

Commissie van Wijzen Kennis en Innovatie  
p/a SenterNovem  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag

Aan de Voorzitter van de Werkgroep ICES/KIS  
Drs. H.J.T. Nieuwenhuis  
Ministerie van Economische Zaken  
Postbus 20101  
2500 EC Den Haag

Betreft: *Advies van de Commissie over de voortgangsrapportages  
van de Bsik-projecten over 2008*

Den Haag, 12 januari 2010

Geachte heer Nieuwenhuis,

Met deze brief rapporteert de Commissie van Wijzen Kennis en Innovatie<sup>1</sup> over haar bevindingen ten aanzien van de voortgang van de Bsik-projecten in 2008. De Commissie constateert dat alle 37 projecten een rapportage hebben gepresenteerd waarvan de meeste van goede kwaliteit waren en waarin een goed beeld wordt gegeven van de voortgang. Voor 8 projecten betrof het een eindrapportage, omdat deze projecten in 2008 of begin 2009 hun werkzaamheden hebben beëindigd.

De indeling van deze brief is als volgt. Allereerst wordt een toelichting gegeven op de *werkwijze*. Vervolgens gaat de brief in op de *afgeronde projecten*. Voor ieder afgerond project zijn specifieke bevindingen opgenomen en daarnaast worden enkele algemene conclusies getrokken met betrekking tot de tot nu toe afgeronde projecten. Tenslotte gaat de brief in op de *nog lopende projecten*. Het gaat dan om specifieke bevindingen ten aanzien van de projecten met een niet-positief oordeel in de Midterm Evaluatie (MTE) en om algemene bevindingen met betrekking tot alle nog lopende projecten.

#### **Werkwijze**

De Commissie heeft zich bij haar werkzaamheden gebaseerd op de 37 rapportages van de Bsik-projectconsortia. Tevens heeft de Commissie kennis genomen van de 'Monitorrapportage voortgang Bsik-projecten in 2008' die in juli 2009 door SenterNovem en NWO is opgesteld, alsmede van een enkele opmerking die door de departementale projectleiders in reactie hierop zijn gemaakt.

Bij de terugblik over 2008 heeft de Commissie in het bijzonder gekeken naar de projecten die in de MTE van 2008 niet positief beoordeeld werden. Daarnaast heeft de Commissie met 8 consortia een eindgesprek gevoerd. Voor de overige projecten heeft de Commissie een lichte toets op de voortgang gedaan. De bevindingen en adviezen worden in het navolgende nader toegelicht en zijn reeds via de monitors informeel naar de projectconsortia gecommuniceerd.

De komende jaren zal de Commissie nog op twee momenten terugblikken op de overige afgeronde Bsik-projecten. Met deze brief brengt de Commissie het eindadvies uit over de vijf projecten die in 2008 zijn afgelopen en over drie projecten die in de eerste helft van 2009 hun werkzaamheden grotendeels hebben afgerond. In december 2010 zal de Commissie het eindadvies uitbrengen over de resterende 15 projecten die in 2009 zullen aflopen. In december 2011 zal de Commissie het eindadvies uitbrengen over de 14 projecten die hun werkzaamheden in 2010, 2011 en 2012 zullen afronden. Aan de projecten die in 2011 en 2012 zullen afronden zal medio 2011 gevraagd worden om de Commissie

---

<sup>1</sup> De samenstelling van de Commissie van Wijzen is als volgt: Drs. W.G. van Velzen (voorzitter), Dr. C.J. Kroese (vice-voorzitter), mw. Prof.dr. C.D. Dijkstra, Drs. L.J. Halvers, Drs. A. van der Hek, mw. Prof. dr. S.J.M.H. Hulscher, Prof. dr. D. Jacobs, mw. Prof. dr. L. van Vloten-Doting.  
Het secretariaat van de Commissie wordt gevoerd door Drs. J.B.M. Heijs en mw. Ir. R.M. Wijnands

(voortijdig) een zo goed mogelijk beeld van het eindresultaat op te leveren, op basis waarvan de Commissie conclusies zal trekken. De Commissie is van mening dat deze aanpak de voorkeur verdient boven alleen een integrale eindrapportage in december 2013, aangezien op dat moment veel van de verantwoordelijke projectleiders niet meer actief bij de projecten betrokken zullen zijn.

In het eindadvies dat de Commissie in december 2011 zal opleveren zullen alle 37 deeladviezen (nogmaals) zijn opgenomen. Tevens zal de Commissie dan terugblikken op de totale Bsik-impuls en aanbevelingen doen voor eventuele toekomstige impulsen. In aanvulling op deze door de Commissie uit te voeren terugblik adviseert de Commissie dat enkele jaren na afronding van de impuls een externe evaluatie zal worden uitgevoerd naar de effecten van de impuls op de langere termijn.

In haar eerdere adviezen over de nulmeting, de monitoring en de Midterm Evaluatie van de Bsik-projecten heeft de Commissie zich steeds geconcentreerd op een zestal randvoorwaarden die naar de mening van de Commissie essentieel zijn voor het slagen van een project. Het gaat om de volgende randvoorwaarden:

- Operationele doelstellingen, indicatoren en mijlpalen;
- Vraagsturing en verankering van de resultaten;
- Samenhang tussen de projecten;
- Intellectueel eigendom;
- Internationale inbedding;
- Structuur, management en organisatie van het toezicht.

Concentratie op die randvoorwaarden lag tot nu toe voor de hand, omdat nog nauwelijks sprake was van concrete resultaten in de projecten. In het hierboven aangekondigde eindadvies zal de Commissie nogmaals terugblikken op deze randvoorwaarden, de relevantie ervan en de toepassing ervan in eventuele toekomstige impulsen. De Commissie hoopt op basis daarvan een aantal succesfactoren te kunnen definiëren en een aantal parameters om opbrengst en impact te bepalen.

In dit advies en de twee komende adviezen waarin zal worden teruggeblikt op de afgeronde Bsik-projecten zal de Commissie zich concentreren op de geboekte resultaten. Daarom heeft de Commissie zich in de gevoerde eindgesprekken geconcentreerd op de opbrengsten en impact van de projecten: welke inhoudelijke resultaten zijn er geboekt op het gebied van kennisontwikkeling, valorisatie en verankering? Hoe is de kennisinfrastructuur versterkt? Wat waren de grootste successen van het project, welke zaken zijn niet gelukt, welke leerpunten zijn er voor het consortium?

De Commissie heeft zich daarbij laten leiden door de Bsik-doelstellingen: excellente vernieuwende (vraaggeïnspireerde) wetenschap, leidend tot een duurzame versterking van de kennisinfrastructuur, potentiële economische en/of maatschappelijke waardecreatie en blijvende verkleining van de kloof tussen kennisinfrastructuur en bedrijven en/of beleidsmakers als eigenaren van maatschappelijke vraagstellingen.

