

1 Beoordeling project CATO-2

Algemene informatie

FES-claim: 42,3 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het programma CATO-2 is de beoogd opvolger van het CATO programma, een onderzoeksprogramma dat van 2004-2008 liep en een omvang had van 25 M€, waarvan 12,7 M€ Bsik-subsidie. Het doel van CATO-2 is om de ontwikkeling van de geplande grootschalige CCS demonstraties te ondersteunen. Het eerste CATO-programma was een meer fundamenteel onderzoeksprogramma, in CATO-2 wordt de nadruk gelegd op toegepast onderzoek.

1.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂ is een negatief extern effect dat overheidsingrijpen rechtvaardigt. Beprijzen van dit negatieve externe effect door heffingen of emissiehandel is in principe het meest optimaal. In de EU is het emissiehandelssysteem (ETS: emission trading system) geïntroduceerd in 2005. Hierdoor krijgt de CO₂-uitstoot een prijs en wordt het externe effect geïnternaliseerd. Daarmee zou de noodzaak vervallen voor aanvullend overheidsingrijpen om CCS te stimuleren. Immers, de uitstoot van CO₂ in de industrie en de elektriciteitsopwekking valt onder het ETS en is daarmee geplafonneerd. Echter, het ETS loopt vooralsnog tot aan 2020. De verwachting is wel dat het ETS na 2020 voort zal worden gezet, maar over emissieplafonds en de daaruit volgende prijs is momenteel weinig zinnigs te zeggen. Dit heeft vooral consequenties voor investeringen in emissiereductieopties zoals CCS die een lange looptijd hebben. Investerings in CO₂ afvang bij bijvoorbeeld kolencentrales zullen dezelfde levensduur hebben als een dergelijke centrale, 40 jaar of meer. Onzekerheid over de CO₂ prijs na 2020 heeft als consequentie dat, indien er in 2010 een nieuwe kolencentrale met CO₂ afvang wordt neergezet, er geen zekerheid is over de CO₂ prijs en daarmee het rendement van de investering gedurende ten minste 30 jaar dat de investering gebruikt zal worden. Dit maakt investeren in opties zoals CCS onaantrekkelijk, ook al zou het een kosteneffectieve methode zijn om CO₂ emissies te reduceren. Aanvullend overheidsingrijpen ligt in de rede.

De voor CCS benodigde technologie is grotendeels bestaande technologie. Maar voor de toepassing en integratie van deze technologie in de eerste grootschalige demonstratieprojecten zal aanvullend (toegepast) onderzoek nodig zijn. Bovendien zijn de kosten van CCS nu nog relatief hoog (€ 50 - 60 per ton CO₂) en kan onderzoek bijdragen aan lagere kosten (in de

onderzoeksaanvraag wordt gesteld dat kostendalingen in de orde van € 30 per ton CO₂ mogelijk zijn), waardoor het op termijn een kosteneffectieve optie kan zijn voor CO₂ emissiereducties.

Het onderzoeksprogramma CATO-2 beoogt een bijdrage te leveren aan de verdere ontwikkeling van CCS. Het onderzoek kan worden gekenmerkt als precompetitief onderzoek, onderzoek dat bedrijven mede vanwege de onzekere toekomstige prijs van CO₂ niet snel volledig zelf zullen financieren. De deelnemers aan het onderzoeksconsortium (onderzoeksinstituten en bedrijven) dragen zelf wel bij aan het onderzoek, de gevraagde FES-bijdrage van 42,3 M€ wordt gematched door eenzelfde bijdrage door de private partijen (waarvan 26,9 M€ cash en 20,5 M€ in-kind).

Subsidiariteit

Het klimaatprobleem is een wereldwijd probleem. Een internationale aanpak is daarom het meest effectief. De onderhandelingen in het kader van het klimaatverdrag zijn er dan ook op gericht om een zo groot mogelijke coalitie tot stand te brengen voor verdergaande reducties van broeikasgassen. Het optimale schaalniveau voor de financiering van onderzoek naar opties om klimaatverandering tegen te gaan hangt mede af van de omvang en aard van het onderzoek. In de fase van demonstraties van de toepassing van CCS in praktijksituaties gaat het om grootschalige geïntegreerde projecten. Op Europees niveau zullen er slechts een beperkt aantal van dergelijke projecten worden ontwikkeld, in de CCS-richtlijn wordt aangegeven dat er een maximum van 12 grootschalige demonstratieprojecten in 2012 operationeel moeten zijn. Voor dergelijke projecten ligt minimaal het Europese niveau het meest voor de hand. CATO-2 moet binnen Nederland bijdragen aan het ontwikkelen van deze Europese projecten in de eraan voorafgaande fase, de demonstratieprojecten zelf komen vervolgens voor rekening van het Europese programma.

Verwacht mag worden dat het project positieve niet-markteffecten heeft (klimaatverandering, kennis spill-overs). In de fase van het onderzoek waar CATO-2 zich op richt kan onderzoek op Nederlands niveau, mits ingebed in het internationale onderzoek, een nuttige bijdrage geven aan de kennisontwikkeling op internationaal niveau. In de fase van grootschalige demonstratieprojecten zal het onderzoek op Europees niveau moeten worden vormgegeven. Geconcludeerd kan worden dat het project voldoet aan de voorwaarde voor legitimiteit.

1.2 Effectiviteit

Het doel van CATO-2 is om de ontwikkeling van de geplande grootschalige CCS demonstraties te ondersteunen. Dit gebeurt door onderzoek gericht op een vijftal terreinen waar belemmeringen liggen voor de verdere ontwikkeling van CCS. Deze vijf onderzoeksgebieden zijn: kosten, opslag van CO₂ in ondergrondse reservoirs, opschaling van de huidige technologie,

publieke acceptatie en regelgeving rond eigendomsverhoudingen. CATO-2 bouwt hiermee voort op het eerste CATO-programma, waarin meer fundamenteel onderzoek is gedaan naar de technologie die nodig is voor CCS. In de mid-term review is CATO positief beoordeeld, de wetenschappelijke kwaliteit werd als hoog gekwalificeerd.

Lukt het om de belemmeringen (deels) weg te nemen waardoor CCS een kosteneffectieve optie wordt voor het reduceren van CO₂ emissies, dan kan het CATO-2 project effectief zijn in het verminderen van de twee geïdentificeerde vormen van marktfalen, het klimaatprobleem en kennis spill-overs. Of dat het geval zal zijn hangt af van de mate waarin het lukt om de kosten van CCS omlaag te brengen, zoals beoogd door het programma. Van de 63 M€ aan R&D activiteiten in CATO-2 wordt volgens de huidige planning bijna de helft, 28 M€, besteed aan het thema Afvang, het thema waar de grootste kostendalingen kunnen worden gerealiseerd. Voor het realiseren van CCS zal echter ook op andere terreinen vooruitgang moet worden geboekt, zodat het vanuit het oogpunt van effectiviteit terecht is dat ook daar middelen aan worden besteed.

Onzekerheden en risico's

De mate waarin CCS toegepast zal gaan worden, hangt niet alleen af van de kostenreducties die gerealiseerd kunnen worden bij CCS, maar ook van de prijs van CO₂ in het ETS in de periode na 2012. Deze CO₂ prijs wordt door veel factoren beïnvloed, zoals de omvang en aard van de internationale klimaatcoalitie, de link van het ETS met andere emissiehandelssystemen, de rol van CDM, het plafond voor de ETS-sectoren en het beleid ten aanzien van duurzame energie. Afhankelijk van de mate van internationale samenwerking en de rol van CDM geeft een scenariostudie van het CPB (2008) CO₂ prijzen van 18 €/tCO₂ (internationale effectieve coalitie) tot 52 €/tCO₂ (alleen EU reducties zonder CDM). Indien de kosten van CCS uitkomen op 20-30 €/tCO₂ betekent dit dat de toepassing sterk afhankelijk zal zijn van de ontwikkelingen in het (internationale) klimaatbeleid.

Alternatieven

Een alternatief voor het ontwikkelen van kennis over CCS in Nederland zou kunnen zijn om kennis over te nemen van andere landen waar deze kennis wordt ontwikkeld (bijvoorbeeld Australië, Canada en de VS). Voor de opslag in Nederland zal echter specifieke kennis nodig zijn, zodat niet alle kennis uit het buitenland kan worden overgenomen. Bovendien is Nederland een aantrekkelijke locatie voor de toepassing van CCS, omdat er ruim opslag voorhanden is in bijvoorbeeld lege aardgasvelden en omdat er in Nederland geconcentreerde plaatsen zijn met veel CO₂ productie. Ontwikkeling van CCS in Nederland ligt daarom voor de hand.

