ook om de sterkste partijen aan tafel te krijgen. Dat creëert een spagaat met de MKB-doelstelling. Oplossingsopties: 1. Selectief rekruteren, 2. Speciaal beleid voor MKB-bedrijven.

#### *Meer samenwerking met de overheid*

Vergeleken met het 'oude' programma (NIMR) is de betrokkenheid van de overheid bij M2i veel groter.

Er zijn nu meer departementen bij betrokken: VROM (duurzaamheid), Defensie en BiZa (veiligheid) en OCW. Waar met EZ en SenterNovem goed wordt samengewerkt zijn er echter kritische opmerkingen over andere ministeries zoals VROM: '*ambtenaren komen alleen in actie als hun eigen minister(ie) direct betrokken is*'.

De behandeling van het M2i-programmavoorstel in de Strategische Adviescommissie Innovatieprogramma's is medio 2007 te elfder ure afgezegd door EZ<sup>1</sup>. Dit heeft voor vertraging gezorgd, en voor aanzienlijke irritatie bij alle partijen die er al tijd en werk in gestoken hadden. Een aangepast voorstel is alsnog eind 2007 van advies voorzien en door de MEZ goedgekeurd.

#### *Indien geen programma*

Zonder het programma zouden huidige deelnemers minder hebben samengewerkt, en meer bilateraal of op basis van 'toevalstreffers' uit het eigen netwerk. De langetermijnfocus en het cluster ('een cluster gaat nog een stap verder dan eenvoudig *samenwerken*') ontbreken dan.

#### *Versterken van de concurrentiekracht van de sector*

Dit soort effect is moeilijk meetbaar en pas op langere termijn zichtbaar. Niettemin heeft een aantal M2i-projecten de markt al gehaald. Verder heeft het programma een *opleidings*- en een 1+1=3-effect dat de concurrentiekracht wel moet versterken. Dit heeft ook aantrekkingskracht voor het buitenland, met België als concreet voorbeeld.

<sup>1</sup> Achtergrond: de jongste kabinetswisseling, gevolgd door de '100 dagenperiode' van het huidige kabinet.

### IX.3.5 Opmerkingen en suggesties

#### *Bij het programma*

- Er moet voor gewaakt worden dat programma's zich op langere termijn ontwikkelen tot *instituten* of vaste consortia. Dat betekent: 1. voldoende ruimte creëren voor ontwikkeling van nieuwe gebieden, en 2. beëindigen van programma's die zichzelf overleefd hebben. Dat laatste is doorgaans erg lastig.
- Zorgen voor 'rust in de tent' door de regeling voor innovatieprogramma's (de innovatieomnibus) een tijd lang ongemoeid te laten. Dit als kanttekening bij de doorgaans korte levensduur van eerdere innovatieregelingen: tegen de tijd dat de doelgroep op de hoogte is, is de regeling vaak al weer beëindigd of veranderd.
- De momenteel scheve verhouding tussen omschrijven wat men van plan is en uitvoering daarvan moet worden rechtgetrokken, door efficiënter overleg en flexibele, 'functionele' controle.
- Een financiële overheidsbijdrage blijft ook op termijn nodig: zonder zo'n bijdrage takelt de cluster en het gezamenlijke langetermijnonderzoek langzaam weer af, en verdwijnt uiteindelijk.

#### *Overige opmerkingen*

- Bij stimuleringsregelingen moeten waar nodig de grenzen van wat 'Brussel' toestaat worden opgezocht, in plaats van zich op te stellen als het braafste jongetje van de klas.

### IX.4 Totaalbeeld meningen M2i

In de onderstaande tabel wordt een beoordeling gegeven van de bijdrage van de programma-elementen aan de verschillende effecten. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meningen en percepties van de verschillende sleutelfiguren en de resultaten van de enquêtes onder programmadeelnemers. Een plusteken geeft een positief oordeel weer, waarbij een dubbel plusteken een zeer positief oordeel weergeeft. Een minteken geeft een negatief waardeoordeel weer. Wanneer de meningen verdeeld zijn of neutraal, wordt dit weergegeven door een plus/minteken (+/-). Ook kan deze laatste aanduiding aangeven dat deelnemers over verschillende onderdelen binnen de actielijn van mening verschillen. Indien een actielijn niet van toepassing is op het beoogde effect wordt dit door 'nvt' aangegeven.

Tabel 42 Effecten M2i, waardeoordeel deelnemers

<i>Activiteit</i>	<i>Toename</i>		<i>Verbetering concurrentiekr</i>		<i>Betere samenwerking</i>	
	<i>private en publieke investeringen</i>	<i>Effectievere inzet publieke middelen</i>	<i>acht op het programma-domein</i>	<i>Aanpak en oplossing van knelpunten</i>	<i>bedrijven en kennis-instellingen</i>	<i>Betere strategische samenwerking</i>
Programma algemeen	+	+/-	+/-	+/-	+	+
Onderzoek	+	+	+	+	+	+
Valorisatie	+	+	+	+	+	+
Human capital	nvt	+/-	+/-	+/-	nvt	+

*Bron: EIM.*

Doorlooptijden zijn nog behoorlijk lang en bijsturing van het programma is niet erg makkelijk doordat veel al is vastgelegd. Verder is er gebrekkige kennis van het programmadomein bij de beleidsmakers, wat ten koste gaat van de effectieve inzet van middelen. Ook hier komt de rol van adviseur en controleur wederom naar voren als een negatief aspect.

Effectiviteit van het M2i-programma kan ook bevorderd worden door meer te communiceren over de mogelijkheden en de besluitvorming. Ook kan er meer gedaan worden op het gebied van ondersteuning met handelsmissies, voorlichting over HRM e.d. Continuïteit is ook een belangrijke voorwaarde voor effectiviteit naast een verdere reductie van administratieve lasten.

De effecten op concurrentiekracht zijn nog niet echt meetbaar vanwege de korte looptijd van het programma. Wel is er duidelijk verhoogde activiteit in de sector te zien en een aantal projecten zijn al op de markt gebracht met succes.

Op het gebied van het oplossen van knelpunten zijn deelnemers van mening dat er nog niets is gebeurd op het gebied van regelgeving en slechts 25% ziet een verbetering in het aanbod van technisch personeel. Wel is in 2008 is het career center van M2i opgestart, maar het is nog te vroeg om over de Human Capital actielijn een waardeoordeel te kunnen uitspreken. Kleine bedrijven geven verder aan nog moeilijk aansluiting te vinden op het programma.





## BIJLAGE X    Gesprekspartners

Tijdens dit onderzoek heeft EIM met de volgende personen gesprekken gevoerd:

C. Buisman (Wetsus)  
H. Bakker (SenterNovem)  
J. Boonstra (Wetsus)  
J. van Dooremalen (MIC)  
J. Elders (C2V)  
S. Hoekstra (M2i Materials Innovation Insititute)  
A Hubregtse (Marin)  
J. Janssen (programmabureau LSH)  
M. Janson (SenterNovem)  
J.G.H. Joosten (DPI)  
R.G. Lageveen (IQ Corporation)  
A. Kraaijeveld (NWP)  
T. Gorter (Quanbridge)  
T. Graafland (Shell Nederland, regiegroep Chemie)  
J. Maat (TIFN)  
B. van Haastrecht (M2i Materials Innovation Institute)  
J.W.P.M. Nelissen (Globus Ei BV)  
W. van Gelder (Danone Research)  
W. Jouwsma (Bronkhorst Hightech BV)  
M. Horning (SenterNovem)  
M. Kleijn (SenterNovem)  
L. Klomp (Ministerie van Economische Zaken)  
F. van Roosmalen (Point-One en NXP)  
E.J. Sol (TNO Industrie en Techniek)  
J. Timmerman (SenterNovem)  
T.L.F.M. Vereijken (NWP)  
M. Waas (TU Delft)  
F.L.M. Welschen (Federatie Automotive Holland)  
N. Wijnolst (Stichting Maritiem Nederland)

Daarnaast hebben 199 betrokkenen de webapplicatie ingevuld en zijn 301 betrokkenen telefonisch geïnterviewd.