#### **Afgeronde projecten**

In 2008 zijn de eerste vijf Bsik-projecten afgerond. Het gaat om de projecten PSIBouw, GigaPort, Freeband Communications, Netherlands Proteomics Centre (NPC) en Biomade. De Commissie heeft met deze consortia een eindgesprek gevoerd over de zaken die tot stand zijn gebracht, de leerpunten die daaruit getrokken kunnen worden en de wijze waarop de resultaten verankerd zijn. In bijlage 1 rapporteert de Commissie over haar bevindingen per project. Daarbij zal worden ingegaan op de doelstelling en het verloop van het project, behaalde resultaten, valorisatie en verankering en tenslotte conclusies.

De Commissie heeft ook een eindgesprek gevoerd met de projecten Ruimte voor Geo-informatie (RGI), Vernieuwend Ruimtegebruik (Habiforum) en Smart Surroundings. Deze projecten hebben hun activiteiten in de eerste helft van 2009 (grotendeels) afgerond en in verband met het opheffen van de betreffende projectorganisaties bleek het verstandig om niet tot eind 2010 te wachten met het eindgesprek.

Ook de bevindingen omtrent deze drie projecten treft u aan in bijlage 1.

Op grond van de eindrapportages en de gevoerde eindgesprekken trekt de Commissie op dit moment de volgende conclusies met betrekking tot de afgeronde projecten:

- Voor alle 8 projecten komt de Commissie tot de conclusie dat ze, afgezet tegen de doelstellingen, redelijk tot goed geslaagd zijn. Daarbij springt GigaPort er in positieve zin uit als een zeer succesvol project. Omdat de Commissie op dit moment nog geen volledig beeld heeft over 37 projecten, heeft ze geen rangschikking in categorieën gemaakt voor de overige 7 projecten.
- De projecten PSIBouw, Freeband Communications, Habiforum en Biomade zijn er na een negatieve MTE toch nog in geslaagd om in ieder geval een deel van de doelstellingen te realiseren.
- Voor projecten die zich richten op *enabling technologies* (GigaPort, NPC) is het wenselijk dat een vorm van structurele basisfinanciering wordt gerealiseerd. Deze projecten hebben een brede impact en vele onderzoeksgroepen c.q. maatschappelijke partijen kunnen ervan profiteren als expertise geconcentreerd blijft en samenhangend doorontwikkeld wordt.
- Met name voor projecten binnen het thema Duurzame Systeeminnovaties geldt dat de grote uitdaging de komende tijd ligt in het verankeren en opschalen van de opgedane ervaringen en kennis over de hele betrokken sector. De Commissie constateert dat alle projecten gericht op duurzame Systeeminnovaties behoefte hebben aan kennis over methoden en strategieën om dit te bereiken. Uitbreiding van de inzet van gamma-wetenschappen zal daarbij nodig zijn. Tevens is op dit vlak een belangrijke rol weggelegd voor de betrokken departementen, die de bevindingen en resultaten onderdeel moeten maken van hun beleid.
- Kleinere projecten met een sterke focus zijn gemakkelijker tot een succes te brengen dan grote projecten, die door de veelheid aan activiteiten en grote hoeveelheid betrokken partijen meer moeite blijken te hebben met het realiseren van hun doelstelling. Voor de grote projecten is een stevig management met helder beschreven taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden absoluut noodzakelijk om de projecten succesvol te maken.

Tenslotte wil de Commissie met betrekking tot de afgeronde projecten opmerken dat zij op grond van de aangeleverde informatie geen check heeft kunnen doen op de financiën en dus geen oordeel kan geven over de doelmatigheid van de ingezette middelen.

### **Nog lopende projecten**

#### *Projecten die in de MTE niet positief beoordeeld werden*

In de MTE van 2008 concludeerde de Commissie dat 7 projecten, te weten KSI, TransForum Agro en Groen, Freeband Communications, ICIS, LOFAR, MicroNed en Vernieuwend Ruimtegebruik (Habiforum) bijsturing behoeften. Van deze zeven projecten zijn er inmiddels twee afgerond in 2008, c.q. begin 2009. Zoals vermeld treft u in bijlage 1 het resultaat aan van de eindgesprekken die met deze consortia zijn gevoerd (Freeband Communications en Vernieuwend Ruimtegebruik). Voor de overige vijf projecten (KSI, TransForum Agro en Groen, ICIS, LOFAR en MicroNed) geldt dat de Commissie specifiek gekeken heeft naar de voortgang, mede in het licht van de bevindingen van de Commissie in de MTE. In bijlage 2 rapporteert de Commissie over haar bevindingen bij deze 5 projecten.

In de MTE van 2008 constateerde de Commissie ten aanzien van drie projecten (We@Sea, PSI Bouw en Biomade) dat er onvoldoende perspectief was op het realiseren van de doelstellingen. De Commissie heeft inmiddels met PSI Bouw en Biomade eindgesprekken gevoerd (zie bijlage 1). Voor We@Sea heeft de Commissie een voortgangsrapportage ontvangen die onvoldoende informatie biedt over de voortgang van het project en de stappen die gezet zijn door het consortium nadat het MTE-advies van de Commissie is uitgebracht. De Commissie kan daarom geen oordeel vellen en adviseert met klem om de departementale penvoerder aan te laten sturen op spoedige afronding van het project en op het laten opstellen van een complete eindrapportage, opdat een gefundeerd oordeel alsnog mogelijk wordt.

#### *Overige lopende projecten*

Er zijn 23 Bsik-projecten die een positief oordeel kregen in de MTE van 2008 en die worden afgerond in de jaren 2009 en later. Het gaat hier om de projecten NGInfra, CATO, B-Basic, Transumo, BRICKS, ESI, MultimediaN, VL-e, Klimaat voor Ruimte, Leven met Water, Delft Cluster, NanoNed, Celiac Disease Consortium, Ecogenomics, Virgo, BioRange, Nutrigenomics, TREND, MIIHD, Cyttron, SCDD, DPTE en Neuro-Bsik / Mouse Phenomics.

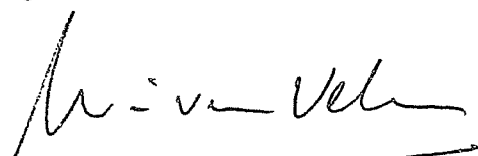
De Commissie heeft kennisgenomen van de constatering van de monitors van SenterNovem en NWO en constateert dat voor de meeste van deze nog lopende projecten geldt dat ze goed onderweg zijn om de doelstellingen te realiseren. De aanbevelingen die de Commissie bij de MTE heeft gedaan, zijn serieus opgepakt. De Commissie steunt de aanbevelingen van de monitors in de monitorrapportage over 2008.