Onderzoek naar CCS kan effectief zijn in het ontwikkelen van een belangrijke technologie voor de toekomstige reductie van CO₂ emissies. Of CCS daadwerkelijk toegepast zal gaan

worden hangt af van de kostenontwikkeling van CCS en van de ontwikkelingen in het internationale klimaatbeleid. Het beeld van de effectiviteit is gunstig.

1.3 Efficiëntie

De vraag of de gevraagde middelen voor onderzoek naar CCS op efficiënte wijze bijdragen aan het verminderen van de CO₂ emissies is lastig te beantwoorden. Zoals al aangegeven kan CCS een belangrijke bijdrage leveren aan toekomstige emissiereducties, afhankelijk van de kostendaling die kan worden gerealiseerd. Maar of de gevraagde middelen volstaan, of dat met minder middelen eveneens resultaat zou kunnen worden bereikt, is een moeilijk te beantwoorden vraag. De indieners van het project geven een onderbouwing van de kosten die is uitgesplitst in enerzijds de meer dan 100 projecten in het onderzoeksplan en anderzijds voor de 6 subprogramma's in loonkosten, kosten voor materialen en voor onderaannemers. Voor de individuele onderzoeksprojecten worden de bedragen verder niet uitgesplitst. De kosten voor management, disseminatie, onderwijs en internationale samenwerking van het gehele programma zijn aanzienlijk, 7 M€, waarvan bijna 6 M€ aan personele kosten. Ze staan echter wel in verhouding tot de totale uitgaven en zijn procentueel gezien vergelijkbaar met wat in bijvoorbeeld Europese programma's wordt gehanteerd. De bedragen zijn bovendien onderbouwd en uitgesplitst naar de verschillende onderdelen.

Zoals ook aangegeven wordt in het voorstel zijn er verschillende andere beleidsinitiatieven en financieringsbronnen voor onderzoek rond CCS. Zo wordt een van de 13 projecten waar CATO-2 zich in zijn onderzoek op richt eveneens gesubsidieerd vanuit de UKR regeling.

Zoals eerder al aangegeven is een van de doelstellingen van CATO-2 om grootschalige demonstratieprojecten mogelijk te maken, met als doel om twee van dergelijke projecten in Nederland te realiseren.. Voor de financiering van dergelijke demonstratieprojecten zullen substantiële bedragen nodig zijn. Naar verwachting zullen er EU-middelen beschikbaar zijn voor de 12 voorgenomen grote demonstratieprojecten binnen de EU. Het is echter mogelijk dat ook een bijdrage zal worden verwacht van de lidstaten waar deze projecten worden gerealiseerd, daarover is nu nog geen duidelijkheid. Dit kan betekenen dat de huidige financiering niet voldoende is voor het realiseren van grootschalige demonstratieprojecten in Nederland en dat er na afloop van CATO-2 opnieuw overheidsbijdragen nodig zijn om deze projecten mogelijk te maken.

Alternatieven

CATO-2 is een breed programma dat over de volle breedte van CCS onderzoek doet. Gegeven dat de doelstelling is om de realisatie van twee grootschalige demonstratieprojecten in Nederland te ondersteunen, zou een alternatief kunnen zijn om nu een keus te maken voor twee à drie potentiële demonstratieprojecten die daarvoor in aanmerking kunnen komen. Het

onderzoek in CATO-2 zou zich dan kunnen richten op de technologieën die daar momenteel het meest voor in aanmerking komen. Andere lidstaten kunnen zich dan op andere technologieën richten. Zo kan op kosteneffectieve wijze binnen Europa de voor CCS benodigde technologie verder worden ontwikkeld.

1.4 Samenhang

Het CO₂ Catch-Up project van NUON te Buggenum, één van de projecten in CATO-2, ontvangt eveneens een bijdrage van 10 M€ vanuit de UKR-regeling (de totale kosten van dit project zijn ca. 40 M€). Het is de bedoeling dat vanuit CATO-2 onderzoek gefinancierd wordt dat opschaling van de processen van het Catch-Up project richting een grootschalig demonstratieproject mogelijk moet maken. Daartoe richt het CATO-2 onderzoek zich op het maken van simulatiemodellen en het verkrijgen van inzicht in de processen. Het CATO-2 onderzoek maakt gebruik van de door de pilot plant gegenereerde data. Van dubbele financiering is geen sprake, CATO-2 bouwt voort op het Catch-Up project.

In de EU wordt momenteel gesproken over een economisch herstel plan, waarvan een onderdeel gericht is op energie projecten (het European Energy Programme for Recovery, EEPR)¹. In het voorstel dat op 6 mei 2009 door het parlement is besproken wordt voorgesteld om € 1050 mln te reserveren voor CCS-projecten. In de Annex worden een aantal CCS projecten genoemd die in aanmerking zouden komen voor financiering, waaronder een project in de Eemshaven waarvoor een bijdrage van de EU is voorzien van €180 mln, en twee projecten in Rotterdam. Ten tijde van het opstellen van CATO-2 was er nog geen sprake van het EEPR, bovendien is het EEPR nu nog niet definitief. Er zal echter wel nader moeten worden onderzocht of een deel van de CATO-2 kosten niet gedekt kan worden vanuit het EEPR, om dubbeltellingen te voorkomen.

1.5 Conclusie efficiëntie

In zover als kan worden beoordeeld is het beeld van de efficiëntie gunstig, mits nader wordt gekeken of meer focus mogelijk is op de in Nederland te realiseren grootschalige demonstratieprojecten en indien nader wordt uitgezocht of een deel van de kosten gedekt kan worden vanuit het EU EEPR. Daarnaast is de kans aanwezig dat voor het realiseren van grote demonstratieprojecten in Nederland, de volgende stap na afloop van CATO-2, opnieuw overheidsbijdragen nodig zijn.

¹ [Provisional text, P6_TA\(2009\)0366](#)

1.6 Totaal beeld

Het programma CATO-2 is de beoogd opvolger van het CATO programma, een onderzoeksprogramma naar afvang en opslag van CO₂ (CCS) dat van 2004-2008 liep. Het doel van CATO-2 is om de ontwikkeling van grootschalige geplande CCS demonstraties te ondersteunen. Het eerste CATO-programma was een meer fundamenteel onderzoeksprogramma, in CATO-2 wordt de nadruk gelegd op toegepast onderzoek.

Onderzoek naar CCS kan bijdragen aan toekomstige kosteneffectieve reductie van CO₂ emissies. Het onderzoek in CATO-2 moet grootschalige demonstratieprojecten in een volgende fase mogelijk maken. Het programma voldoet hiermee aan het criterium van legitimiteit.

Als CCS een kosteneffectieve optie wordt, kan het een belangrijke rol spelen in verdergaande reducties van CO₂-emissies. Aan de voorwaarde van effectiviteit is dan voldaan. Of CCS daadwerkelijk zal worden toegepast, hangt af van de te realiseren kostendaling en van het toekomstig internationaal klimaatbeleid.

De efficiëntie van het project moet als gunstig beoordeeld worden, mits nader wordt gekeken of meer focus op de toekomstige grootschalige demonstratieprojecten mogelijk is. CATO-2 zou zich kunnen richten op op de technologieën die daar momenteel het meest voor in aanmerking komen. Andere lidstaten kunnen zich dan op andere technologieën richten. Zo kan op kosteneffectieve wijze binnen Europa de voor CCS benodigde technologie verder worden ontwikkeld.

Daarnaast is de kans aanwezig dat voor het realiseren van grote demonstratieprojecten in Nederland, de volgende stap na afloop van CATO-2, opnieuw overheidsbijdragen nodig zijn. Naast de financiering vanuit CATO-2 is er ook subsidie vanuit de UKR-regeling, er is echter geen sprake van dubbele financiering. Dit kan mogelijk wel het geval zijn indien het European Energy Programme for Recovery, EEPR, definitief wordt en de voorziene Nederlandse projecten daadwerkelijk middelen ontvangen vanuit het EEPR.

Het totaalbeeld van het project is gunstig onder de voorwaarde dat nader wordt gekeken of meer focus mogelijk is op de geplande grootschalige demonstratieprojecten en indien nader wordt uitgezocht of een deel van de kosten gedekt kan worden vanuit het EU EEPR .

Bronnen

CATO, 2007, [CATO Mid-Term Review Report](#).