## BIJLAGE XI    Waarom geen deelnemer?

---

*> 1: Respondent in meerdere programma's actief*

---

Mijn bedrijf is nog te klein en moeten eerst zelf nog investeren om deel te kunnen nemen.  
Intermediair, tussenpersoon voor klanten die ze helpen bij het verkrijgen van subsidies voor het programma. Geen doelgroep.  
Onbekendheid met het programma.  
Space-industrie is de markt van dit bedrijf, dat viel niet goed genoeg binnen het project.  
Tijdgebrek en bezig met de economische crisis tegen te gaan.  
Wij richten ons op de mechatronische ontwikkelen, zij hebben geen gepast project voor ons.  
Wij zijn geen toeleverancier en je moest een toeleverancier zijn om in aanmerking te komen voor een subsidie. En dat werd afgewezen. {opm betreft Point-One}

---

### HTAS

---

Wij zijn een semioverheid en daarom zijn we er niet bij betrokken.  
Er was niet echt een geschikt project.  
Omdat we het voordeel hiervan niet inzagen.  
Onze prioriteiten lager op dat moment elders.  
Te weinig aansluiting. (2x)  
Wilde alleen informatie, meneer is persvoorlichter vandaar zijn interesse.  
Te weinig betrokken bij dit project.  
Wij zijn vrij klein en wij konden geen link vinden om bij te kunnen dragen.  
Zag niet zo snel de mogelijkheden voor subsidies en deelname voor het bedrijf, en de deelgebieden waaraan we eventueel aan mee konden doen waren niet zo concreet gedefinieerd.  
Organisatie overweegt deelnemer te worden.  
Wij zijn een gieterij voor motoren en zie voor ons het nut niet in.  
We zijn ermee bezig om nu een project in te dienen bij HTAS.  
Organisatie overweegt om deelnemer te worden, is mogelijkheden aan het verkennen.  
Omdat de projecten die er nu lopen kunnen wij nog niets aan bijdragen.  
Omdat er nog andere prioriteiten waren en er dus geen tijd was, tot nu toe, om deel te nemen.  
Ik ken het programma niet. Dus is het bij ons bedrijf niet bekend.  
Doen zelf niet aan innovatie, zijn alleen vastlegger octrooien. Willen graag interessante innovaties vastleggen, maar niet zelf mee ontwikkelen.  
Er is een aanvraag voor een programma ingediend als kennispartner/designer. Organisatie is in afwachting hiervan.

---

### Chemie

---

Dat heeft met de fase van het bedrijf te maken.  
Organisatie is een subsidieadviesbureau en helpt bedrijven met het aanvragen van subsidies.  
Voor deze industrie is het minder van toepassing. Het bedrijf is specifiek in ontwikkeling van vloerbedekking. Innovatie programma Chemie is voor hen minder van toepassing. Innoveren op productniveau.

---

---

Organisatie is onderdeel van ministerie EZ, de regeling is op bedrijven gericht.  
Heeft geen zin, omdat huidige bedrijf iets heel anders doet. Sluit niet aan bij Chemie project.  
n.v.t. voor een subsidieadviesbureau.

---

FND

---

Als brancheorganisatie is het moeilijk om innovatietrajecten te leiden. Aantal leden zijn wel deelnemer geworden.

Tijd en nog niet een goeie match kunnen vinden.

Subsidieaanvraag is afgewezen. We zijn geen MKB-bedrijf meer met 800 medewerkers. We komen wel in aanmerking voor WBSO, maar willen juist graag meedoen binnen het platform en de mogelijkheden die FND biedt.

Geen behoefte aan omdat we al voldoende werk hebben.

Gekeken of er projecten zijn die bij het bedrijf aansluiten, en dat was er op dat moment niet; het voedsel veilig verpakken, op dit punt was er geen project die er binnen deze regeling past.

Onbekend met het innovatieprogramma. Navraag gedaan bij verschillende personen en afdelingen.

Nog geen tijd gehad ons met een projectplan aan te melden. Dat zijn we nog aan het schrijven. Binnen twee maanden willen we starten en hopelijk eerder.

We zijn al innovatief bezig.

ik viel buiten de doelgroep.

Omdat zij inschatten dat de succesvolheid van een aanvraag erg laag was.

ik ben geen MKB-bedrijf.

Met een ander project is begonnen in samenwerking met Wageningen Universiteit tuinbouwproductieketens en met Chinese kennisinstituut, dit project loopt via de EVD. En is meer gericht op de milieuvriendelijke teeltmethoden in China. Heeft ook te maken met voedselveiligheid.

Hadden op dat moment niet iets relevants om in het programma deel te nemen.

Ik ben kennismakelaar en ik zoek juist bedrijven die zich bezighouden met innovatie. Sommige bedrijven willen subsidie maar anderen willen dit juist niet.

De subsidieaanvraag is niet gehonoreerd. Daardoor geen deelnemer geworden.

Door interne strategische veranderingen niet meegedaan.

---

LSH

---

Als klein bedrijf komen we niet in aanmerking.

Andere projecten stonden dicht bij ons programma.

Subsidieaanvraag is afgewezen.

Zijn zelf geen life-science bedrijf. En vond dat het innovatieproject niet van toepassing was op ons bedrijf.

Wat gedaan moest worden kon tot nu prima zonder het innovatieprogramma.

Omdat er op dit moment geen programma's zijn die op maat zijn.

Organisatie is de mogelijkheden aan het verkennen.

Organisatie is te klein om een bijdrage te kunnen leveren. Geen informatie gekregen na daarom gevraagd te hebben. Geen contact kunnen krijgen. SenterNovem als hopeloze organisatie ervaren.

Het sloot niet aan op onze doelen.

We zijn van plan om deelnemer te worden. We zijn in gesprek.

---

---

De procedures zijn alleen voor mensen die er veel tijd in kunnen steken en als ondernemer is dit moeilijk.

Er is geen passende subsidievorm, we hadden graag een haalbaarheidssubsidie gezien. We zijn nu bezig met garantiefonds, dit was er eerst niet. Subsidies die je kunt aanvragen, moet je een bepaald gedeelte zelf betalen en een bepaald deel wordt ondersteund. Dit kost veel tijd en geld en als je dat niet heb kom je niet verder.

Nog een vrij jonge organisatie, die nu in de fase gekomen is dat dit soort dingen geregeld moeten worden.

Geen geschikte partners gevonden.

Bij introductie te volle agenda en onbekendheid met het programma. Nu, bij het horen van de uitleg over het programma, jammer dat ze niet betrokken zijn.

De meeting was een algemeen verhaal. Ik kreeg onvoldoende informatie om er mee door te gaan.

---

#### Maritiem

---

Ben zelf alleen adviseur.

De organisatie houdt zich bezig met meerdere innovatieprojecten; deze moeten in combinatie met beroepsonderwijs en bedrijven plaatsvinden, partners van organisatie doen al mee.

De subsidie werd niet verleend. De commissie kon het niet goed beoordelen omdat ze de expertise niet in huis hadden.

Omdat wij geen subsidie kunnen aanvragen, als wij met projecten verder willen, zijn er andere mogelijkheden om subsidie binnen te krijgen. Zodat het project niet te ver achter zal lopen. Het traject waar wij in geïnteresseerd zijn innovatieprogramma niet volledig aansluitbaar.

Omdat het toch niet het primaire proces van ons bedrijf betreft.

Onduidelijk hoe ze als klein bedrijf daaraan konden deelnemen. Samenwerking met andere bedrijven (overeenstemming hierover) is niet duidelijk. Keuze onderwerp en partijen vinden die daar ook in geïnteresseerd zijn.

Waarschijnlijk wordt in eigen beheer een soortgelijk project ondernomen. Daar waar geen externe hulp nodig zou zijn.