De Commissie wil de volgende algemene opmerkingen of adviezen meegeven ten behoeve van alle consortia en departementale penvoerders van de nog lopende projecten:

- Niet alle consortia hebben hun financiële administratie op orde. Sommige consortia bleken niet in staat om medio 2009 de cijfers over 2008 op te leveren of ze leverden de cijfers niet in het juiste format. De Commissie verzoekt de consortia en de departementale penvoerders hier aandacht aan te besteden, zodat deze zaken met ingang van de volgende rapportage op orde en beoordeelbaar zijn.
- Voor alle consortia geldt dat in de eindfase van het project blijvende aandacht nodig is voor valorisatie en verankering van de resultaten. De Commissie constateert dat veel consortia (o.a. in de domeinen ICT en GVGB) ervan uitgaan dat verankering gerealiseerd kan worden door het aanvragen van nieuwe middelen in de FES-500-ronde van voorjaar 2009. Reeds bij eerdere rapportages en gesprekken met de consortia heeft de Commissie erop gehamerd dat verankering gerealiseerd dient te worden met de via de Bsik-impuls beschikbaar gestelde middelen. De Commissie benadrukt dit nogmaals met klem en adviseert om de departementale penvoerders hier bij de uitvoering van de laatste jaren op toe te laten zien.
- Veel voortgangsrapportages focussen op kwantitatieve informatie: hoeveel artikelen, hoeveel promoties, hoeveel nieuwe bedrijven. De Commissie vindt het van groot belang dat in het eindverslag en in komende voortgangsrapportages ook nadrukkelijk aandacht wordt besteed aan wat de projecten in concrete, inhoudelijke, zin hebben opgeleverd en wat dit bijdraagt aan het realiseren van de doelstellingen van de projecten. Daarnaast dient gerapporteerd te worden over de bijdrage van de projecten aan de realisatie van de doelstellingen van de Bsik-impuls in zijn totaliteit d.w.z. het tot stand brengen van kwalitatief hoogwaardige netwerken in de kennisinfrastructuur en het identificeren en stimuleren van innovatieve onderzoeksgebieden.

Een overzicht van de eerder uitgebracht adviezen met betrekking tot de Bsik-projecten treft u aan in bijlage 3. Het projecten portfolio van de 37 projecten wordt gegeven in bijlage 4.

Hoogachtend,



Drs. W.G. van Velzen,  
Voorzitter Commissie van Wijzen Kennis en Innovatie

## **Bijlage 1 Terugblik op Bsik-projecten die in 2008 of begin 2009 zijn afgerond**

### **PSIBouw**

#### *Doelstelling en verloop van het project*

PSIBouw heeft zich bij aanvang ten doel gesteld de modernisering (systeeminnovatie) van de bouwsector, daarbij rekening houdend met de ruimte-, mobiliteits- en milieuproblematiek. De toegekende Bsik-bijdrage bedroeg 15,4 mln euro.

De oorspronkelijke strategie zoals beschreven in het businessplan 2003 met daarin een sterke focus op ambitieuze onderzoeksprojecten bleek slecht te passen bij de ambitie van het consortium en een sector in beweging. Het project heeft daarom medio 2005 een grote verandering doorgemaakt, om het beter te laten aansluiten bij de structurele veranderingen in de bouw. Bij de MTE in 2008 bleek de sector zelf uitgesproken kritisch over PSIBouw. De Commissie concludeerde dat het PSIBouw niet gelukt was om de bouwsector in voldoende mate en structureel tot systeeminnovatie te brengen en adviseerde om PSIBouw af te bouwen en zich te concentreren op communicatie over en verankering van de tot dan toe behaalde resultaten.

#### *Behaalde resultaten*

De kwantitatieve doelstellingen voor wetenschappelijke output zijn zo goed als gerealiseerd. Volgens de midterm evaluatiecommissie is het lastig een oordeel te geven over de wetenschappelijke kwaliteit van de vele projecten. De economische output is goed: PSI Bouw telt ruim 400 deelnemers en in 52 proeftuinen worden de (wetenschappelijke) inzichten in praktijk gebracht. Ook de maatschappelijke output is goed. PSIBouw participeert in meer dan 20 duurzame samenwerkingsverbanden gericht op transitie in de bouwsector. De transitie in de bouwsector is daarmee niet structureel geworden, maar wel in gang gezet. Professionals en kenniswerkers werken samen aan de ontwikkeling en toepassing van nieuwe concepten en werkwijzen. Er ligt een gemeenschappelijke toekomstvisie, er zijn concrete praktijkexperimenten zoals bij de A2, waarover goed gecommuniceerd wordt, en het vertrouwen in de sector is gegroeid.

#### *Valorisatie en verankering*

Valorisatie is voor transitieprojecten lastig te bepalen.

Verankering is langs verschillende wegen gerealiseerd. Versterking van de kennisinfrastructuur heeft, met betrokkenheid van stakeholders uit de sector, plaatsgevonden via bv. een leerstoel Ethiek en cultuur in de bouw en via het 3 TU Masterprogramma Construction Management and Engineering. Het is positief dat er een *body of knowledge* is ontwikkeld die zeker zijn weg zal vinden in het Vernieuwingsplatform Bouw.

#### *Conclusies*

De Commissie constateert dat het project slechts een deel van de beoogde resultaten heeft opgeleverd. De verankering en opschaling van de geleerde lessen (van het aannemen van een klus naar integraal en functioneel ontwerpen en bouwen door de sector) bij de brede achterban in de verschillende deelsectoren van de bouw, moet nog plaats vinden. PSI Bouw - evenals andere projecten in het Bsik-thema Duurzame Systeeminnovaties - heeft behoefte aan kennis over hoe dat moet. Uitbreiding van de inzet van gamma-wetenschappen zal daarbij nodig zijn.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er deels in geslaagd is aan zijn doelstellingen te voldoen.*

### **GigaPort**

#### *Doelstelling en verloop van het project*

In het programma GigaPort Next Generation Network heeft onderzoek plaatsgevonden naar volgende-generatie-netwerken en de implementatie daarvan voor de onderzoeksomgeving. Dit heeft geleid tot het nieuwe netwerk SURFnet6. GigaPort heeft een Bsik-bijdrage van 40 mln euro ontvangen.

#### *Behaalde resultaten*

SURFnet is gebaseerd op een techniek van wereldniveau en wordt elders in de wereld als voorbeeld van publiek/private samenwerking erkend. In het project is naar de mening van de Commissie een uitstekend resultaat neergezet. SURFnet heeft een standaard ontwikkeld die wereldwijd geaccepteerd is en doordat men werkt met open standaarden wordt er wereldwijd op voortgebouwd. Dit kan als een groot Nederlands succes worden gezien. De economische output is goed: er is sprake van aanzienlijke participatie door de industrie en Nederland heeft inmiddels een stevige positie als hub van Europese

### **GigaPort (vervolg)**

internetnetwerken. Ook de maatschappelijke output is goed. GigaPort participeert in alle belangrijke internationale gebruikersorganisaties en standaardisatiegroepen en de hele maatschappij zal kunnen profiteren van de ontwikkelingen die SURFnet faciliteert.

#### *Valorisatie en verankering*

De SURFnet-faciliteiten zijn een stimulans voor ontwikkelingen in allerlei vakgebieden. De instandhouding van het netwerk is veilig gesteld door de inkomsten uit tarieven voor het gebruik. Er is inmiddels vervolfinanciering beschikbaar voor de ontwikkeling van SURFnet7.