EU, [Provisional text, P6_TA\(2009\)0366](#)

EU, 2009, *Directive 2009/.../ec of the European Parliament and of the Council on the geological storage of carbon dioxide*, PE-CO_S 3739/08, 2008/0015 (COD).

Veenendaal, P.J.J. en P.R. Koutstaal, 2008, Economische gevolgen van Schoon en Zuinig in 2020, Een economische analyse, CPB Document 174.

2 Projectbeoordeling Creatieve Clusters

Algemene informatie

FES-claim: 50 mln euro

Korte projectomschrijving

Dit FES-project bouwt voort op de zogenoemde Creative Challenge Call, één van de vier onderdelen van de eerdere FES-aanvraag Creatieve industrie uit 2005. De Creative Challenge Call ondersteunde voorstellen ter bevordering van een platformfunctie en verbetering van de verbinding tussen de creatieve bedrijfstakken en andere delen van het Nederlandse bedrijfsleven. Het nieuwe voorstel Creatieve Clusters wil dit verder uitbouwen en bestendigen door twee tenders uit te schrijven.

1. Tender toegepast onderzoek

Bij projecten in deze tender werken multidisciplinaire teams samen met eindgebruikers aan de ontwikkeling van nieuwe kennis en vaardigheden, prototypes en businessmodellen, die een oplossing zijn voor specifieke vraagstukken in bedrijfsleven en maatschappij (o.a. zorg, onderwijs en duurzaamheid). Dit gebeurt in hoogwaardige testomgevingen.

2. Tender onderwijs

Het gaat om multidisciplinaire onderwijsprojecten waarin wetenschappers, docenten, studenten en marktpartijen nieuwe kennis en vaardigheden ontwikkelen die nodig is voor kansrijke product- en dienstenontwikkeling. Studenten leren verschillende disciplines bij elkaar te brengen om vernieuwende concepten te ontwikkelen. De verkokering tussen creatieve, technische en business opleidingen wordt doorbroken door de start van nieuwe opleidingsinitiatieven.

Het voorstel is ingediend door het ministerie van OCW. De looptijd van het project is 4 jaar (2010 tot en met 2013). Meer dan 75 creatieve en andere bedrijven, kennisinstellingen, regionale overheden, branche- en platformorganisaties en overige partijen steunen het voorstel. Diverse partijen hebben de intentie uitgesproken (blijkend uit letter of intent) te willen participeren en investeren. Cofinanciering is een harde voorwaarde bij de in te dienen plannen: voor onderwijsprojecten wordt een private bijdrage gevraagd van 33 % van de totale kosten, voor onderzoeksprojecten is dat 50 %. Bedrijven zullen 20 mln euro bijdragen (deels in natura) en kennisinstellingen zullen ook 20 mln euro bijdragen (in natura). Het totale programma kost derhalve 90 mln euro.

2.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

De tender toegepast onderzoek beoogt de innovatie te stimuleren door creatieve bedrijfstakken te verbinden met de wereld van wetenschap, technologie en het bedrijfsleven. Volgens de indieners komt de samenwerking tussen ‘creativiteit, technologie en ondernemerschap, en tussen klein en grootbedrijf, niet vanzelf tot stand door verkokerde disciplines en een ondoorzichtige markt’. Ook wijzen de indieners erop dat een goede algemene kennisbasis ontbreekt mede door het grote aantal kleine bedrijven. De tender toegepast onderzoek verbetert, volgens de indieners, de samenwerking door de vorming van consortia en van specifieke faciliteiten voor toegepast onderzoek. Dit zou tevens ‘de dynamiek in de keten’ verbeteren (‘super-creatieve bedrijven en ondernemers staan zwak ten opzichte van partijen verder in de keten die hun innovaties uitnuttten, zoals uitgevers en distributeurs). Daarnaast wijzen indieners erop dat veel kleine creatieve bedrijven niet in staat zijn om zich de opbrengsten van onderzoek volledig toe te eigenen omdat de mogelijkheden tot juridische bescherming van concepten en ideeën beperkt zijn (externe effecten). Deze argumenten van de indieners kunnen een zekere overheidsbijdrage legitimeren.

Daar staat tegenover dat de probleemstelling van de tender weinig concreet is. Bij de eerdere beoordeling van de Creative Challenge Call was dit ook een belangrijk punt. Welk probleem beoogt de tender op te lossen? Hoe groot is het probleem eigenlijk? Is het echt zo dat de markt ondoorzichtig is en dat partijen elkaar niet kunnen vinden (coördinatieproblemen)? Is de creatieve industrie niet bij uitstek een sector die bedreven is in, en toegang heeft tot moderne communicatiemiddelen? De indieners geven geen onderbouwing van het probleem. Volgens de indieners is de kern van het probleem ‘dat complexe interacties tussen creativiteit, business en technologie niet vanzelf op de markt tot stand komen’. Echter, de sterke groei van de creatieve industrie, volgens de indieners groeit de creatieve industrie sedert 1996 bovenproportioneel (jaarlijkse omzet 50 mld euro, toegevoegde waarde 20 mld euro), lijkt hiermee in tegenspraak. Ook is de vraag aan de orde of het bij ‘het tot stand brengen van complexe interacties’ niet juist gaat om het typische domein van ondernemerschap en innovatie, en of dit probleem niet evenzeer geldt voor andere economische sectoren. Het voorstel beoogt de samenwerking te verbeteren door het vormen van consortia. Echter, in het voorstel wordt gemeld dat bij de inventariserende ronde al ruim 17 voorstellen zijn binnengekomen van consortia. Dit suggereert dat partijen wel degelijk in staat zijn om elkaar te vinden. Dit roept de vraag op of het echte probleem niet zozeer ligt in de ondoorzichtigheid van markt maar veeleer in (het financieren van) de kosten van onderzoek. Dit probleem kan voortkomen uit de beperkte mogelijkheden tot juridische bescherming van concepten en ideeën in de creatieve industrie. In de voorgaande FES-claim werd dit probleem aangepakt door een uitbreiding van Technopartner voor starters in de creatieve industrie. Een andere kanttekening is dat via de Creative Challenge Call, door de indieners als geslaagd bestempeld, reeds middelen zijn ingezet voor het scheppen van nieuwe

samenwerkingsverbanden en verbindingen tussen creatieve bedrijfstakken en andere industriële sectoren.

De tender voor onderwijs richt zich op talentontwikkeling (kennis en vaardigheden). Volgens de indieners is de huidige verkokering tussen creatieve, technische en business opleidingen het belangrijkste knelpunt. Hierdoor heeft het Nederlandse bedrijfsleven grote moeite om creatief talent te vinden. Het voorstel geeft echter geen onderbouwing van knelpunten in de werving van talent in de creatieve industrie. Als deze knelpunten reëel zijn, gaat het in feite om een aansluitingsprobleem tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Aan de vraagzijde kunnen wervingsproblemen worden verminderd door banen aantrekkelijker te maken, bijvoorbeeld door hogere lonen te bieden. Daarvoor is geen overheidsingrijpen nodig. De verkokering van opleidingen kan gezien worden als een vorm van overheidsfalen. Dit probleem aan de aanbodzijde van de arbeidsmarkt wordt in de regel opgelost door het starten van nieuwe opleidingen of het aanpassen van curricula. Deze aanpassingen van het opleidingsaanbod zijn onderdeel van het reguliere proces van afstemming tussen onderwijs en arbeidsmarkt, en worden gefinancierd uit de reguliere onderwijsmiddelen. Veel sectoren in de Nederlandse economie zijn op zoek naar talent en het is niet direct duidelijk waarom de behoefte van de creatieve industrie anders is dan die van andere sectoren. De indieners maken niet duidelijk waarom in dit geval additionele middelen nodig zijn voor de aanpassingen van het onderwijsaanbod. Een andere oplossing bij mismatches op de arbeidsmarkt is het volgen en ontwikkelen van specifieke trainingen voor werknemers. Bij trainingen voor werknemers in de private sector is een rol voor de overheid echter niet evident (Minne, et al. 2008).

Enkele argumenten kunnen een zekere overheidsbijdrage legitimeren, vooral de beperkte mogelijkheden tot juridische bescherming van concepten en ideeën. Daar staat tegenover dat het probleem dat beide tenders moeten oplossen weinig concreet is. Een goede probleemanalyse ontbreekt. Er bestaat al veel beleid en de aanvraag maakt niet duidelijk waarom additioneel beleid nodig is voor de creatieve industrie.