Subsidieaanvraag is afgewezen.

Ik heb een eenmansbedrijf, de financiële ondersteuning die er voor nodig is, weegt niet op tegen de moeite die je erin moet steken. (50% van de voorgeschreven 35 euro per uur is slechts 10% van mijn markttaarif)

Omdat het puur gericht is op subsidies voor het MKB.

---

#### Water

---

De subsidies werden afgewezen.

Er was een minimumbedrag en dat is te hoog.

In verband met ziekte.

Omdat de subsidieaanvraag niet gehonoreerd is.

Thematiek innovatie van ons bedrijf sluit niet aan bij de definitie van het innovatieprogramma.

Omdat ons verzoek werd afgewezen. Via een andere weg hebben we wel financiële steun gekregen.

Organisatie is niet Nederlands en krijgt dus geen subsidie.

---

#### M2i

---

Zit nog in een voortraject om alles te onderzoeken en daarna gaan ze om de tafel zitten of ze deelnemer gaan worden van M2i. Die beslissing is dus nog niet gevallen.

---

---

Het onderwerp past niet bij onze activiteiten.

We hadden geen financiële ruimte om aan de eisen, die het innovatieprogramma stelde, te voldoen.

Aansluiting voor 4-jarig programma problematisch.

Geen goede match in het verleden gevonden. Organisatie tracht momenteel deelname te realiseren.

Dit innovatieprogramma is volledig onbekend bij deze organisatie.

Dit loopt nog. Er is deelname aangevraagd.

Het is geen direct programma dat dit bedrijf kon ondersteunen.

Afdeling is opgeheven.

We hebben al veel andere programma's lopen.

Er is verder niet meer over gesproken. Ik ben niet meer benaderd over dit programma.

Is voor mkb en wij zijn een grootbedrijf. De projecten zijn niet groot genoeg om er aan mee te werken.

Er was te weinig aansluiting bij onze activiteiten.

Omdat de bijdrage die geleverd moet worden, te groot is voor dit kleine bedrijf. Willen zelf of met goed bekende partners onderzoek doen. Deze nieuwe regeling is niet zo geschikt voor hen, als de oude regeling.

Onze prioriteit ligt ergens anders. Onze interesse ligt meer bij samenwerken met andere bedrijven en dan subsidie aan te vragen. M2i is veel te breed. Onze aandachtspunten liggen vaak ergens anders. Het materiaalonderzoek ligt meer op grote bedrijven dan op de MKB-bedrijven.

Bij de start van M2i geweest, maar niets gehoord, ook niet nadat hij zelf contact had opgenomen. Over lichtgewichtconstructies zou hij verslag van krijgen, maar ook nooit gekregen. Had wel graag deel willen nemen. Heeft een revolutionair materiaal voor toepassingen in de transportsector. Past niet binnen de subsidieregels, omdat ze als starters weinig geld hebben.

De kosten, we moeten direct iets van 60.000 euro betalen en dat is op dit moment niet mogelijk als er niet direct resultaat mee valt te behalen.

---

#### Point-One

---

Aanvraag is afgewezen.

Er zou entreegeld betaald moeten worden en dat was in het verleden niet en dat begreep ik niet.

Gesloten organisatie en doen research voor eigen bedrijf.

Het kost te veel tijd. Zeker voor een klein MKB-bedrijf.

Ken het programma niet.

Niet geïnteresseerd.

Onderneming is te klein om subsidie te ontvangen.

Organisatie is aan het oriënteren om deelnemer te worden.

Vanuit Den Haag is dit stopgezet!

Omdat een van de partners dit al was.

Omdat wij als consultant, niet 1,2,3 deelnemer zijn.

---

*Bron: EIM, 2009.*

## BIJLAGE XII    Verbetersuggesties niet-deelnemers

---

*> 1: Respondent in meerdere programma's actief*

---

Communicatie over de thema's en data van de start van de subsidies verbeteren, zodat het onder een breder publiek bekend wordt en beïnvloed kan worden. Niet duidelijk door wie de strategische agenda bepaald wordt en wanneer dat gebeurt. Ook niet duidelijk of tussentijds nog onderwerpen toegevoegd kunnen worden en hoe dat kan. Meer duidelijkheid hierover geven. Stakeholders worden benaderd, maar als je geen stakeholder bent, val je buiten de boot.

Heeft mailadres doorgegeven, maar nooit de nieuwsbrief gekregen of anderszins informatie ontvangen. Nieuwsbrief zou handig zijn.

Meer focus op inhoud.

---

### LSH

---

Administratieve handelingen vereenvoudigen bij subsidieregelingen. Samen met KvK de aanvraag indienen, net zoals bij programma starters buitenland PSB, zodat geen subsidieadviseur nodig is. Vereenvoudigen aanvraag, zodat het zonder subsidieadviseur kan. Drempel voor toetreding is te hoog, alleen projecten boven een bepaald bedrag zijn geschikt, terwijl er in de fase ervoor met minder middelen grotere stappen gemaakt kunnen worden. Voor starters is het daardoor moeilijk om deel te nemen aan de projecten omdat het te kostbaar is, te veel van eigen vermogen gevegd om initiatieven te vormen. Daardoor komt het kleinere MKB buiten spel te staan.

Betere bereikbaarheid en naam contactpersoon, zodat er een verantwoordelijke is. Ambtenaren bij SenterNovem die geen notie hebben van wat innovatie is. Zijn geen ondernemers. Respondent kan ingehuurd worden om het innovatietraject te gaan verbeteren, hij is consultant.

De innovatie richt zich op ontwikkeling denkindustrie en het moet meer een maakindustrie worden. Dit moet meer gestimuleerd worden.

Je moet met een beperkt aantal partijen een innovatieprogramma opzetten. Dat geeft meer effect. Dan wordt het wat menselijker en is het te overzien.

Ik mis een landelijk innovatieprogramma.

In innovatie is niet duidelijk hoe de geldstroom loopt.

Er bestaat een behoefte aan een investeringsfonds. Voor bedragen tussen de 4 en 10 miljoen euro.

Het is nu te veel versnipperd. De initiatieven meer integreren. Er is te veel overhead.

---

### Chemie

---

De voortgang van de projecten zou anders moeten. Nadat ze gestart zijn blijkt de wens vaak niet overeen te komen met wat men uiteindelijk wil. Het gaat vaak moeizamer naarmate de financiering rond is. Soms blijkt dat de instituten vaak andere doelstellingen hebben dan de bedrijven.

Het wordt allemaal in kleine stukjes gehakt. De subsidie wordt daardoor erg laag per bedrijf (omdat er veel bedrijven aanspraak op maken, of omdat een aantal bedrijven een grote aanvraag doen). Geld wordt niet evenredig verdeeld over de aanvragers, op=op geldt. Dan is er ook veel geld dat naar overhead gaat. Financieel is de bijdrage voor de MKB-bedrijven in de sector erg laag. Voor grootschalige stimulering in innovatie is meer geld nodig (omdat er zo veel bedrijven in deze sectoren werken).

---

---

#### FND

---

Aansluiting bij andere innovatieprogramma's moet beter. Die is er nu niet. Bijv. TTI Groene Technetica en Flowers & Foods en FND moeten als een driehoek samenwerken en is nu afzonderlijk.

De deadline voor het indienen van aanvragen was erg snel. Relatief kort na de bijeenkomst. Dit moet dus eigenlijk al van tevoren goed geïnformeerd zijn om te kunnen besluiten.

De kennismakelaars zouden onafhankelijk moeten zijn van de kennisinstellingen om de instellingen makkelijk aan elkaar te koppelen, om zodoende geen kennis verloren te laten gaan.

Soms te veel bezig met innovatie voor onderzoek, geld alleen voor onderzoek gebruikt en soms om clubs in stand te houden. Beter is het als een deel van het geld naar investering gaat in fabrieken of andere technologische ontwikkelingen.