#### *Conclusies*

Naar de mening van de Commissie moet worden nagedacht over het realiseren van structurele financiering voor e-science-gerelateerd onderzoek. Dit type multidisciplinair onderzoek is van belang voor vele vakgebieden, maar de situatie dreigt te ontstaan dat niemand zich voor de onderliggende infrastructuur verantwoordelijk voelt en er onvoldoende financiering voor vrijgemaakt wordt. Om optimaal te profiteren van de mogelijkheden die SURFnet biedt en de uitstekende uitgangspositie die Nederland hier heeft, is verdere kennisontwikkeling op het gebied van e-science nodig.

Tevens vraagt de Commissie aandacht voor het risico van onderbenutting van deze infrastructuur door universiteiten, kennisinstellingen en andere gebruikers van het netwerk, wanneer deze de aansluiting op SURFnet vooral als een kostenpost zien, in plaats van als een *opportunity* om hun eigen onderzoek beter te kunnen uitvoeren.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit een succesvol project is dat aan zijn doelstellingen heeft voldaan.*

### **Freeband Communications**

#### *Doelstelling en verloop van het project*

Freeband heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van vierde generatie intelligente communicatiesystemen en heeft daarvoor een Bsik-bijdrage ontvangen van 30 mln euro. De MTE resulteerde in kritische opmerkingen met betrekking tot de helft van de projecten. Freeband heeft daarop passende maatregelen genomen.

#### *Behaalde resultaten*

De wetenschappelijke mijlpalen zijn ruimschoots gehaald en de invloed en zichtbaarheid van Nederland in 4G Intelligente Communicatie is toegenomen en op verschillende deelgebieden zelfs leidend. De economische mijlpalen zijn gehaald, inclusief de niet geplande start van verschillende spin-off bedrijfjes. Ook de maatschappelijke mijlpalen zijn gehaald. Er zijn positieve resultaten behaald in de samenwerking met organisaties met een maatschappelijke oriëntatie (zorg, veiligheid en entertainment).

#### *Valorisatie en verankering*

De betrokkenheid van gebruikers gedurende de looptijd van het programma is toegenomen, hetgeen geleid heeft tot een aantal (niet van te voren geplande) valorisatie-successen in de vorm van spin-off-bedrijven en enkele validatieprojecten met eindgebruikers. Er zijn participaties in Europese projecten en relevante leerstoelen gerealiseerd, maar van structurele verankering is helaas nog geen sprake.

#### *Conclusies*

Hoewel Freeband op weg naar de eindstreep een groot deel van de doelstellingen heeft weten te realiseren, had er voor Freeband meer in gezeten. Naar de mening van de Commissie hangt dit voor een groot deel samen met het feit dat de beslissingsbevoegdheid in dit project niet bij aanvang eenduidig was vastgelegd. Samenhang tussen projecten en focus in het programma hadden beter gekund, als er vanaf het begin op gestuurd was. Doordat de programmamiddelen in een vroeg stadium werden vastgelegd was er weinig flexibiliteit om coherentie en synergie gaandeweg te verbeteren. Deze aanpak beperkte ook de mogelijkheid tot sturing op hoofdniveau door (grotere) bedrijven. Daar staat tegenover dat kleinere bedrijven, met specifieke interesses en belangen, wel succesvol participeerden en dat dit is uitgemond in commerciële activiteiten.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er redelijk in geslaagd is aan zijn doelstellingen te voldoen.*

## **Smart Surroundings**

### *Doelstelling en verloop van het project*

Smart Surroundings heeft met een Bsik-bijdrage van 6,5 mln euro gewerkt aan verschillende *Ambient Systems*. Tevens is gewerkt aan een *overall joint architecture*, zodat de diverse in Smart Surroundings ontworpen systemen geïntegreerd kunnen worden. Deze integratie, op basis van open standaarden, is succesvol verlopen en biedt perspectief voor toekomstige ontwikkelingen.

### *Behaalde resultaten*

Het project heeft uitstekende inhoudelijke resultaten geboekt. Voor wat betreft economische waardecreatie kan gemeld worden dat er vanuit (grote) bedrijven belangstelling is voor enkele nieuw ontwikkelde ontwerpconcepten. Aan de aandacht voor Technology Assessment, van groot belang in dit domein, is invulling gegeven door o.a. een aantal netwerken met maatschappelijke actoren op te richten.

### *Valorisatie en verankering*

Er zijn concrete valorisatie-resultaten geboekt, mede dankzij het feit dat men gedurende het project focus heeft aangebracht op een beperkt aantal thema's. Er is sprake van een viertal spin-offbedrijven. Men heeft verankering gerealiseerd via o.a. leerstoelen en samenwerking met hogescholen.

### *Conclusies*

Smart Surroundings is erin geslaagd zijn doelstellingen te realiseren. De Commissie vindt het positief dat dit gelukt is met een beperkt subsidiebedrag.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er goed in is geslaagd om aan zijn doelstellingen te voldoen.*

## **Ruimte voor Geo-Informatie**

### *Doelstelling en verloop van het project*

Het programma RGI heeft gewerkt aan de realisatie van een sterke nationale geo-informatie infrastructuur met bijbehorende kennis en netwerken. De Bsik-bijdrage bedroeg 20 mln euro.

### *Behaalde resultaten*

RGI heeft zijn mijlpalen op wetenschappelijk, economisch en maatschappelijk gebied gehaald. Het GI-onderzoek scoort in internationaal perspectief in de wereldtop. RGI heeft zich op een professionele manier ontwikkeld en heeft een belangrijke impuls gegeven aan de geo-sector. Netwerken zijn opgericht, kennis verspreid, producten en diensten ontwikkeld. Waardecreatie heeft verder plaatsgevonden via het vermarkten van deze producten en diensten door deels bestaande en deels nieuw opgerichte bedrijven.

### *Valorisatie en verankering*

Er is sprake van valorisatie (nieuwe bedrijven etc) en perspectief op valorisatie (bv in de precisielandbouw). Verankering is langs verschillende lijnen gerealiseerd, bv in producten (databank), institutioneel (oprichting GeoNovum) en beleidsmatig (nota Gideon). RGI heeft tevens gewerkt aan een brede onderwijsversterking (van basisschool tot WO) in dit domein. Internationaal zijn netwerken verder uitgebreid en is kennis uitgewisseld. Er is veel in gang gezet, maar de duurzaamheid is nog niet overal zeker.