Het voorstel voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit.

2.2 Effectiviteit

De Onderzoekstender beoogt multidisciplinaire teams (creatief, technisch, business) samen met eindgebruikers te laten samenwerken aan de ontwikkeling van nieuwe kennis en vaardigheden, prototypes en businessmodellen. Het doel van de tender is de creatieve bedrijfstakken te verbinden met de wereld van wetenschap en technologie en het bedrijfsleven. Deze samenwerking komt volgens de indieners niet vanzelf tot stand vanwege verkokerde disciplines en een ondoorzichtige markt.

Voor de beoordeling van de effectiviteit van de onderzoekstender is van belang dat het probleem, zoals hiervoor al is aangegeven, niet concreet is. De omvang van het probleem is niet duidelijk en de indieners hebben ook geen prestatie-indicatoren geformuleerd waarop kan worden afgemeten hoe succesvol het project is. De indieners geven aan dat voor elk project van de tender doelstellingen worden geformuleerd en het succes kan worden bepaald. Dit geeft echter nog geen inzicht in de mate waarin de tender als geheel het gepercipieerde probleem oplost. Daarnaast is het mogelijk dat partijen elkaar wel degelijk kunnen vinden en dat het echte probleem zit in het financieren van onderzoekskosten van projecten met onzekere, en soms moeilijk toe te eigenen uitkomsten. Verwacht mag worden dat de tender zal leiden tot consortia en nieuwe samenwerkingsverbanden. Maar het is de vraag of hiermee een belangrijk probleem wordt opgelost. De tender zal ook mogelijke knelpunten bij de financiering van onderzoek kunnen oplossen. Hier speelt echter de vraag of de tender hiervoor het meest geschikte instrument is. Dit komt hieronder verder aan de orde.

De onderwijstender beoogt talent te ontwikkelen om te voorzien in de behoeften van de creatieve industrie. Ook hier is het probleem onduidelijk omdat de indieners geen kwantitatieve onderbouwing hebben gegeven van het probleem. Wel hebben bedrijven in een ronde interviews aangegeven dat sprake is van kwalitatief onderaanbod. Aannemelijk is dat de tender zal leiden tot extra aanbod van creatief talent.

De effectiviteit van beide tenders wordt gehinderd door de vaagheid van het probleem. Voor beide tenders zijn geen prestatiedoelen geformuleerd en de omvang van het probleem is niet duidelijk. Wel mag verwacht worden dat tenders zullen leiden tot samenwerkingsverbanden, onderzoek en nieuw aanbod van talent.

Aan de voorwaarden voor effectiviteit is deels voldaan.

2.3 Efficiëntie

Het project bouwt voort op eerdere ervaringen en stelt harde eisen aan de cofinanciering door private partijen. Dit is gunstig voor een efficiënte inzet van middelen. Echter, op voorhand kan een aantal kanttekeningen geplaatst worden die twijfel oproepen over een efficiënte inzet van middelen.

De eerste kanttekening komt voort uit de vaagheid van het probleem. De indieners geven geen informatie over de omvang van het probleem. Daarom is ook niet duidelijk waarom de FES-claim 50 mln euro bedraagt, en niet 100 mln euro of 20 mln euro? De indieners geven aan dat bij het vaststellen van het bedrag gebruik is gemaakt van ervaringsgegevens van projecten uit de eerdere Creative Challenge Call. De relatie van de omvang van de claim met de omvang van het probleem blijft echter onduidelijk. Dit brengt het risico met zich mee van een

ondoelmatige inzet van middelen. Dit risico wordt mogelijk nog versterkt door de gekozen instrumenten in dit project, dat wil zeggen tenders voor onderzoek en onderwijs. Tenders delegeren de beslissingsbevoegdheid over de inzet van middelen en dragen daarmee het gevaar in zich dat alle middelen zullen worden ingezet, ook als voorstellen mogelijk niet meer zullen leiden tot een stijging van de maatschappelijke welvaart. Dit risico kan worden tegengegaan door heldere en transparante selectiecriteria te formuleren. Volgens het projectplan zal een nog in te stellen bestuursorgaan deze selectiecriteria formuleren.. Deze zijn derhalve nog niet beschikbaar voor deze beoordeling.

Een tweede kanttekening is dat niet duidelijk is of de tenders aangrijpen op die delen van de creatieve industrie waar de problemen het grootst zijn. De kans bestaat dat vooral succesvolle consortia zullen meedoen. Volgens de indieners zal worden ingezoomd op die deelsectoren waar industriële/private participatie het sterkst is. Dit zijn mogelijk juist de consortia die ook zonder FES-middelen kansrijke samenwerkingsverbanden en onderzoeksprojecten zullen starten.

De derde kanttekening betreft de onderwijstender. De indieners maken niet duidelijk dat de wervingsproblemen in de creatieve industrie anders zijn dan in andere sectoren. Oplossing van dit probleem via de reguliere aanpak bij afstemming van onderwijs en arbeidsmarkt, met reguliere middelen, is dan eerder aan de orde dan additionele financiering via een tender.

De vierde kanttekening is dat het echte probleem bij de onderzoekstender lijkt te zijn de financiering van de onderzoekskosten. Het uitschrijven van een tender kan dit probleem oplossen. Echter, hier bestaan (bestonden) ook andere instrumenten voor zoals Technopartner of andere subsidies voor R&D (WBSO). De indieners geven aan dat er nauwelijks regelingen bestaan gericht op diensteninnovatie. Als het probleem daadwerkelijk bestaat uit het financieren van onderzoek lijkt het verstandig om dit probleem niet op te lossen met een nieuw en tijdelijk instrument maar hiervoor gebruik te maken van bestaande structurele instrumenten dan wel deze toegankelijk te maken voor de creatieve industrie.

Een vijfde en laatste kanttekening is dat de creatieve industrie een succesvolle bedrijfstak is met een hoge toegevoegde waarde. Deze bedrijfstak beschikt over veel eigen middelen, die voor de financiering van onderzoek of onderwijs kunnen worden ingezet. De indieners geven aan dat het mobiliseren van private middelen momenteel lastig is in deze sector vooral vanwege het grote aantal kleine bedrijven.

Samenvattend, de omvang van de claim is niet onderbouwd, niet duidelijk is hoe zich dit verhoudt tot de omvang van het probleem. Daardoor bestaat het risico dat de middelen niet efficiënt worden ingezet. Dit risico wordt versterkt door gebruik te maken van tenders. Andere instrumenten gericht op bevordering van onderzoek of het verbeteren van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt zijn meer geëigend.

Het beeld van de efficiëntie is ongunstig.

2.4 Totaal beeld

Dit FES-project bouwt voort op de zogenoemde Creative Challenge Call die beoogde verbindingen tot stand te brengen tussen de creatieve industrie en andere delen van het Nederlandse bedrijfsleven. Het nieuwe voorstel wil dit verder uitbouwen en duurzamer maken door twee tenders uit te schrijven. De eerste tender richt zich op toegepast onderzoek. De tweede tender richt zich op het ontwikkelen van creatief talent door multidisciplinaire onderwijsprojecten.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit. Enkele argumenten kunnen een zekere overheidsbijdrage legitimeren, vooral de beperkte mogelijkheden tot juridische bescherming van concepten en ideeën. Daar staat tegenover dat het probleem dat beide tenders moeten oplossen weinig concreet is. Een goede probleemanalyse ontbreekt. Er bestaat al veel beleid en de aanvraag maakt niet duidelijk waarom additioneel beleid nodig is voor de creatieve industrie.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor effectiviteit. De effectiviteit van beide tenders wordt gehinderd door de vaagheid van het probleem. Voor beide tenders zijn geen prestatiedoelen geformuleerd en de omvang van het probleem is niet duidelijk. Wel mag verwacht worden dat tenders zullen leiden tot samenwerkingsverbanden, onderzoek en nieuw aanbod van talent.

Het project voldoet niet aan de voorwaarden voor efficiëntie. De omvang van de claim is niet onderbouwd, niet duidelijk is hoe zich dit verhoudt tot de omvang van het probleem. Daardoor bestaat het risico dat de middelen niet efficiënt worden ingezet. Dit risico wordt versterkt door gebruik te maken van tenders. Andere instrumenten gericht op bevordering van onderzoek of het verbeteren van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt zijn meer geëigend.

Het totaalbeeld van het project is ongunstig.

Bronnen

Minne, B., M. van der Steeg and D. Webbink, 2008, Skill gaps in the EU: role for education and training policies, CPB Document 162, The Hague.