Toegankelijker voor bedrijven die geen MKB meer zijn (800 medewerkers) maar geen multinational zijn en toch graag mee willen doen. We moeten nu concurreren met Unilever en dat is natuurlijk onmogelijk. We voelen ons nu tussen de wal en het schip en kunnen geen kant uit.

We vallen vaak buiten de boot, omdat de klanten in het buitenland zitten. In het kader van de regeling zal wat aangepast moeten worden zodat het beter aansluit op de organisatie. De nieuwe technologieën zijn relatief stapsgewijs. (Doorbraakinnovatie) Slachttechnieken van pluimvee, dat segment, minder aanspreek bij de beoordeling. Dat hebben we met meer machine bouwers.

Vergoedingspercentage zou wat hoger mogen zijn.

Directe toegankelijkheid is erg moeilijk. Drempel lager maken voor een klein bedrijf.

Projecten zijn te abstract. Minder abstract maken.

---

#### HTAS

---

Betere aansluiting voor het MKB zou mogelijk moeten zijn.

Duidelijker gecommuniceerd kunnen worden over de wijze van selectie criteria, wat voor soort subsidie is het en om welke bedragen gaan het. Hoe ziet HTAS de projecten inhoudelijk zelf.

Er erg snel het woord innovatie aangehangen, daardoor sluit je een bepaalde tak van industrie.

Rapportage zou via programmabureau moeten lopen.

Terug willen zien reductie vennootschapsbelasting.

Vanuit bedrijven is het overleg erg moeilijk, zeker wanneer er meerdere partijen bij betrokken zijn.

Het is in zijn totaliteit bij dit soort programma's zo dat er geen behoorlijke kaders zijn. Als wij aan zo'n innovatieprogramma meedoen dan zijn wij daar niet genoeg in gespecialiseerd. We moeten dan een gespecialiseerd bedrijf inhuren, wat dan weer het nodige geld van de subsidie opslokt. Dus dat schiet niet op.

Programma's zouden duidelijker en gestructureerder kunnen zijn.

---

#### M2i

---

Aansluiting op het bedrijfsleven verder verbeteren.

De bestaande programma's zijn duidelijk maar vaak zijn de andere programma's niet erg duidelijk. De programma's zijn vaak niet zichtbaar voor ons. Het is vaak onduidelijk wat er allemaal loopt. Het is niet erg doorzichtig.

De vroegere innovatieve samenwerkingsprogramma's ligt ons bedrijf beter. Het is te fundamenteel nu. Het is te breed.

Er verandert veel op korte termijn. Dus liever een constant beleid.

---



---

Er wordt goed gestimuleerd door EZ. Gaan vaak zelfs te snel en denken aan dingen die wij nog niet bedacht hebben.

Wij zijn een redelijk innovatief bedrijf. Wij zijn vrij laat in contact gekomen met M2i. Jammer dat ik dit niet eerder had geweten. De bekendheid van dit programma was niet aanwezig. Dit had misschien iets beter gekund.

Meer communicatie zou beter zijn. En het is niet duidelijk geworden hoe het in zijn werk ging. Bij NIMR moest men lid zijn en hoe het bij M2i werkte, is niet duidelijk geworden.

Ze moeten in deze tijd veel flexibeler omgaan met de regels, want bedrijven hebben nu niet altijd de financiële middelen, terwijl ze eigenlijk wel graag mee willen doen.

Naast regelneven ook technisch inhoudelijke mensen bij SenterNovem, zodat die zelf meer kunnen initiëren. Meedenken met de bedrijven in plaats van de bedrijven binnen de regels van SenterNovem te laten passen.

Programma voor kleinere MKB-bedrijven maken. Lagere bijdrage voor deelname. Minder fundamentele research vragen. Niveau dat beter aansluit bij (kleinere) MKB-bedrijven.

Doorlooptijd verkorten van projecten, beslag op personeel verkleinen.

---

#### Maritiem

---

Als eenling moeilijk om iets in te bereiken.

Doorlooptijd tussen indiening en afwijzing/bevestiging verkorten. Verruiming van het domein waar het project over gaat (meer over milieudienstverlening).

Het is te rigide, te ambtelijk, te theoretisch. Kleine bedrijven kunnen er daardoor nauwelijks wat mee. Meer richten op kleine bedrijven. Kijken hoe kleine bedrijven werken zodat daarop aangesloten kan worden.

ik zou in ieder geval meer stimuleren. (zeer) kleine bedrijven zoals zzp'ers zou ik toejuichen. zzp'ers kunnen vaak een smeermiddel voor innovatie zijn.

Programma zeehavens, daar is niet in opgenomen dat een havenbedrijf een subsidie zal moeten indienen, terwijl dat wel in het MAR-programma staat. Het zou handiger zijn geweest als deze beide programma's tegelijk van start waren gegaan.

SIB-subsidieregeling (subsidie innovatie binnenvaart) opengesteld, maar nog niet alle documenten waren beschikbaar en ook niet de regels. Dit geeft onduidelijkheid. Geldt ook voor MARHI/MID-programma. Dit is niet werkbaar. Subsidie wordt vergeven op inschrijving, maar dan zijn de documenten nog niet beschikbaar. Pas de subsidieregeling openstellen als alles gereed en duidelijk is. Indieningsperioden langer, en meerdere keren per jaar open stellen. SenterNovem adviseurs inhoudelijk sterker maken, zodat het adviesgesprek zinvol is of zo ervaren wordt.

Uitbreiding grotere bedrijven en verplichting kennis te delen. Zodat MKB daar meer profijt van kan hebben.

Te veel op landelijk niveau zou meer regionaal moeten.

Te veel subsidieregeling en te weinig ontwikkeling.

---

#### Point-One

---

Alles loopt via een contact, ik wil dat belangrijke beslissingen aan alle deelnemers wordt verteld, de communicatie is niet zo geweldig.

Het is veel te omslachtig. Zeker voor kleine bedrijven kost het te veel tijd om zich erin te verdiepen.

Het ontwikkelen van software (meneer weet niet of dit daadwerkelijk onder Point-One valt)

Respondent heeft het gevoel dat de subsidies niet bij het Midden- en Kleinbedrijf komen, maar meer bij de grote bedrijven terechtkomen.

Toegankelijker maken voor kleine ondernemers.

---

Ze kunnen wat transparanter en opener zijn, dus dat ze over het algemeen kort worden gepubliceerd. Er wordt een groot evenement georganiseerd, PSV-stadion ingehuurd, budget 7 miljoen beschikbaar en besteden heel veel geld uit om het promoten daarvan. Veel verf en weinig wol.

---

#### Water

---

Betere communicatie met de belanghebbenden over wat er allemaal mogelijk is.

De bekendheid en toegankelijkheid.

De criteria waarop wordt afgewogen om in aanmerking te komen voor subsidie, om die concreter te maken. Zodat de bedrijven zelf beter in kunnen schatten of ze in aanmerking komen, waardoor ze een gerichtere afweging kunnen maken of ze willen aanvragen. Omdat er behoorlijke investeringen mee gemoeid zijn. Investeringsdrempel verlagen.

De initiatieven zijn perfect. Er worden vaak meerdere partijen bij betrokken maar het draagvlak ontbreekt vaak bij meerdere van die partijen. Er moet meer druk op komen. Stimulering moet pas komen bij succes en daarna moet je pas gaan subsidiëren.

Die grens moet naar beneden: het bedrag is voor een MKB-bedrijf te hoog.

Gevoel dat er veel gebeurt, maar voor innovatie is het belangrijk dat er goede netwerken zijn en niet op verschillende plekken het wiel wordt uitgevonden. Dat is nu wel aan de orde volgens mij.

Voor kleine bedrijven is het lastig om er tussen te komen. Het kost veel tijd en moeite om erin te komen. Ook veel investeringen zijn hoog.

Meer aandacht voor communicatieaspecten rondom waterbeheer inclusief voorkoming en oplossing van de conflicten of disputen. Het toespitst op vroegtijdig inzetten van instrumenten als mediation.