### *Conclusies*

Geo-informatie is een *enabler* bij innovaties of oplossingen van problemen in andere maatschappelijke domeinen (o.a. veiligheidsissues) en het is naar de mening van de Commissie noodzakelijk dat de kennis op dit terrein verder ontwikkeld en verankerd wordt. De aandacht van VROM voor dit onderwerp is de laatste jaren wel al verbeterd maar dient in beleidsmatig en financieel opzicht nog structureel te worden ingebed. De NGII (Nationale Geo-Informatie Infrastructuur) kan als een infrastructurele voorziening worden beschouwd die door VROM verder moet worden vormgegeven. De status en impact van het GI-beraad zal interdepartementaal versterkt moeten worden, om de noodzakelijke ontwikkelingen op geo-informatiegebied verder te stimuleren. De door RGI geïdentificeerde specifieke aandachtsgebieden leiden tot een focus die moet worden vastgehouden voor verdere ontwikkeling op dit gebied.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project in voldoende mate aan zijn doelstellingen heeft voldaan.*

## **Vernieuwend Ruimtegebruik (Habiforum)**

### *Doelstelling en verloop van het project*

Habiforum had als oorspronkelijke doelstelling hoe te komen tot een transitie van een toelatingsplanologie naar een ontwikkelingsplanologie en heeft daarvoor een Bsik-bijdrage ontvangen van 30 mln euro. Na de strategische herijking in 2006 heeft Habiforum zich gericht op een scherpere focus op gebiedsontwikkeling als voertuig voor een duurzame ruimtelijke inrichting van Nederland en op een duidelijker definiëring van te bereiken resultaten medio 2009. Bij de MTE heeft de Commissie geadviseerd om de resterende looptijd te benutten om tot een goede verankering van de leerpunten en inzichten te komen in de kennisinfrastructuur en bij gebruikers, zodat die duidelijk zichtbaar en toepasbaar blijven.

### *Behaalde resultaten*

Nu het project tot een einde is gekomen kan worden gesteld dat Habiforum in grote lijnen goed is verlopen en veel kennis heeft opgeleverd op het gebied van gebiedsontwikkeling en andere domeinen die nodig zijn om te kunnen komen tot een integrale aanpak (economie, organisatiekunde, sociologie). De ontwikkelde kennis is vastgelegd in talloze publicaties, een eigentijdse website en handboeken. Het sluiten van de kenniscirkel met de praktijk is met name in de tweede helft van de looptijd van het project opgepakt. Met tientallen Verkenningen, Proeftuinen en Praktijkprojecten zijn de beoogde economische mijlpalen gerealiseerd. De maatschappelijke mijlpalen zijn gerealiseerd in een aantal vernieuwende samenwerkingsverbanden en met het verhogen van het maatschappelijk bewustzijn ten aanzien van gebiedsontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit.

### *Valorisatie en verankering*

De verankering van de kennis en valorisatie is goed in opzet. Voor daadwerkelijke valorisatie (grootschalig toepassen van de ontwikkelde kennis en methodieken in de praktijk) is nog langere tijd nodig. Verankering wordt o.a. gerealiseerd via zogenaamde *Communities of Practice*, netwerken van professionals. De Commissie is positief over het kennisnetwerk van 14 HBO-scholen die samenwerken om de nieuwe kennis te verwerken in de opleidingen. Bij een aantal universiteiten zijn enkele curricula aangepast en is er enige uitwisseling van studenten op mastersniveau. Dit zou nog verder kunnen en moeten verbeteren.

### *Conclusies*

Habiforum kan beschouwd worden als een vernieuwend project dat het voor elkaar heeft gekregen veel partijen te mobiliseren. Er is een overgang naar integraal gebiedsdenken in gang gezet, hoewel de daadwerkelijke grootschalige transitie in dit domein nog enige tijd in beslag zal nemen. Er is een drietal uitdagingen te noemen: opschaling van gebiedsontwikkeling naar grotere gebieden en programma's, verbreding van de aanpak tot een echt integrale aanpak en de doorwerking van de verworven inzichten in het beleidsinstrumentarium. Het is verheugend te constateren dat VROM deze aanpak adopteert en de noodzaak erkent het verworvene te incorporeren in besluitvormingsprocessen, beleidsinstrumentarium en regelgeving.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er voldoende in geslaagd is aan zijn doelstellingen te voldoen.*

## **Biomade**

### *Doelstelling en verloop van het project*

Dit project is een voortzetting van het Biomade-project uit de ICES/KIS2-impuls dat indertijd als veelbelovend was beoordeeld. In dit Bsik-Biomade-project is verder gewerkt aan het ontwikkelen van moleculaire nano-technologie en aan het ontwikkelen van een methode of werkwijze om resultaten uit het fundamentele onderzoek versneld rendabel naar de markt te brengen. De Bsik-bijdrage bedroeg 7 mln euro.

Het project heeft veel problemen gekend, omdat in 2003 financiers zich terugtrokken uit de ten behoeve van de tweede doelstelling opgerichte private onderneming Applied Nanosystems. Daarom moest Biomade op zoek naar een andere vorm om de gegenereerde kennis te vermarkten. De Commissie heeft in 2006 en in 2007 bij herhaling geadviseerd om de Bsik-financiering stop te zetten, omdat er onvoldoende vertrouwen was dat een afdoende oplossing zou worden gevonden voor het financieringsprobleem van Biomade. OCW is als penvoerend departement tot de conclusie gekomen dat er geen rechtsgronden waren om aan dit advies invulling te geven.



## **Biomade (vervolg)**

### *Behaalde resultaten*

Nu het project tot een einde is gekomen concludeert de Commissie dat het project wetenschappelijk gezien de doelstellingen heeft gerealiseerd. De mijlpalen voor economische output zijn deels gehaald: er is een behoorlijke octrooiportefeuille opgebouwd, maar het Biomade-model om universitaire kennis te commercialiseren is niet haalbaar gebleken. Dit heeft o.a. te maken met het feit dat de te commercialiseren technologie een langere periode nodig had tot plaatsing in de markt, dan de betrokken *venture capitalists* konden of wilden bieden.

De mijlpalen voor maatschappelijke output, gericht op niet-wetenschappelijke publicaties, zijn gehaald.

### *Valorisatie en verankering*

Door de versterking van het management met marktkennis en zakelijke ervaring, heeft Biomade nu drie nieuwe trajecten lopen waar mogelijk (in de toekomst) sprake zal zijn van valorisatie. Het betreft één gerealiseerde *spin-off* (Mucosis) en twee trajecten in de pijplijn (LanthioPep en Nanofobrous Gel Technology). Het is nog te vroeg om uitspraken te doen over economische *benefits* die hiermee gerealiseerd zullen worden.

Het perspectief op verankering in de kennisinfrastructuur is gering, aangezien de RUG inmiddels andere prioriteiten heeft en professor Robillard na zijn pensionering niet zal worden opgevolgd.

### *Conclusies*

Met de kennis van nu concludeert de Commissie dat gezien het lange tijdstraject tot het tot stand komen van voor toepassingen geaccepteerde producten een tweede impulsfinanciering vanuit het FES hier niet op zijn plaats is geweest. In principe gaat het bij de FES immers niet om puur wetenschappelijk onderzoek, maar om geloofwaardige investeringen in reële versterking van de economische en de kennisinfrastructuur. De oprichting van Mucosis is in dit verband wel een stap in de goede richting. De Commissie beveelt het consortium aan om de *lessons learned* in dit project op papier te zetten, aangezien het interessante leerpunten biedt voor andere projecten als het gaat om valorisatie.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er deels in geslaagd is aan zijn doelstellingen te voldoen.*

## **Netherlands Proteomics Centre (NPC)**

### *Doelstelling en verloop van het project*

In NPC is gewerkt aan kennis op het gebied van eiwitten en de fijnregeling van de cocktail aan eiwitten in biologische systemen, zoals het menselijk lichaam. De bijdrage vanuit Bsik bedroeg 24,7 mln euro.