Raster

Reactie op conceptbeoordeling door indieners.

3 Beoordeling project Vversterk

3.1 Algemene informatie

FES-claim: 35,4 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Dit project heeft als doel het personeel in de voor- en voerschoolse educatie (vve) sector te professionaliseren. Achterliggend doel is dat de kwaliteit van voor- en voerschoolse educatie in Nederland wordt verhoogd, zodat onderwijsachterstanden op latere leeftijd kunnen worden bestreden/voorkomen.

De kern van het project is (gratis) nascholing van:

- Leidsters in peuterspeelzalen en kinderdagverblijven, en leerkrachten in groep 1 en 2 van het primair onderwijs
5000 scholingsplaatsen voor basistraining (8,6 mln euro)
6700 scholingsplaatsen voor verdiepingstraining (7,1 mln euro)
5000 scholingsplaatsen voor specifieke modules taal, rekenen en sociale ontwikkeling (3,5 mln euro).
- Leerkrachten in het speciaal basisonderwijs
1500 scholingsplaatsen (2,8 mln euro)

Zowel de basistraining als de verdiepingstraining bestaan uit een aantal modules van een dagdeel. In totaal gaat het om een nascholing van circa 10.000 professionals in de vve-sector.

Overige elementen van het voorstel zijn:

- Communicatie, voorlichting en coördinatie (4,9 miljoen euro)
- 5000 scholingsplaatsen voor scholing van management van scholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen (2,3 mln euro)
- Ondersteuningstrajecten voor 20 pabo's om vve in het curriculum te bevorderen (0,25 mln euro)
- Ondersteuningstrajecten voor 50 gemeenten voor hun vve-beleid (0,15 mln euro).

Een apart onderdeel van het project is het opzetten van een longitudinaal cohortonderzoek (pre-cool cohort), waarin jonge kinderen vanaf 2-jarige leeftijd door de tijd gevolgd worden. Doel van dit cohortonderzoek is om de invloed van vve op de verdere leer- en ontwikkelingsloopbaan

te kunnen vaststellen. Het gaat naar schatting om 5500 kinderen die zullen worden gevolgd. De kosten van dit onderdeel bedragen 5,5 miljoen euro.

Het project heeft een looptijd van twee jaar (2009-10 en 2010-11). Het pre-cool onderzoek heeft een looptijd van 11 jaar.

3.2 Legitimiteit overheidsbijdrage

Overheidsingrijpen in de voor- en vroegschoolse educatiesector is vanuit het oogpunt van maatschappelijke welvaart legitiem. Reden is dat externe baten kunnen optreden als kinderen deelnemen aan effectief uitgevoerde hoogwaardige vve-programma's (zie bijvoorbeeld Heckman, 2000; Currie, 2001; Schweinhart et al., 2004). Voorbeelden van baten zijn een hoger bereikt onderwijsniveau, minder voortijdig schoolverlaten op latere leeftijd, een snellere doorstroom door het onderwijs, minder doorverwijzing naar (relatief duurder) speciaal onderwijs, en minder criminaliteit.

Het project voldoet aan de voorwaarde voor legitimiteit.

3.3 Effectiviteit

Het hoofddoel van het project is door middel van extra scholing van vve-personeel een impuls te geven aan de kwaliteit van vve in Nederland, waardoor uiteindelijk de eerdergenoemde externe baten gerealiseerd kunnen worden. Het is om verschillende redenen aannemelijk dat dit hoofddoel door het huidige FES-voorstel kan worden bereikt.

Ten eerste, uit diverse studies (o.a. Currie, 2001) blijkt dat het kwalificatie- en kennisniveau van degenen die vve-activiteiten verzorgen (leidsters en leerkrachten) een belangrijke randvoorwaarde is voor effectieve vve. Dit FES-voorstel is gericht op vervulling van deze randvoorwaarde. Met name het ter beschikking stellen van extra scholingsmiddelen voor verdieping voor personeel dat al inleidende basismodules heeft gevolgd maakt het aannemelijker dat het bestaande personeel in de vve-sector ook daadwerkelijk naar een hoger niveau van kennis en vaardigheden kan worden getild.²

Ten tweede, gebruikmaking van reeds ontwikkelde basis- en verdiepingsmodules door een groot aantal erkende ontwikkelinstituten geeft vertrouwen in de kwaliteit van het scholingsmateriaal.

² Het is onduidelijk of dit ook gebeurt als personeel slechts een paar inleidende basismodules volgt.

Ten derde, het voorstel zet naast tijdelijke nascholing van huidig werkzaam personeel ook in op een structurele inbedding van vve in de voor- en vroegschoolse sector. Dit lijkt een belangrijke randvoorwaarde voor het realiseren van blijvende effecten van een tijdelijke impuls. Dit gebeurt onder meer door de ondersteuningstrajecten voor pabo's, die tot doel hebben vve in het curriculum van pabo's te verankeren, zodat toekomstig personeel in de vve-sector vanaf de start reeds voldoende gekwalificeerd is om vve-programma's effectief te verzorgen. Ook de trainingsmodules voor het management van instellingen zijn gericht op een meer structurele inbedding van vve.

De vraag is desondanks of het project in voldoende mate aanzet tot structurele inbedding van (effectief) vve, mede gezien de relatief beperkte inzet op de bovengenoemde onderdelen, ontbrekende evidentie over de effecten van nascholing van leidsters op het gebruik van vve-programma's, en het (nog) geringe gebruik van vve-programma's onder deelnemende instellingen in de vorige ronde van Vversterk (met name onder kinderdagverblijven). Mogelijk zijn aanvullende interventies in de sfeer van sterkere prikkels voor het aanbieden van vve en versterkte kwaliteitseisen en -bewaking nodig. Onderstaand wordt nader ingegaan op het risico van een gebrekkige structurele inbedding.

Ten vierde, het voorstel voor het Pre-cool cohort is op het eerste gezicht gedegen uitgewerkt en biedt mogelijkheden om meer kennis op te doen over de effecten van vve op de sociale en cognitieve ontwikkeling van kinderen, waar in Nederland nog vrij weinig bekend over is.

Behalve deze positieve punten kent het voorstel de volgende centrale aandachtspunten op het vlak van effectiviteit:

- Een heldere analyse ontbreekt van aard en omvang van het huidige scholingsprobleem in Nederland. Hoeveel leidsters en leerkrachten hebben nog behoefte aan de aangeboden nascholing? Hoeveel en welk soort scholing zouden deze mensen idealiter moeten volgen om de minimaal benodigde kennis en vaardigheden in huis te krijgen om effectief vve aan te kunnen bieden?³ Hoe verschilt de scholingsbehoefte en het rendement van nascholing per type instelling en per type gemeente? De indieners geven aan dat er bij de intake door de nascholende instellingen wel rekening wordt gehouden met lokale verschillen in scholingsbehoeften door een gerichte keuze te maken uit het scholingsaanbod. De verdeling van de nascholingsmiddelen over type gemeenten en type instellingen lijkt echter bij voorbaat al vast te liggen. Het verdient aanbeveling deze verdeling vast te stellen op basis van een beter uitgewerkte macro-analyse van de scholingsproblematiek en heldere criteria voor toewijzing.

³ Positief is dat het ontwikkelde aanbod van modules is gebaseerd op input van inhoudelijke deskundigen van de vve-programma's en andere themadeskundigen. Een (harde) evaluatie van de effecten van dit aanbod (zowel qua omvang als inhoud) op de kwaliteit en mate van gebruik van vve ontbreekt echter vooralsnog. Een dergelijke evaluatie zou nuttige inzichten kunnen opleveren voor een effectiever scholingsaanbod.

Afgaande op de uitputting van plaatsen in eerdere rondes van Vversterk en het totale potentieel aan te trainen personeel lijkt er zeker nog sprake van extra vraag naar nascholing.⁴ Het is echter onduidelijk of deze vraag dusdanig groot is dat de voorgestelde aantallen in het huidige FES-voorstel zullen worden gerealiseerd. Het voorstel gaat uit van een totaal van bijna 80.000 scholingsmodules (zie raster). In de eerste vijf tranches van het project Vversterk die tot nu toe zijn uitgevoerd ging het om ruim 65.000 modules. Merk op dat deelname aan de scholingsmodules vrijwillig is. Met name in de commerciële kinderopvangsector biedt het overgrote merendeel van de instellingen geen vve-programma aan (Zie Sardes, 2007). Kinderdagverblijven krijgen bovendien geen vergoeding voor de kosten van eventueel benodigde vervanging tijdens deelname aan de trainingen.⁵ Al deze factoren kunnen de prikkel tot deelname aan de door de FES bekostigde nascholing verminderen.