Regelgeving vereenvoudigen om toegankelijker te maken.

---

*Bron: EIM: 2009.*

## BIJLAGE XIII    Belangrijkste Effecten van de IP's

---

*> 1: Respondent in meerdere programma's actief*

---

Dankzij de participatie hebben we meer aandacht voor onze eigen ontwikkeling, meer mensen kunnen werken op projecten die wij belangrijk vinden. Daarnaast is het eenvoudiger om in contact te komen met partners.

Dat de innovatie versneld wordt. Intensievere contacten met andere bedrijven en kennisinstellingen. Door de financiële bijdrage kun je de contacten met kennisinstellingen intensiever voeren.

De contacten met mede MKB-bedrijven.

In staat zijn met partijen over een langere tijd op te trekken, waardoor je inzicht in de ontwikkelingen van de partners krijgt.

Het mogelijk maken van trajecten die je anders niet van de grond krijgt.

Intensivering van samenwerking met het bedrijfsleven.

Met name substantiële ondersteuning die wij als MKB niet van de grond krijgen.

Meer aandacht voor innovatieprojecten die anders blijven liggen.

Netwerk opbouwen met bedrijven die hetzelfde doen, met kennisinstututen, omdat deze allemaal om tafel zitten. Dit geeft het bedrijf veel winst.

Nieuwe samenwerkingsverbanden met strategische partners voor de langere termijn in risicovollere projecten.

Toegang tot kennis, apparatuur, en meer mankracht om in te zetten.

Versneld doorvoeren van innovatiekennis van andere partijen.

Versneld genereren van een competitieve voorsprong. We kunnen sneller projecten starten en daardoor weer nieuwe klanten benaderen.

Versneld kunnen doorvoeren van belangrijke productontwikkeling voor onze onderneming met meer partners en financiële ondersteuning.

Wij kunnen nu wetenschappelijke kennis genereren, en samenwerking met andere partijen wordt verder uitgebreid.

De samenwerking met anderen en de financiële compensatie.

Het intensiveren van contacten met andere partijen. Het draagt bij tot één front naar buiten en je concurrentiepositie t.o.v. het buitenland wordt hierdoor versterkt.

---

*FND*

---

Beter beeld gekregen van de relatie tussen voedsel en huidige (hightech) industrie.

Dat wij in staat zijn ons positief onderscheidend in de markt te zetten.

De contacten met andere bedrijven. De samenwerking en de kennisoverdracht met bedrijven is veel intensiever.

Een stimulans voor het starten van projecten (Financiële drempelverlaging). FND zou wel meer matchmaking moeten doen: kenniskant en collega-kant zodat je sneller en makkelijker partners kunt vinden.

Gegroeid besef van het vitaal belang van techniek voor voedingsmiddelen.

Meer bewust van subsidiemogelijkheden.

Versnelling van de ontwikkelingen, doordat er additioneel geld komt.

Nieuwe contacten.

---

---

Ondersteuning van risicovol onderzoek en onderzoeken die nog een lange weg te gaan hebben.  
Ontsluiting van kennis die anders moeilijk toegankelijk zou zijn. Meedenken van instituten om de goede partijen te koppelen.

Prioriteiten stellen.

Een versnelling van genereren van kennis, meer expertise op 1 plaats.

Verwerven van meer wetenschappelijke onderbouwde producten, betere productproposities, en betere aansluiting op de wetenschappelijke wereld.

We konden hierdoor een project wat al langer lag gaan uitvoeren. Voornamelijk door de subsidies.

---

#### *HTAS*

---

De mogelijkheden om andere partners erbij te betrekken en nieuwe partners te vinden.

Een samenwerkingscomponent geeft focus op belangrijke onderwerpen.

Het makkelijker leggen van contacten en aangaan van nieuwe contacten.

Kennis, netwerken, zicht op de markt.

Kennisontwikkeling, netwerkverbreding, economische kansen, volwassenheid van de onderneming.

Kennisverbreding, netwerken, meer toegevoegde waarde op product.

Versterken van automotive in Nederland.

Wij hebben hiermee een tweede product-marktcombinatie ontwikkeld. En het helpt de ontwikkelingsfinanciering.

---

#### *Chemie*

---

Bedrijfsvoering wordt geprofessionaliseerd en geïntensiveerd. En het vermogen om de markt vraag te bedienen wordt vergroot d.m.v. samenwerking.

De mogelijkheid tot samenwerken met de hele keten van R&D (zowel universiteiten als eindgebruikers) en financiering van innovaties. Dit leidt tot nieuwe producten en processen en daardoor omzetverhoging (op lange termijn).

De samenwerking met kennisinstellingen. En minder conjunctuurgevoelig.

Toegang tot kennis voor MKB-bedrijven.

Een hoop onduidelijkheden en risico's die niet gesubsidieerd worden kunnen wel gedaan worden met deze subsidie.

Genereren van nieuwe business.

Toegang tot nieuwere technologieën.

Antwoord op fundamentele research vragen.

Versterkte nadruk op polymeeronderzoek.

---

#### *Point-One*

---

Betere positionering in de markt. R&D-programma's die wij geformuleerd hebben, worden ook echt uitgevoerd.

Meer continuïteit.

Door samenwerking heb je meer kennis.

Het gezamenlijk aanpakken van het project met partners. Het verkrijgen van subsidies heeft er voor gezorgd dat wij konden innoveren.

Innovatie wordt mogelijk die anders op de plank was blijven liggen, maar nu bijdraagt aan de winst.

Meer concurrentiekracht.

---

---

Strategische partnerships en versnelling van innovatietrajecten. Opening/toegang tot nieuwe markten/verbreding bestaande markten.

Subsidie en het intensiever samenwerken met partners.

Uitstraling op het gebied van marketing.

Vermindering van een financieel risico in de eerste fase.

Versnelde uitvoering van een aantal innovatieprojecten in samenwerking met andere partijen.

---

#### *Water*

---

Aantrekkelijker geworden voor jonge mensen om te komen werken, beter imago, dingen efficiënter en effectiever kunnen maken.

Dat er risicovollere projecten gedaan worden doordat een deel van het financiële risico weggenomen wordt. Er wordt strategisch een stap voorwaarts genomen.

Dat projecten mogelijk gemaakt kunnen worden d.m.v. de subsidies.

De effecten zijn op marketinggebied het snelst zichtbaar. Je kunt laten zien dat je goed bezig bent.

Een betere samenwerking.

Financieel wordt het mogelijk om onderzoek te doen.

Financieel; met subsidie wordt onderzoek eerder mogelijk gemaakt.

Financiële ondersteuning. Aantrekkelijker voor studenten om mee te werken. Meer aandacht voor water.

Financiering van projecten gaat makkelijker, eerder toezegging budget.

Grotere bereidwilligheid van de overheid om als launching customer op te treden. Financiële steun die voor het ontwikkelen van innovatieve techniek beschikbaar is gekomen. Sfeer binnen waterbranche is minder versnipperd geworden.

Het niveau van innovatie hebben wij kunnen verhogen.

Het schept de mogelijkheid het netwerk uit te breiden. En meer kennis van subsidiemogelijkheden. Als je niet meewerkt, weet je ook niet wat de subsidie is.

Innovatieontwikkeling vindt makkelijker plaats in verband met medefinanciering.

Kennisvergroting. Samenwerking met ketenpartners.

Meer aandacht voor innovatie. Verruiming financiële mogelijkheden. Uitvoeren van risicodragend onderzoek. Daar is nu draagvlak voor binnen de organisatie.

Meer grip op knelpunten, en op basis van de resultaten van het onderzoek is een nieuw project mogelijk geworden.

Meer innovatieve projecten. De omzet is gegroeid door deze projecten omdat innovatie meer gestructureerd op de markt gebracht kan worden, en omdat met andere partijen samengewerkt wordt.

Meer productontwikkeling waardoor er weer meer geld voor nieuwe markten beschikbaar komt.