### *Behaalde resultaten*

De uitvoering van het NPC-businessplan is goed verlopen. NPC is succesvol geweest met de formule van zgn. research hotels, waarbij collega wetenschappers (ook uit het buitenland) toegang wordt geboden tot goed geoutilleerde faciliteiten en proteomics-expertise. De hotels hebben een belangrijke functie in de kennistransfer vanuit het NPC en het concept krijgt waarschijnlijk internationaal navolging. Het consortium presenteert zich via meerdere kanalen naar buiten, maar wel voornamelijk richting wetenschappers.

### *Valorisatie en verankering*

Er was geen systematische aanpak voor valorisatie, maar er zijn wel meer patenten aangevraagd en *spin-offs* opgericht dan voorzien. Er is een netwerk met bedrijfscontacten opgebouwd. Hoeveel cofinanciering vanuit het bedrijfsleven is gerealiseerd is niet inzichtelijk gemaakt in de eindrapportage. Er is gestart met de invulling van de aanbeveling van de Commissie in de MTE om de bioinformatica-activiteiten te intensiveren.

### *Conclusies*

Met behulp van nieuwe NGI-middelen kan het werk tot 2013 worden voortgezet, maar NPC wordt daarbij verdeeld over verschillende thema's en verliest daarmee wellicht aan zichtbaarheid en massa. Voor de periode na 2013 adviseert de Commissie om nu reeds na te denken over de verdere toekomstige ontwikkelingen in dit vakgebied en de wijze van financiering ervan. Zoals ook aangegeven bij de MTE pleit de Commissie ervoor een alternatief financieringsmodel te ontwikkelen dat meer structurele publieke basisfinanciering mogelijk maakt, zodat de ontwikkelde expertise *up to*

**NPC (vervolg)**

*date* blijft en niet versnipperd, de strategische keuzes niet thematisch bepaald worden maar gericht zijn op de ontwikkeling van de technologie, en waarbij publieke en private partijen tegen een realistische vergoeding toegang krijgen tot deze kennisinfrastructuur. Voor de langere termijn is impulsfinanciering voor voorzieningen met een sterk infrastructureel karakter in het algemeen naar het oordeel van de Commissie niet wenselijk.

*Alles overziende is de Commissie van mening dat dit project er goed in is geslaagd om aan zijn doelstellingen te voldoen.*

## **Bijlage 2 Opmerkingen t.a.v. lopende Bsik-projecten die niet positief beoordeeld werden in de MTE**

### **TransForum Agro en Groen (Bsik-subsidie 30 mln euro)**

In de MTE concludeerde de Commissie dat de projectportfolio en de transitie-aanpak onvoldoende zicht boden op een oplossing van de structurele problemen in de land- en tuinbouwsector. Bijsturing was noodzakelijk, o.a. door een nieuw werkplan op te stellen gericht op de transitie naar een duurzame land- en tuinbouw.

Op 17 maart 2009 heeft (een delegatie van) de Commissie gesproken met het consortium over het nieuwe werkplan 2008-2010 en kenbaar gemaakt dat het plan nog te abstract was en de zorgen van de Commissie ten tijde van de MTE niet wegnam. De Commissie heeft aangegeven dat TransForum Agro en Groen niet kan worden afgerekend op de transitie naar een duurzame landbouw, maar wel op de versterking van de kennisinfrastructuur op dit terrein.

Op grond van de voortgangsrapportage 2008 komt de Commissie tot de conclusie dat het consortium de resterende tijd t/m eind 2010 moet gaan besteden aan het afronden van het programma, waarbij de nadruk dient te liggen op consolideren en concentreren. Verder dienen de leerpunten uit zowel succesvolle als niet-geslaagde projecten te worden geabstraheerd en moet men op grond daarvan trachten aan te geven hoe de transitie naar een duurzame landbouw effectief verder kan worden gebracht.

### **KSI (Bsik-subsidie 10 mln euro)**

In de MTE concludeerde de Commissie dat KSI moest focussen op consolideren, vastleggen en valideren van de ontwikkelde kennis. De toegevoegde waarde van transitietheorieën diende duidelijk te worden gemaakt en de ontwikkelde concepten hanteerbaar voor toepassingen.

Op basis van de voortgangsrapportage 2008 concludeert de Commissie dat de voortgangsrapportage onvoldoende inzicht geeft in wat er feitelijk in de projecten gebeurt, wat de concrete resultaten zijn en welke concrete praktische en theoretische lessen uit de vele experimenten getrokken worden. Daarom blijft het lastig voor de Commissie om te bepalen of de ontwikkelde kennis op het gebied van transitie management effectief blijkt te zijn in veranderprocessen of niet. Het gesprek dat de Commissie op 23 november 2009 heeft gevoerd met het consortium heeft meer duidelijkheid geschapen over de vele activiteiten die KSI onderneemt, maar heeft nog niet alle twijfels bij de Commissie weggenomen.

KSI loopt in september 2010 af. De Commissie beveelt aan dat de resterende tijd wordt ingezet op het aantonen van de bruikbaarheid van de ontwikkelde concepten en dat de eindrapportage zal ingaan op de concrete resultaten.

### **ICIS (Bsik-subsidie 13,7 mln euro)**

In de MTE concludeerde de Commissie dat zij zorgen had over het gebrek aan coherentie in de onderzoeksagenda, het management, het betrekken van gebruikers, valorisatie van de kennis en over het feit dat de samenwerking met internationale partners verbeterd kon worden.

Op basis van de voortgangsrapportage 2008 constateert de Commissie dat het consortium weliswaar deze punten heeft opgepakt, maar dat het ten dele onduidelijk blijft tot welke concrete aanpassingen en resultaten dit heeft geleid. Ook de monitors concluderen dat de internationale oriëntatie, valorisatie en coherentie in 2009 verdere aandacht behoeft.

ICIS loopt eind 2009 af. De Commissie adviseert dat ICIS in de eindrapportage specifiek aandacht besteedt aan de wijze waarop is omgegaan met de aanbevelingen van de Commissie in de MTE en hoe dit zichtbaar is in de resultaten van het project. Verder dient expliciete aandacht te worden besteed aan concrete resultaten, het aantonen van de impact van het project, voorbeelden van verankering en valorisatie of routes daarvoor, perspectief op voortgaande samenwerking en lessen die men trekt uit de afgelopen periode.