- Het risico bestaat dat ondanks de nascholing van personeel en management vve(-programma's) toch gebrekkig structureel worden ingebed in de deelnemende instellingen. Dit kan de effectiviteit van de nascholing nadelig beïnvloeden. Uit peiling onder deelnemende instellingen na deelname aan Vversterk blijkt dat slechts 38 procent van de kinderdagverblijven en 60 procent van peuterspeelzalen en basisscholen gebruik maakt van een VVE-programma (zie Oberon, 2008a).⁶ Uit een andere evaluatie (Oberon, 2008b) blijkt verder dat slechts een kwart van alle deelnemers werkzaam is op een vve-locatie.⁷ Het valt te verwachten dat de effecten van vve-scholing van personeel geringer zijn en/of sneller wegebben als de deelnemende instelling geen gebruik maakt van een vve-programma.⁸ De nascholing kan wellicht wel leiden tot een toenemend gebruik van een vve-programma, zoals de indieners beweren, maar deze veronderstelling wordt niet met effectonderzoek onderbouwd.⁹

De nascholing vanuit Vversterk biedt bovendien geen mogelijkheid tot scholing/training in het gebruik van de programma-specifieke systematiek van een bepaald vve-programma. Dit type scholing/training is volgens SCO-Kohnstamm (2008) wel belangrijk voor een effectieve uitvoering van vve in de praktijk. Het is de vraag of instellingen hier zelf wel voldoende in

⁴ Volgens de indieners is circa 10 procent van het personeel in de kinderdagverblijven en onderbouw van het basisonderwijs bereikt met de eerdere scholing van Vversterk, en circa een kwart van het personeel in de peuterspeelzalen.

⁵ Deelnemende peuterspeelzalen en vroegscholen krijgen een beperkte vergoeding van 50 respectievelijk 25 euro per module per deelnemer. De kosten voor vervanging van de leidster/leerkracht tijdens deelname aan de trainingen kunnen derhalve een obstakel vormen voor deelname, met name bij kleinere instellingen of instellingen die kampen met een personeelsgebrek.

⁶ Dit zal naar verwachting nog een overschatting zijn van het landelijke percentage instellingen met een vve-programma, aangezien de deelname aan Vversterk vrijwillig was. Instellingen die geen behoefte hadden aan nascholing van hun personeel (omdat ze geen vve willen aanbieden) zullen ook geen aanvraag hebben ingediend.

⁷ Bij kinderdagverblijven bedroeg dit percentage slechts zeven procent.

⁸ Een aanwijzing voor deze veronderstelling is dat geconcludeerd wordt dat "instellingen die wel van een vve-programma gebruik maken vaker effecten bij de leidsters zien dan instellingen die geen vve-programma gebruiken".

⁹ Er zijn naast Vversterk twee programma's vanuit OCW die basisscholen en peuterspeelzalen en kinderdagverblijven ondersteunen bij het opzetten en borgen van vve ("Focus op Vroegscholen" en "Harmonisatie voorschoolse voorzieningen"). Onduidelijk is hoe effectief deze programma's daarin slagen, of dat aanvullende prikkels nodig zijn.

gaan/kunnen investeren, gezien de – door de indieners genoemde - beperkte aanwezigheid van middelen voor (na-)scholing.

Het verdient aanbeveling nader onderzoek te doen naar de oorzaken van de nog beperkte structurele inbedding van vve onder basisscholen, peuterspeelzalen en in het bijzonder kinderdagverblijven. Mogelijk is aanvullend beleid in de richting van meer transparantie over de kwaliteit, striktere kwaliteitseisen, en sterkere prikkels voor instellingen noodzakelijk.¹⁰

- Bij de vrijwillige ondersteuningstrajecten voor pabo's is het risico dat het traject uiteindelijk toch niet leidt tot voldoende structurele aandacht voor vve in het curriculum. Dit risico wordt versterkt doordat de pabo in principe een brede opleiding is tot leerkracht in het basisonderwijs. De groepen 1 en 2 waarin vve plaatsvindt vormen slechts een beperkt deel van het basisonderwijs. Bovendien zijn lang niet alle basisscholen actief op het vlak van vroegschoolse educatieprogramma's. Dit kan de prikkel voor pabo's om veel aandacht te besteden aan vve verminderen. Sardes (2008) stelt dat in sommige pabo-opleidingen niet of nauwelijks aandacht is voor vve. Het is de vraag of deze opleidingen door een vrijwillig ondersteuningstraject voldoende gemotiveerd worden om de benodigde mate van aandacht wel te geven, mede gegeven ontbrekende eisen aan de inhoud van het curriculum van pabo's (ten aanzien van vve). Nader onderzoek naar al deelnemende instellingen aan de ondersteuningstrajecten zal dit moeten aantonen. Serieuze aandacht voor vve in het curriculum van pabo's (en roc's)¹¹ is van belang aangezien het de kennis en vaardigheden van al het aankomende personeel in de vve-sector kan verbeteren. Dit zou kunnen voorkomen dat in de toekomst weer grootschalige nascholingstrajecten nodig zijn.¹²

Andere aandachtspunten zijn:

- Harde evidentie over (blijvende) effecten van de ontwikkelde scholingsmodules ontbreekt. Tot op heden is slechts een evaluatie verricht op basis van enquêtes onder personeel van de deelnemende vve-instellingen zelf. Deze enquêtes gaven het beeld van positieve effecten van de training op de leidsters en kinderen. Het is echter niet uit te sluiten dat de resultaten een (sterk)

¹⁰ Recent onderzoek van NCKO (2009) concludeert het volgende: "Factoren die er mogelijk toe hebben bijgedragen dat de kinderopvangmarkt nog niet voldoende "werkt" zijn onvoldoende zichtbaarheid van de opvangkwaliteit voor ouders, de nog steeds bestaande wachtlijsten, het feit dat ouders geneigd zijn kinderopvang dicht bij huis te zoeken, en het gegeven dat ouders – om begrijpelijke redenen – nauwelijks meer overstappen als zij eenmaal hebben gekozen voor een bepaald kinderdagverblijf."

¹¹ Recent onderzoek van NCKO (2009) concludeert dat de relatief lage pedagogische kwaliteit van de kinderopvang in Nederland mede veroorzaakt en in stand gehouden wordt door een weinig specifiek op het omgaan met jonge kinderen gerichte opleiding (en door een te weinig pedagogisch gerichte supervisie en ondersteuning op de werkvloer). De vereniging van ouders in de Kinderopvang (Boink) roept de overheid in een reactie op zich intensiever te gaan bemoeien met de opleiding tot pedagogisch medewerker (zie Trouw, 20 mei 2009).

¹² Ook kan het spillers genereren richting bestaand personeel dat nog niet met deze kennis en vaardigheden is uitgerust.

vertekend beeld geven van de werkelijke effecten van de scholing.¹³ Het verdient aanbeveling om op basis van overtuigend evaluatieonderzoek na te gaan in hoeverre de nascholing (blijvend) effect heeft op (1) de sociale en cognitieve ontwikkeling van jonge kinderen, en (2) de mate van gebruik van een vve-programma op een instelling. Dergelijk onderzoek is niet voorzien in dit voorstel. De indieners geven in later stadium aan dat “dit onderwerp zal worden meegenomen in het Pre Cool onderzoek”. Onduidelijk is echter of dit ook daadwerkelijk leidt tot concreet evaluatieonderzoek naar de effecten van Vversterk nascholing, en zo ja, of de effecten binnen het cohortonderzoek overtuigend kunnen worden vastgesteld.¹⁴ Tijdens de presentatie op het CPB gaven de indieners bovendien nog aan dat Pre Cool niet tijdig opgezet zal zijn om een dergelijk evaluatieonderzoek te kunnen verrichten.