Samenwerking met kennispartners.

Voor de samenwerking met andere bedrijven. Ook het gelijktijdig optrekken van ontwikkeling en wetenschappelijke kennis (relatie praktijk en TTI-wetsus).

Door het versneld doorlopen van nieuwe initiatieven kan geld efficiënter gebruikt worden.

We nemen nu actief deel aan onderzoek en onderzoek dat we eerder zouden hebben laten liggen, pikken we daardoor eerder op: de drempel tot innovatief onderzoek wordt door het programma verlaagd dus.

---

---

*Maritiem*

---

Betere samenwerking met multidisciplinaire bedrijven. Organisatorische vernieuwing. Milieutechnische ontwikkeling. Betere kennisoverdracht tussen bedrijven onderling, over techniek of over achtergrond van de producten/diensten door de keten heen. Ook tussen bedrijven en kennisinstellingen.

Bewustwording bredere aandacht voor knelpunten, meer focussen op rendement en activiteiten, maar ook op de maatschappelijke kant; duurzaamheid projecten is verscherpt.

De opgedane contacten en het betere zicht op de markt. Ik heb gezien hoeveel kwaliteit er is in Nederland. Gemeenschappelijke zaken en doelen ontdekken en naar een hoger plan trekken. Bedrijven hebben dezelfde problemen die gemeenschappelijk kunnen worden gemaakt door een platform. De openheid waarmee mensen inzage gaven in processen van hun bedrijf (in de workshops) was een openbaring: Er was geen angst voor bedrijfsspionage. We hebben contacten gelegd met bedrijven, maar dit is verwaterd, te druk met projecten. Daar moeten we maar weer eens werk van maken: door dit belletje word ik me weer bewust van wat me dit in het begin gebracht heeft.

De procesverbetering binnen het maritieme proces (Voordat een schip gebouwd wordt zijn er veel processen die goed doorlopen moeten worden).

De samenwerking met kennisinstututen.

Een stukje kennisuitbreiding.

Een versterking van de banden met kennisinstututen en met brancheorganisaties.

Eigenlijk is het de subsidie die de mogelijkheden scheidt, en de netwerkuitbreiding is erg fijn.

Grotere naamsbekendheid, verdieping van kennis, contacten met semioverheid en overheid, mogelijk in de toekomst grotere omzet door de projecten die we doen.

Impuls en versnelling van R&D en innovatieactiviteiten op basis van de sectorbrede strategische agenda.

Innovatie wordt gestimuleerd en er komen partijen bij elkaar die anders niet bij elkaar zouden komen. Om financiële redenen worden er bruggen geslagen die ook later zeer bruikbaar zijn.

Mogelijkheid om meer projecten uit te voeren en meer op grotere schaal, dus fundamenteeler.

Realisering van projecten.

Resultaat onderwijsarbeidsmarkt verbetert.

Samenwerken in multidisciplinair verband met kennisinstellingen en het bedrijfsleven waardoor een brede kijk op de problematiek tot stand komt en dat leidt tot innovatieve oplossingen. Interacties tussen verschillende disciplines is belangrijk. Vooral praten over de gezamenlijke doelen om tot elkaar te komen.

Samenwerking met kennisinstellingen, ondersteuning en financiering in het innovatieproject, zo kan je ook risicovollere projecten uitvoeren.

Steun in de rug en meer draagvlak binnen de organisatie voor R&D.

Stroomlijnen van innovatieplanning, in een stramen drukken om zo gestructureerder tegen innovatie aan te kijken.

Verhoogde aandacht voor innovatie. Door dit programma hebben we de intenties die we hadden met betrekking tot innovatie ook uitgevoerd, en weer opgepakt. Zonder overigens gebruik te maken van dit innovatieprogramma. Dit is uiteindelijk gedaan met eigen middelen.

---

*M2i*

---

Het is makkelijker om innovaties te doen en extra innovaties te doen.

Concurrentievoordeel.

---

---

Dingen die we nu kunnen doen en anders uitbezuinigd worden. Algemene ontwikkeling kunnen delen, fundamentele manier van aanpakken, contact met jonge mensen die een baan zoeken en aansluitend al weer veel kennis hebben van de projecten.

Het doel is het verbeteren van slijtvaste materialen en het voornaamste doel is kostenbesparing.

Netwerken kennispartijen.

Nog heel weinig. We zijn alleen betrokken geweest bij de sessies voor dit programma. Mogelijk zijn er wel interesses in de toekomst. We wilden weten waar M2i voor staat of kan staan. We doen zelf geen materiaalonderzoek en hebben hierbij ook geen functie, maar dit was wel de reden actief betrokken te zijn bij het meedenken over het programma.

Stukje lange termijn, geeft continuïteit in onderwerpen die anders in de verdrukking komen.

Toegang tot meer kennis en netwerken en grotere slagkracht op het gebied van innovatie: het gaat sneller.

---

#### *LSH*

---

Minder kwetsbaar - Verbetering continuïteit - Marktgroei.

Betere strategische inzage in wat bedrijven bezig houdt.

Breder netwerk opbouwen, direct uitvoerenden van de innovatie met name.

Dat we disciplines binnen ons bedrijf die we niet hebben, kunnen aanvullen met disciplines van buiten.

De samenwerking met andere partners die relevant zijn. Versnelling van innovatie door verlaging van de kosten, door de subsidies die ik verkrijg.

Het maakt het voor ons mogelijk om een vrij nieuw project door te laten gaan.

Het innovatieprogramma LSH zorgt ervoor dat het op sommige gebieden prettig is om samen te werken.

Meer financiële mogelijkheden en meer resultaten van risicovol onderzoek.

Ontwikkeling van onderzoek wat bijdraagt aan producten of diensten en geeft ook toegang tot een groot netwerk.

Samen innoveren.

Schept samenwerkingverbanden.

Verhoogde output, in termen van publicaties. Verhoogt bewust zijn van onderzoekers, als het gaat om meer toegepast en productgericht onderzoek in samenwerking met industriële partijen. Verbeterde overdracht van kennis, zowel geïntegreerde kennis als know how kennis, en toegang tot nieuwe netwerken.

---

*Bron: EIM, 2009.*





## BIJLAGE XIV    Verbetersuggesties naar Programma

---

*> 1: Respondent in meerdere programma's actief*

---

Besluitvorming overheid gaat te traag. Te veel belemmerende regelgeving.

De processen zijn soms wat stroperig en het moment van praten en projecten doen is soms erg lang, het gaat om veel geld en dat is lastig te accommoderen als je inzet op een programma en het komt pas 2 jaar later: er staan dan al die tijd wel mensen klaar voor het project.

Het LSH/FND-programma: onderscheid is moeilijk en te veel versnipperd. Voeding en gezondheid zijn twee takken van sport voor hen: voor mij is het één. Ik zou meer in contact gebracht willen worden met bedrijven die hetzelfde doen. Dat zou moeten voortvloeien uit het programma: klanten en bedrijven moeten met elkaar in gesprek gaan en het programma biedt daarvoor goede mogelijkheden die ze beter zouden moeten benutten. De kennismakelaars zijn heel goed: je weet meteen of iets wel of niet kansrijk is. De korte lijnen werken perfect en de doorlooptijd tussen aanvraag en toekenning is kort. De helft van het subsidiebedrag wordt bij toekenning gestort: dat helpt enorm. Andere instanties doen daar veel te lang over en dat is verspilling van belastinggelden. Ik ben een MKB'er en heb veel behoefte aan financiële middelen als ik wil innoveren. Publiekelijk maken van de projecten doet mij als MKB'er ook deugd.

Het wordt nu uitgevoerd door SenterNovem en een verbetering zou zijn om daar meer inhoudelijke kennis op te bouwen.

De doorlooptijd van beoordeling is vaak lastig en te lang voor het MKB, ik zou een kortere beoordelingscyclus willen. Ook meer mogelijkheden om persoonlijk toe te komen lichten.