### **LOFAR (Bsik-subsidie 52 mln euro)**

In de MTE concludeerde de Commissie dat de verwachte cofinanciering vanuit het buitenland slechts ten dele gerealiseerd was. Inmiddels blijkt dat er toch meer buitenlandse belangstelling is en dat dat, via de verkoop van grondstations, uiteindelijk een positief effect heeft op de nauwkeurigheid van de

### **LOFAR (vervolg)**

metingen. Daarmee is tevens een sterke basis voor participatie vanuit Nederland in de Square Kilometer Array (SKA) gelegd. De Commissie adviseert dat bekeken wordt met welke financiële middelen deze inspanningen veilig gesteld kunnen worden.

De Commissie heeft in de MTE aanbevolen geen onderzoek meer te starten naar additionele toepassingen, maar te focussen op die zaken die in gang waren gezet (geofysica, landbouw). Op basis van de voortgangsrapportage 2008 constateert de Commissie dat LOFAR goed op weg is en dat er helder is gerapporteerd over de constructieactiviteiten en het astronomieprogramma. Ten aanzien van het precisielandbouwprogramma en de geofysica-activiteiten is de informatie niet erg helder, noch erg overtuigend. LOFAR loopt eind 2009 af en zal in de eindrapportage concreter moeten maken welke bijdragen op deze gebieden zijn geleverd en hoe daarop wordt gekapitaliseerd in vervolgprojecten waarvoor commitment van partijen (inclusief financiering) is verkregen. De rapportage over bereikte resultaten dient realistisch te zijn en goed te worden onderbouwd.

Graag wil de Commissie de stand van zaken vernemen met betrekking tot de gerapporteerde vertragingen als gevolg van het weer. In de voortgangsrapportage heeft LOFAR aangegeven dat er mogelijk cash-flow problemen konden gaan ontstaan: ook op dat punt is de Commissie benieuwd naar de stand van zaken.

### **MicroNed (Bsic-subsidie 28 mln euro)**

In de MTE concludeerde de Commissie dat MicroNed een zorgwekkend beeld te zien gaf en dat de samenhang tussen de deelprojecten verbeterd moest worden. De Commissie adviseerde een strategische visie op te stellen waarin aandacht zou worden gegeven aan verankering. Ook diende het management te worden versterkt. Een delegatie van de Commissie heeft op 21 augustus 2008 een gesprek met het consortium gevoerd over geplande en in gang gezette wijzigingen en toen geconcludeerd dat haar beeld nog steeds zorgwekkend was.

Op grond van de voortgangsrapportage 2008 concludeert de Commissie dat er wel aanpassingen zijn gedaan, maar dat die vooral procesmatig worden beschreven zodat het onduidelijk blijft wat en waarom er inhoudelijk veranderd is. Het is de Commissie onduidelijk waarom de nieuwe organisatiestructuur door alle partners uit het bedrijfsleven formeel moet worden goedgekeurd, aangezien zij voor niet meer dan 10% bijdragen in de kosten. De Commissie heeft nog steeds vragen of MicroNed als een samenhangend geheel wordt aangestuurd. MicroNed loopt eind 2010 af. De Commissie adviseert dat men in de eindrapportage nadrukkelijk aandacht besteed aan wat het project concreet heeft opgeleverd.

**Bijlage 3 overzicht van eerder uitgebrachte adviezen inzake Bsik-projecten**

November 2004	Nulmeting Bsik-projecten
Augustus 2005	Aangepaste nulmeting Bsik-projecten
September 2006	Voortgang Bsik-projecten in 2005
Augustus 2007	Voortgang 6 zorg-projecten in 2006
April 2008	MTE Bsik-projecten

#### Bijlage 4 overzicht Bsik project portfolio

Thema Duurzame Systeminnovaties			
Naam, nummer en looptijd	Beknopte doelstelling	Subsidie EUR mln	Penvoerend ministerie
PSIBouw Bsik 03017  02-2003 tot 12-2008	Versterking van bouwsector die rekening houdt met ruimte-, mobiliteits- en milieuproblemen en de kwaliteit van wonen en werken.	15,4	V&W
NGINfra Bsik 03035  1-9-2004 tot 31-8-2012	Stimulering van de ontwikkeling van flexibele, betrouwbare en intelligente infrastructuren en services, evenals generiek raamwerk voor het begrijpen en sturen daarvan.	20	EZ
We@Sea Bsik 03041  1-12-2003 tot 31-12-2009	Een structurele basis voor windmolenparken op zee in Nederland, die internationaal leidend is in deze markt.	13	EZ
CATO Bsik 03055  1-3-2003 tot 31-12-2009	Een sterk kennisnetwerk, gecombineerd met een adequate kennistransfer op het gebied van CO <sub>2</sub> -afvang, transport en opslag.	12,7	EZ
B-Basic; Chemistry and energy for sustainability Bsik 03067  1-1-2004 tot 31-12-2009	Tools en concepten op het gebied van industriële biotechnologie voor de chemische industrie.	25	EZ
TransForum Agro & Groen Bsik 04001  19-1-2004 tot 31-12-2010	Versnelling van de transitie naar een duurzame, pluriforme en meerwaardige landbouw.	30	LNV
Transumo Bsik 04002  16-1-2004 tot 15-1-2010	- Een internationaal trendsettende tripartiete kennisinfrastructuur die transitiekennis en –competenties ontwikkelt ten behoeve van duurzame mobiliteitsystemen; - Het Nederlandse kennisnetwerk voor mobiliteit dat innovaties bevordert en kennis inzet voor Nederland.	30	V&W
KSI Bsik 04003  16-1-2004 tot 1-9-2010	Een kennisnetwerk voor het leren begrijpen, identificeren en beïnvloeden van transitieprocessen gericht op een duurzame samenleving.	10	VROM

**Thema Informatie- en communicatietechnologie**

<b>Naam, nummer en looptijd</b>	<b>Beknopte doelstelling</b>	<b>Subsidie EUR mln</b>	<b>Penvoerend ministerie</b>
BRICKS Bsik 03018  1-1- 2004 tot 31-12-2009	Het geven van een sterke impuls aan fundamenteel informaticaonderzoek op thema's uit NOAG-i, evenals ict-innovatie en –kennistransfer.	12	OCW
VL-e Bsik 03019  1-1-2004 tot 31-12-2009	Gecoördineerd onderzoek naar de ontwikkeling van e-Sciencetechnologie en stimulering van ontwikkelingen in de hele keten.	20	OCW
Gigaport Bsik 03020  1-1-2004 tot 31-12-2008	Versnelling van ICT-onderzoek en implementatie van innovaties om Nederland te positioneren als ict-schakel en –kenniscentrum in Europa.	40	EZ
ESI Bsik 03021  1-7-2004 tot 31-12-2011	Nieuwe kennis van embedded systemen voor innovatieve producten van bedrijven en de opleiding van deskundigen bij kennisinstellingen.	25	EZ
ICIS Bsik 03024  1-1-2004 tot 31-12-2009	Versterking van de wetenschappelijke positie in intelligente-systementechnologie, het garanderen van de beschikbaarheid van academici in de toekomst, en stimulering van industriële toepassingen.	13,7	EZ
Freeband Communication Bsik 03025  1-1-2004 tot 31-12-2008	Behoud/uitbouw van de kennisbasis ten behoeve van jong talent dat nieuwe industrie in 3G/4G-communicatie creëert, en productiviteitsgroei in de industrie betrokken bij Freeband en toepassingsdomeinen.	30	EZ
LOFAR Bsik 03027  1-1-2004 tot 31-12-2009	Een generiek sensor netwerk dat ict-, astro- en geofysica- en landbouw-R&D op een hoger plan kan brengen.	52	OCW
MultimediaN Bsik 03031  1-1-2004 tot 31-12-2009	Versterking van wetenschap, kunst, economie en de kwaliteit van informatie, als essentiële ingrediënten voor de kennismaatschappij.	16	OCW
Smart surroundings Bsik 03060  1-4-2004 tot 30-06-2009	Onderzoek, definitie, ontwikkeling en demonstratie van de architectuur en raamwerken voor toekomstige ambient systems.	6,5	EZ