- Met name bij vroegscholen bestaat het risico dat de FES-middelen bestaande middelen die bedoeld zijn voor nascholing verdringen.¹⁵ In dat geval zal een deel van de gefinancierde nascholing weinig additioneel zijn (dus ook zonder FES-bijdrage tot stand komen). Voor de deelnemende scholen waar van verdringing geen sprake is, kan worden afgevraagd waarom de scholen uit de lump-sum bijdrage geen nascholing op het terrein van vve financieren. Kennelijk ervaren deze scholen dan een beperkte prikkel om uit eigen middelen in vve-nascholing te investeren.¹⁶
- Voor scholing van management van instellingen wordt uitgegaan van twee nog te ontwikkelen modules met een totale intensiteit van 1 dag. Het is onduidelijk of deze ogenschijnlijk beperkte intensiteit voldoende is om de beoogde verankering van vve-beleid in de instellingen te genereren, of dat een hogere intensiteit hiervoor nodig is (met bijvoorbeeld follow-up bijeenkomsten nadat managers het geleerde in de praktijk hebben geprobeerd te brengen).
- Bij het Pre Cool cohort bestaat het risico dat scholen en/of ouders niet mee willen werken aan het leveren van de benodigde gegevens. Dit risico is met name aanwezig bij het 2 jarigencohort van niet-deelnemers aan een voorschoolse voorziening, waarvan de verwachting is dat het overgrote merendeel niet op een cool-school zal instromen. De vraag is of de gekozen steekproefomvang voldoende groot is om ook bij een tegenvallende medewerking een voldoende grote controlegroep over te houden.

¹³ Er zijn diverse voorbeelden van interventies waarbij de uitvoerders zelf positieve effecten rapporteren, maar waarvan uit harde evaluaties blijkt dat deze zelf-rapportages de werkelijke effecten (sterk) overschatten. Sociaal wenselijke antwoorden is een voorname reden bij effectmetingen onder ontvangers van overheidsmiddelen.

¹⁴ Deelname aan nascholing van Vversterk zal selectief zijn. Je kunt dus niet zonder meer leidsters die aan nascholing hebben deelgenomen vergelijken met leidsters die dat niet hebben gedaan om de effecten van Vversterk te bepalen.

¹⁵ Basisscholen zijn verantwoordelijk voor de financiering van het vroegschoolse deel. Zij ontvangen hiervoor van het rijk een lumpsumbijdrage. Bij de berekening van deze lumpsumbijdrage is ervan uitgegaan dat ook nascholing van personeel hieruit kan worden bekostigd. Volgens de indieners gebeurt dit in de praktijk slechts in beperkte mate.

¹⁶ Mogelijk komt dit omdat de prikkel vanuit het beleid meer gelegd wordt op het vergroten van het doelgroepbereik (kwantiteit) dan op het verhogen van de kwaliteit van vve (middels nascholing van personeel). Een indicatie hiervoor is dat de indieners aangeven dat gemeenten prioriteit geven aan uitbreiding van het aanbod van vve en het aantal dagdelen in plaats van aan nascholing (zie antwoorden indieners op schriftelijke vragen CPB).

Alles overziend is aan de voorwaarden van effectiviteit deels voldaan. Centrale aandachtspunten zijn het ontbreken van een heldere analyse van de aard en omvang van het scholingsprobleem onder vve-personeel, en het risico van een gebrekkige structurele inbedding van vve in de deelnemende vve-instellingen en in het curriculum van de pabo's (en roc's). Striktere eisen aan en toezicht op de kwaliteit van vve-personeel en van vve-programma's - eventueel gecombineerd met sterkere positieve prikkels voor instellingen en personeel - zouden de effectiviteit van het project kunnen vergroten.

3.4 Efficiëntie

Positief op het vlak van de efficiëntie is de uitgebreide kostenonderbouwing van de diverse onderdelen. Met name het voorstel voor het pre-cool cohort kent een zeer uitvoerige en gedetailleerde kostenonderbouwing. Het feit dat de grootste onderdelen van het project volkomen vergelijkbaar zijn met die in vorige tranches van Vversterk verkleint daarnaast het risico op een onjuiste inschatting van de benodigde middelen en vergroot naar verwachting de efficiëntie van de uitvoering van de regeling.

Het belangrijkste aandachtspunt op het vlak van de efficiëntie is het (nog) ontbreken van duidelijke criteria voor een doelmatiger inzet van de gevraagde FES-middelen voor nascholing. Tijdens bespreking op het CPB kwam naar voren dat de nascholingsmiddelen op sommige plaatsen harder nodig zijn dan op andere plaatsen. Zo zouden volgens de indieners met name gemengde instellingen (qua verhouding doelgroep-niet-doelgroepkinderen) en landelijke gebieden minder middelen voor vve ter beschikking hebben.

Volgens de indieners zal nog onderzoek plaatsvinden naar welke gebieden nog weinig bereikt zijn. In die gemeenten zal het Vversterk-aanbod dan extra onder de aandacht worden gebracht.

Het valt aan te bevelen behalve de PR ook de verdeelsleutel af te stemmen op de resultaten van een onderzoek naar in welke gebieden en welk type instellingen de nascholingsmiddelen het meeste renderen. Deze verdeelsleutel lijkt echter al vast te liggen.¹⁷ Het risico bestaat bovendien dat de grote hoeveelheid extra scholingsmodules waarvoor nu FES-middelen worden aangevraagd niet dwingt tot een gerichte inzet van scholingsmiddelen op de plaatsen waar deze

¹⁷ In een reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan dat Sardes bij de lokale intake mogelijk kort aanvullend onderzoek kan verrichten naar de nascholingsbehoefte van instellingen die nog niet aan Vversterk hebben deelgenomen. Een dergelijke uitgebreide intakeprocedure lijkt echter geen invloed te hebben op de macro-verdeling van middelen over type gemeenten en instellingen.

het meest renderend is.¹⁸ Dit kan de efficiëntie van het project negatief beïnvloeden.

Een tweede aandachtspunt is de relatief geringe inzet binnen het project op de pabo's voor een structurele inbedding van vve in het curriculum.¹⁹ Hier wordt met 0,25 miljoen euro nog minder dan 1 procent van de totale projectkosten op ingezet. Scholing van al het aankomende vve-personeel middels een kwalitatief hoogwaardige en voldoende omvangrijke vve-component in de lerarenopleiding lijkt efficiënter dan scholing van het bestaande personeel. De vraag is of de beoogde 10.000 euro per pabo voor een vrijwillig ondersteuningstraject in dat kader voldoende oplevert, of dat achteraf toch blijkt dat voor de aankomende cohorten vve-personeel toch ook weer nascholingstrajecten nodig zijn om ze op het gewenste niveau te krijgen.²⁰ Merk op dat voor de roc's geen aanvullende inspanningen zijn voorzien in het huidige voorstel.²¹ Ook heeft het voorstel geen betrekking op de lopende ondersteuningstrajecten onder 20 pabo's.

Een derde aandachtspunt betreft de relatief hoge 'overhead'-kosten.²² In totaal gaat het om 4,1 miljoen euro, ofwel 20 procent van de scholingskosten (waarbij de kosten van cursusmaterialen en ontwikkeling daarvan al bij de scholingskosten inbegrepen zijn). Niet duidelijk is of deze kosten daadwerkelijk zo hoog moeten zijn, of dat met minder middelen (vrijwel) hetzelfde kan worden bereikt.

Een vierde aandachtspunt is de beoogde 0,6 miljoen voor het monitoren van opbrengsten en evaluatie. Het lijkt niet aannemelijk dat de voorgenomen herhaling van monitoring van de uitkomsten van de scholing van nieuwe tranches vve-personeel veel nieuwe informatie oplevert bovenop eerdere monitoronderzoeken. Het bevragen van vve-personeel naar effecten en

¹⁸ Het kan bovendien zo zijn dat de meeste interesse komt vanuit gebieden of instellingen waar de toegevoegde waarde van de FES-middelen relatief lager is. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat basisscholen gemakkelijker de weg weten te vinden naar subsidieregelingen dan (kleinere) kinderopvanginstellingen, terwijl basisscholen mogelijk meer middelen voor nascholing ter beschikking hebben vanuit hun financiering. In dat geval worden alsnog de gebieden en of instellingen waar het nascholingsbereik relatief laag is minder bereikt, ondanks het extra onder de aandacht brengen van Vversterk in bepaalde gebieden.

¹⁹ Sardes (2008) constateert dat "het op zijn zachtst gezegd opmerkelijk is dat er in Nederland geen opleiding is tot vve-leidster of vve-leerkracht. Er zijn wel opleidingen voor het 'gewone' peuterspeelzaalwerk of de kinderopvang. In die opleidingen is echter weinig aandacht voor de voorschoolse educatie en voor de speciale VVE-programma's die de ontwikkeling van kinderen stimuleren."