Kosten-baten: Ik vraag me af of die wel tegen elkaar opwegen: de administratie is zeer complex.

Innovatieprogramma's duidelijk als landelijk initiatief presenteren.

Minder administratie er omheen.

MKB meer inspraak geven. Vooral bij Point-One. Universiteiten zouden meer inspraak krijgen, dit is een gemiste kans, er doen vooral grotere bedrijven mee terwijl MKB'ers de grote bedrijven van morgen kunnen worden.

Ons bedrijf valt net buiten de MKB-regelgeving: we zijn net te groot. MKB moet wel extra subsidie kunnen krijgen maar andere bedrijven horen ook een basissubsidie te kunnen ontvangen.

Subsidiebedrag hoger en indienen van calls mag frequenter.

Een nieuwsbrief met de ontwikkelingen en de mogelijkheden van Point-One zou fijn zijn.

Totstandkoming van besluitvorming zou wat gemakkelijker kunnen verlopen.

Vereenvoudiging van de rapportages.

Voor heel veel regelingen is innovatie een noodzakelijke voorwaarde, maar innovatie wordt gedefinieerd als een enorme stap. Wij zien kleinere innovatieve stappen als iets met meer mogelijkheden. Wij vallen nu buiten veel regelingen omdat de innovativiteit van ons bedrijf als te klein wordt gezien. Als kleine stappen worden toegelaten zou dat in deze tijd sneller economische groei opleveren: kleine stappen geven sneller resultaat.

---

*Chemie*

---

Communicatie mag iets verbeterd worden.

De snelheid tussen indiening, aanvraag en goedkeuring. Het moet sneller.

Minder regelgeving.

---

Te weinig bekend op gebied van praktische handleidingen met betrekking tot samenwerking.

---

*FND*

---

Besluitvorming is soms ondoorzichtig, en zou transparanter moeten.

De goedkeuring op projecten die zijn ingediend, mag korter zijn. Te weinig mogelijkheden voor het Midden- en Kleinbedrijf.

Drempelverlaging voor het MKB.

Matchmaking: Het beter in kaart brengen van de kennis en expertise van instituten en kennisinstellingen, zodat je weet waar je de juiste kennis aan kunt boren. De kennismakelaars zijn er wel en dat helpt al.

Het is nu erg op doelen gericht. Het mag voor mij wat breder. Het is nu voornamelijk gespitst op kennisinstellingen.

Kennisinstellingen volledig of voor 90% te vergoeden: dan hebben ze meer belang van deelname in fase twee.

Kennismakelaars uitbouwen! Internationale tak introduceren met internationale aspiraties. In Nederland zijn er nu veel initiatieven om overheid en foodbedrijven te bundelen d.m.v. subsidies. Er zou meer uniformiteit moeten zijn en minder versnippering. Er zijn meer dan 20 initiatieven in Nederland en in Limburg alleen al 6! Het lijkt wel of de initiatiefnemers met elkaar concurreren!

Zou meer gericht moeten zijn op MKB.

Ontzettend kritisch zijn op technische innovaties, eerst beginnen bij het zo goed mogelijk kijken waar de innovatie een rol kan spelen. Het blijkt nog wel eens, dat het simpeler kan en moet, dan dat de innovaties in eerste instantie zijn.

We wilden contacten vanuit de hightech industrie (waar ik bij betrokken ben) naar de foodsector, maar dat is niet gelukt en daarom zijn we ermee gestopt. Dat zou een punt van verbetering moeten zijn binnen het programma.

---

*HTAS*

---

Aansluiting van het MKB.

De partijen die later aanschuiven kunnen nog weinig. De eerste partijen hebben alles verdeeld. Het komt er dan een beetje op neer 'wie het eerst komt, die het eerst maalt'. Er zijn bijeenkomsten gehouden, maar hier werd niet duidelijk aangegeven wat andere bedrijven nog konden doen, die op dat moment nog in wilden stappen. Het leek erop dat alles al verdeeld was.

Duidelijkere omschrijving van wat innovatie nou eigenlijk is.

Gunstigere subsidiepercentages. Het ligt wat lager dan bij andere programma's.

Minder kosten.

Nog meer doen om die internationale links er in te krijgen.

Minder regelgeving.

---

*LSH*

---

De besluitvorming is ondoorzichtig. Bij SenterNovem bestaat te veel angst voor Europese wetten en regels. Budgetten zijn soms vol en dan moet er een jaar gewacht worden voor een bedrijf verder kan.

Duidelijke bescherming van patentzaken. Dat is nu te summier omschreven. De rechten zijn te onduidelijk. Daar heb je een jurist voor nodig.

---

---

Ik zou het geheel wat transparanter willen hebben. Het tot stand komen van de programma's, binnen de centrale cirkel en de rollen van BMM, CTMM en TIPharma. Proces van honorering zou transparanter moeten. Ik denk dat het verstandig is dat er vooraf duidelijk is wat de spelregels zijn en niet dat deze achteraf nog eens moeten worden vastgesteld. Met name over spelregels van intellectueel eigendom.

Innovatieprojecten meer richten op werkprocessen.

Meer externe communicatie, bijv. brochure, en meer in de pers.

Meer focus op kleine bedrijven; je moet investeren in cash en dat is voor kleine bedrijven (momenteel vooral) erg lastig. Tijd en kennis aanleveren kunnen deze kleinere bedrijven wel.

Meer subsidiemogelijkheden à la het oude innovatieve samenwerkingsprogramma. Het ging vroeger makkelijker.

---

#### *M2i*

---

Het programma is erg gericht op enkele, specifieke bedrijven en onderzoeksinstituten. Te weinig op het bedrijfsleven in het algemeen. Ik zie ook geen directe aansluiting op onze behoefte aan kennis van materialen.

M2i vind ik lastig. Daar moet je een groot bedrijf zijn om mee te kunnen doen. Dit is voor MKB-bedrijven moeilijker. Zeker door de financiën die nodig zijn.

Samenwerking tussen bedrijven zou beter kunnen (kruisbestuiving). Maar dit ligt ook aan de bedrijven zelf. Samenwerking zou meer gestimuleerd moeten worden, maar ook de bedrijven moeten actiever zijn.

Bedrijven staan meer voor andere bedrijven open dan voor universiteiten.

---

#### *Maritiem*

---

Concreet invulling geven aan de sleutelgebieden. Er is nog een te laag slagingspercentage van projecten. Met betrekking tot economische crisis herstel subsidiepercentage voor bedrijven. Verlenging van de tijdsduur van het programma.

Algemeen: hoe minder administratieve lasten er zijn, hoe meer toegankelijk voor MKB. De manier waarop kasstromen geregeld zijn, voorschotten op subsidies moeten wel snel gegeven worden anders loopt er een vertraging op, het innovatieprogramma kan dan niet beginnen.

Eerst meer geld, als de politiek de mond vol heeft over investeren in kennis dan wie a zegt moet dan ook b zeggen. Het programma loopt af in 2010, wat we nu vooral moeten hebben, is de wetenschap dat het programma wordt voorgezet. Dat het budget wordt vergroot en niet verkleind. Stichting Maritiem moet ook zijn werk voortzetten, zoals de forums.

Het eenmaal per jaar indienen van projecten, ik zou liever zien dat dit vaker kan in het jaar. Zodat we vaker kunnen starten. De uitgebreidheid van het indienen is vaak een belemmering. Een persoonlijk gesprek heeft meer mijn voorkeur, dan het invullen van diverse formulieren.

Knelpunten: De reder moet de aanvraag doen en alle voorfinanciering voor zijn rekening nemen. Maximaal kan hij 60% voorgefinancierd krijgen, dit is te weinig. Moet worden verhoogd naar 80%, en de doorlooptijd van kleine projecten proberen te versnellen. In minder dan 13 weken. Zodat snel geschakeld kan worden en er geen verlies van momentum optreedt.

Meer financiële middelen.