**Thema Hoogwaardig Ruimtegebruik**

<b>Naam, nummer en looptijd</b>	<b>Beknorte doelstelling</b>	<b>Subsidie EUR mln</b>	<b>Penvoerend ministerie</b>
RGI Bsik 03003  17-2-2003 tot 31-7-2009	Verbetering en innovatie van de geo-informatie-infrastructuur en het -kennisveld.	20	VROM
Delft Cluster Bsik 03005  1-1-2004 tot 31-12-2010	Een leidend multidisciplinair kenniscentrum in een wereldwijd netwerk rond duurzame infrastructuurontwikkeling in dichtbevolkte gebieden.	22	OCW
Habiforum SRG Bsik 03028  1-1-2004 tot 31-07-2009	De transitie van conventionele ruimtelijke ordeningspraktijk naar een nieuwe praktijk van ontwikkelingsplanologie.	30	VROM
Leven met water Bsik 03039  1-1-2004 tot 1-1-2010	Versterking van de kennisinfrastructuur voor een duurzame afstemming tussen Leven met water en ruimtelijke ontwikkelingen.	22	V&W
Klimaat voor ruimte Bsik 03068  1-1-2004 tot 31-12-2011	Een operationele kennisinfrastructuur voor de relatie tussen klimaatverandering, -variabiliteit en ruimtegebruik ten behoeve van overheid en bedrijfsleven.	40	VROM

**Thema Microsysteem- en Nanotechnologie**

<b>Naam, nummer en looptijd</b>	<b>Beknorte doelstelling</b>	<b>Subsidie EUR mln</b>	<b>Penvoerend ministerie</b>
NanoNED Bsik 03006  1-1-2004 tot 31-12-2010	Strategische impuls voor de wetenschappelijke en industriële concurrentiepositie in nanotechnologie.	95	EZ
BioMaDe Bsik 03007  1-1-2004 tot 1-1-2009	Ontwikkelen van moleculaire nanotechnologie en een mechanisme voor return on investment op publieke investeringen in onderzoek.	7	OCW
MicroNED Bsik 03029  1-1-2004 tot 31-12-2010	Opzet en onderhoud van een dynamische, duurzame kennisinfrastructuur op het gebied van microsysteemtechnologie.	28	EZ



**Thema Gezondheids-, Voedings-, Gen- en Biotechnologische Doorbraken**

<b>Naam, nummer en looptijd</b>	<b>Beknopte doelstelling</b>	<b>Subsidie EUR mln</b>	<b>Penvoerend ministerie</b>
Celiac Disease Consortium Bsik 03009  1-1-2004 tot 31-12-2009	Ontwikkeling van een wetenschappelijke basis voor veilig voedsel, een effectieve diagnose, preventie en therapie van coeliakie	7,7	Regie- orgaan genomics (OCW)
Ecogenomics. Assessing the living soil; An ecogenomics approach to explore and unlock sustainable life-support functions of soil. Bsik 03011  1-1-2004 tot 30-06-2010	Het creëren van een vooraanstaande kennisinfrastructuur op het onderwerp 'bodem als ecosysteem', om wereldwijd bij de top horen in een unieke wetenschaps- en innovatieniche.	11	Regie- orgaan genomics (OCW)
VIRGO; Genomics of host-respiratory virus interactions Towards novel intervention strategies. Bsik 03012  1-1-2004 tot 31-12-2009 (mogelijk verlenging tot 31-12-2010).	Het genereren van nieuwe kennis voor de ontwikkeling van nieuwe vaccinatie en andere interventie-strategieën voor virusinfecties aan de luchtwegen.	10,8	Regie- orgaan genomics (OCW)
Biorange Bsik 03013  1-1-2005 tot 31-12-2011	Het wetenschappelijke genomicsonderzoek voorzien van state-of-the-art expertise en methodologieën op het gebied van de bioinformatica	21,9	Regie- orgaan genomics (OCW)
Nutrigenomics consortium Bsik 03014  17-2-2003 tot 31-12-2009	Het genereren en valideren van nutrigenomics-onderzoeksgegevens om gezondheidseffecten te voorspellen van diverse dieet-componenten, ter preventie en behandeling van het "metabolic stress syndrome".	10	Regie- orgaan genomics (OCW)
Netherlands Proteomics Centre Bsik 03015  17-2-2003 tot 31-12-2008	Verbetering van fundamentele technologische tools in proteomicsonderzoek en ze beschikbaar maken voor biologische en biomedische onderzoeksgroepen om ziekte- en gezondheidsprocessen beter te begrijpen.	24,7	Regie- orgaan genomics (OCW)

TREND Bsik 03016  1-1-2004 tot 31-12-2011	Ziektemechanismen die optreden als reactie op weefselletsel, onderzoeken en behandelen, en concepten hiervoor ontwikkelen.	11,7	VWS
Molecular imaging of ischemic heart disease Bsik 03033  1-1-2004 tot 31-12-2009	Oprichting van een platform voor technologie-ontwikkeling voor moleculaire beeldvorming van de bij ischemische hartziekten cruciale processen.	11,2	VWS
Cyttron Bsik 03036  17-2-2003 tot 30-09-2009	Implementatie van een infrastructuur voor bio-imaging en celmodellering op atomair detail om de moleculaire oorzaken van ziekten te identificeren voor de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en therapieën.	8,8	VWS
Stem cells in development and disease Bsik 03038  1-1-2004 tot 31-12-2009	Identificatie en karakterisering van de genetische cascades en regulerende wegen, die de celidentiteit bepalen gedurende de ontwikkeling tot diverse stamcellen en weefselstelsels	8,8	OCW
Dutch program for tissue engineering Bsik 03040  1-1-2004 tot 31-12-2010	Opbouw van een sterke kennisinfrastructuur voor cel- en weefseltechnologie.	25	OCW
Neuro-Bsik mouse phenomics Bsik 03053  1-12-2003 tot 30-11-2009	Realisatie van een platform voor 'mouse phenomics' om muismodellen te ontwikkelen op het gebied van hersenziekten, voor onderzoek en de farmaceutische industrie.	13,1	VWS