Om subsidie via het programma te verkrijgen is samenwerking verplicht, dit kan problematisch zijn wanneer strategische ontwikkelingen geheim moeten blijven.

Subsidies moeten beter worden afgestemd op de innovatieprogramma's.

Toevoegen inhoudelijke speerpunten strategische agenda.

De uiteindelijke financiering is wat soberder dan de bedoeling was, soms is de regelgeving eromheen wat knellend voor bedrijven. Samenwerking met grotere bedrijven ligt wat moeilijker, zij hebben al vaak andere samenwerkingsverbanden en de partnerkeuze is wat lastiger.

---

---

Verhoogde snelheid zodat er meer zicht is op de slagingskans. Er moeten subsidies gegeven worden op projecten die juist risicovol zijn.

ZZP'ers en MKB'ers realistischer uurtarief in rekening laten brengen.

---

*Point-One*

---

Dat men meer kijkt naar de bijdrage van MKB-bedrijven.

Intensievere belangstelling vanuit kennisinstellingen voor het MKB, grote bedrijven hebben geen belangstelling voor MKB en juist door sturing op kleine bedrijven is meer succes te verkrijgen.

Meer communicatie naar bedrijven die niet meewerken dat R&D en kennis delen niet erg is. Je wint er juist mee!! Partijen die er niet aan meedoen weten onvoldoende hoeveel het delen van kennis meewerkt. Het helpt echt en dat moet veel meer duidelijk gemaakt worden. Je moet een klimaat creëren dat duidelijk maakt dat samenwerken loont. Dit is heel duidelijk geworden door een onderzoek dat ik gedaan heb in Amerika. Nu mag ik meedoen maar het hoeft niet, terwijl het duidelijk op alle fronten (ook financieel) veel meer oplevert wel samen te werken.

OEM-bedrijven moeten beter uitleggen wat de technologische roadmaps moeten zijn t.b.v. de kennisinstututen.

Wil graag meer aandacht zien voor backhand technologieën, budget voor MKB-bedrijven mag fors hoger.

---

*Water*

---

Aanvraag subsidies is veel werk. Dat zou versimpeld moeten worden. Standaardvorm aanbrengeen zou fijn zijn.

Aanvullende (man)capaciteit binnen het innovatieprogramma waardoor de opvolging niet in de knel komt. vb van NBP innovatieteam. Om de vragen uit de markt te kunnen beantwoorden. Verdere ontwikkeling van de innovatie als die op de markt gebracht is. Een fase II om de opvolging van deze innovatieprojecten te realiseren. Hoe kan het groter uitgerold worden in het buitenland. Begeleiding van de bedrijven om groei te realiseren in hun markt.

Administratieve afhandeling vereenvoudigen, zodat de financiële en administratieve handelingen minder tijd kosten.

Administratieve lasten verlichten of vereenvoudigen. Door minder testpunten en makkelijkere procedures.

Betere omschrijving van reden van afwijzing. Motivatie van waarom projecten zijn toegewezen. Waar het project aan had moeten voldoen om wel toegewezen te worden. Verbanden tussen toegewezen projecten vermelden.

Complimenten voor TTI wetus en innowatorregelingen. Dat heeft goed gewerkt. Risicodekking moet erg veel aandacht krijgen. Ander probleem is de regelgeving in Nederland. Om innovaties toe te passen moet je soms buiten de gebaande paden treden en de regelgeving werkt erg belemmerend. Met name de aanbestedingsprocedures wordt in de praktijk tegen aangelopen.

De administratie mag wat eenvoudiger. Er zit een hoop papierwerk aan vast.

De bureaucratie kost ons veel tijd. Wij gaan evengoed wel door, want 90% van ons werk bestaat uit projecten rondom water.

Duidelijke keuzes maken of samenwerking of mededinging.

Eenduidiger regelgeving m.b.t. eigendomsrecht. Bijv. voordeel bij bedrijven leggen.

Er zit een erg commerciële drive achter dit programma en het grootste probleem in water is dat er erg weinig geld beschikbaar is. Vooral in arme gebieden en dat dit dreigt naar de achtergrond te verschuiven.

Exportstimulering kan verbeterd worden. De risicoallocatie die ontwikkeld is voldoet nog niet aan de behoefte van wat de markt vraagt.

---

---

Het werkt belemmerend dat er niet tegelijk winst mag worden gemaakt en subsidie mag worden ontvangen. [onderzoek versus directe ontwikkeling naar markttoepassingen]

Innovatieprogramma's zijn te veel gericht op productie en te weinig op kennis en ontwikkeling.

Risicofondsen in het leven roepen vanuit de overheid, zodat de projecten nog sneller uitgevoerd worden (er eerder risico genomen kan worden). Na een fundamenteel onderzoek ook echt uitvoeren van de innovaties. Garantie vanuit het ministerie, zodat men de innovaties kan uitvoeren, als men erin gelooft.

Te veel administratieve rompslomp.

---

*Bron: EIM: 2009.*



## BIJLAGE XV    Verbetersuggesties Opzet programma's

---

*> 1: Respondent in meerdere programma's actief*

---

De vereiste draagkracht voor het MKB is te hoog, het Amerikaanse systeem met 100% financiering is beter.

Meer in samenhang met het karakteristieke van de bedrijven. Vooral starters hebben meer aan niet-fiscale regelingen. FND biedt dat. Starters leiden in de eerste jaren verlies en hebben dus geen belang bij versnelde afschrijving of verlaging van de winstbelasting. Meer integreren in het beleid is noodzakelijk. Subsidie voor research vooraf zou geweldig zijn. Tax-credit is in Frankrijk gebruikelijk: vooraf korting krijgen voor verplichte belastingen.

---

*Chemie*

---

Wie als eerst zijn aanvraag indient, is als eerst aan de beurt. En als het potje leeg is, heb je pech. Dus wat beter zou zijn is een periode aangeven waarin de aanvraag ingeleverd kan worden en als deze periode sluit, kijken naar wie er doorgaat en wie niet.

---

*M2i*

---

Stabiliteit houden, niet om de paar jaar veranderen, NIMR waren we positiever over.

---

*LSH*

---

Ik denk dat de programma's vooral politiek gemotiveerd zijn en niet vanuit kennisgebieden of het oplossen van bekende knelpunten. Gaan niet uit van een bepaalde probleemstelling.

---

*Water*

---

Aankondigingstijd verruimen.

Er zijn te veel regeltjes die op onderdeeljes verschillen: door de bomen zie je soms het bos niet meer en 'aanvliegen' is al helemaal moeilijk. Minder en minder specifieke regeltjes. Het gaat steeds om het toepasbaar zijn: dat moet anders kunnen. (Soms heb je met meerdere mensen van SenterNovem gesprekken en dan wordt dit wel erg duidelijk)

Kritisch naar de kosten kijken m.b.t. de organisatie van het geheel en wat dit oplevert.

Meer focussen op grotere projecten.

---

*Maritiem*

---

- Branchebreed zou dezelfde regeling moeten bestaan.
- 1 percentage voor elk onderzoek hanteren.

De brancheorganisaties moeten er meer een permanent proces van maken. De Min. van Econ. Zaken moet 1 of 2 keer per jaar om de tafel gaan zitten om te kijken of er behoefte is aan innovatie en waar. Je moet de interesse meer prikkelen om te innoveren. De grote bedrijven moeten de kleine bedrijven er meer bij betrekken. De kleine bedrijven laten mee profiteren.

Zoals het nu draait gaat het prima, zorgvuldiger zijn met de definitie Research, wat is research en wat niet, de subsidies mogen hoger zijn, projecten worden beoordeeld en krijgen dan een ranking, de projecten zijn over het algemeen genomen redelijk klein, dat betekent dat projecten die iets lager zijn niet minder goed zijn, maar krijgen dan toch een lager budget.

Er mag iets meer aandacht komen voor de jachtbouw. Het wordt nog niet voldoende erkend.

Flexibiliteit in de beheersing van de doelstellingen.

---

Bron: EIM: 2009.