²⁰ Merk op dat de ondersteuningstrajecten die tot op heden zijn uitgevoerd vier bijeenkomsten beslaan die een analyse van het huidige curriculum moeten opleveren en een implementatieplan voor aanvullingen op het curriculum met vve-componenten. Hiermee zijn docenten op de pabo's echter nog niet geschoold in het effectief bijbrengen van vve-kennis en -vaardigheden. Ook zijn in het voorstel geen expliciete middelen voorzien voor begeleiding en monitoring gedurende de implementatiefase. Gezien het feit dat sommige pabo's tot op heden niet of nauwelijks wat doen op het gebied van vve (zie Sardes, 2008), is de vraag of ze dit na vier bijeenkomsten wel gaan doen en ook ertoe in staat zijn om dit op een effectieve manier te doen.

²¹ Alle roc's nemen momenteel al deel aan een gratis ondersteuningstraject.

²² Volgens de indieners gaat het om kosten voor algemene coördinatie (5%), ontwikkeling en verspreiding van landelijke voorlichtingsmaterialen en Vversterk publicaties (10%), website (2%) en databeheer, logistieke en financiële handling, externe advisering (2%) en lokale intake (1%).

satisfactie en het volgen van processen (zie raster) levert daarnaast geen overtuigend en betrouwbaar inzicht op in de effecten van scholing. Het risico van sociaal wenselijke antwoorden is een bekend fenomeen bij dit type onderzoek.

Alternatieven/verbeterpunten

- Eerst nader onderzoeken in welke gebieden, bij welk type instellingen en voor welk type scholing de vve-middelen voor nascholing het hardst nodig zijn en/of het meest opleveren. Vervolgens zowel verdeelsleutel als PR vooraf zodanig aanpassen dat daar ook de meeste middelen naartoe gaan.
- Opsplitsen project met go-no-go beslissing voor vervolg op basis van duidelijk vooraf opgestelde criteria. Go-no-go beslissing kan afhangen van gerealiseerde omvang, type (basismodules/verdiepingsmodules) en oorsprong (gebieden/type instellingen) van aanvragen in eerste deel, alsook van uitkomsten van een kwantitatieve evaluatie van effecten van diverse typen nascholingsactiviteiten bij diverse typen instellingen. Eventueel kunnen nascholingsaanbod en verdeelsleutel dan nog worden aangepast.
- In aanvulling op vrijwillige ondersteuningstrajecten voor pabo's (en roc's) en vrijwillige nascholing van bestaand personeel hardere eisen ontwikkelen voor pabo's en roc's respectievelijk vve-instellingen ten aanzien van de minimale kennis/vaardigheden van (op te leiden) personeel in de vve-sector. Vervolgens ook strikter toezicht houden op handhaving van deze eisen, gegeven het veelgenoemde belang van voldoende geschoold personeel voor een effectieve uitvoering van vve. Gebrekkige transparantie voor ouders van de kwaliteit van voor- en vroegschoolse instellingen kan de prikkels voor instellingen om kwalitatief hoogwaardig vve aan te bieden beperken (zie ook NCKO, 2009). Daarnaast zou ook meer aandacht kunnen worden geschonken aan aanvullende positieve prikkels voor personeel en instellingen die gebleken effectieve vve weten aan te bieden.

Samenhang

Het project is een vervolg op eerdere rondes van Vversterk, met grotendeels dezelfde componenten. Een deel van de eerdere rondes is gefinancierd uit FES-middelen, een ander deel uit de reguliere begroting van MinOCW. Nieuwe onderdelen van het huidige voorstel zijn de nascholing van management en van personeel in het speciaal basisonderwijs, en het opzetten van het Pre-cool onderzoekscohort.

Het project kent mogelijk ook samenhang met het recent opgerichte Bureau Kwaliteit Kinderopvang. Via dat bureau kunnen leidsters van kinderopvanginstellingen worden bijgeschoold. Hiervoor heeft Staatssecretaris Dijkema 40 miljoen euro uitgetrokken. Onduidelijk is of en in welke mate scholingsactiviteiten uit Vversterk en vanuit dit bureau op elkaar zullen worden afgestemd.

Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiency is gemengd.

3.5 Totaal beeld

Het project Vversterk heeft tot doel het huidige en toekomstige personeel in de voor- en vroegschoolse educatiesector te professionaliseren. De kern van het project is nascholing van leidsters van kinderdagverblijven en peuterspeelzalen en leerkrachten in groep 1 en 2 van het basisonderwijs. Een apart onderdeel betreft het opzetten van een langlopend cohort-onderzoek (getiteld 'Pre-cool') met als doel de effecten van vve op kinderen vast te kunnen stellen.

Het project voldoet aan het criterium van legitimiteit. Reden is dat externe baten kunnen optreden als kinderen deelnemen aan effectief uitgevoerde vve-programma's. Voorbeelden van mogelijke externe baten zijn baten die gepaard gaan met minder doorverwijzing naar speciaal onderwijs, minder voortijdig schoolverlaten en minder criminaliteit.

Het is niet zeker of aan de voorwaarde van effectiviteit is voldaan. Positief is de inzet op scholing van vve-personeel in vve-kennis en -vaardigheden, wat een veelgenoemde randvoorwaarde is voor een effectieve uitvoering van voor- en vroegschoolse educatie (vve). Ook de inzet op een structurele inbedding van vve middels scholing van management en ondersteuningstrajecten van pabo's lijkt positief voor het niveau van vve in Nederland. Het gedegen voorstel voor een longitudinaal onderzoek biedt daarnaast mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in de effecten van vve.

Het eerste centrale aandachtspunt op het vlak van de effectiviteit is het ontbreken van een heldere analyse van de aard en omvang van de (resterende) scholingsbehoefte op het vlak van vve. Het verdient aanbeveling de verdeling van middelen vooraf vast te stellen op basis van een beter uitgewerkte macro-analyse van de scholingsproblematiek en heldere criteria voor toewijzing. Het tweede centrale aandachtspunt is het risico van een gebrekkige structurele inbedding van (effectief) vve in de deelnemende instellingen en pabo's. Dit risico wordt versterkt door het vrijblijvende karakter van de FES-impuls en de veelvuldig voorkomende afwezigheid van een vve-programma (voornamelijk in kinderdagverblijven). Striktere eisen aan en toezicht op de kwaliteit van vve-personeel en van vve-programma's - eventueel gecombineerd met sterkere prikkels voor instellingen en personeel - zouden de effectiviteit van het project kunnen vergroten. Een laatste aandachtspunt is het gebrek aan harde evidentie omtrent de effectiviteit van de aangeboden nascholingsmodules. Het is bijvoorbeeld onduidelijk welke type en welke hoeveelheid scholing het meeste oplevert, en hoe de effectiviteit verschilt tussen de verschillende typen vve-instellingen. Het verdient aanbeveling hier nader onderzoek naar te doen.

De efficiëntie van het project moet als gemengd beoordeeld worden. Positief is de gedegen kostenonderbouwing. Het belangrijkste aandachtspunt is het ontbreken van inzicht in waar (welke gebieden en welk type instelling) en welk type scholing het meest renderend is. De efficiëntie van het project zou sterk verbeteren als de verdeelsleutel (naast de PR) op een dergelijke analyse afgestemd zouden worden. De verdeelsleutel lijkt echter al vast te liggen. Vanwege de grote aantallen beoogde scholingsmodules bestaat bovendien het risico dat de middelen te weinig gericht worden ingezet op de plaatsen waar ze het meest nodig en/of effectief kunnen zijn. Het opsplitsen van het project met een go-no-go beslissing voor het vervolg op basis van heldere criteria kan de efficiëntie verder verbeteren. Denkbare criteria zijn gerealiseerde hoeveelheden, type en oorsprong van scholingsaanvragen in eerste deel, alsook een kwantitatieve evaluatie van de effecten van de diverse typen aangeboden scholingsactiviteiten. Het go-no go moment kan dan ook worden benut voor een eventuele aanpassing van het scholingsaanbod en de verdeelsleutel.

Een tweede aandachtspunt is de relatief geringe inzet op de structurele inbedding van vve in de pabo's en roc's. Hier wordt minder dan 1 procent van de gevraagde FES-middelen op ingezet. De vraag is of dit de meest efficiënte verdeling van middelen oplevert. Een gedegen opleiding van aankomend vve-personeel in specifieke vve-kennis en vaardigheden kan toekomstige benodigde investeringen in nascholingsactiviteiten in de vve-sector aanzienlijk beperken.

De relatief hoge overheadkosten voor "communicatie, voorlichting en coördinatie" van 4,1 miljoen euro (circa 20 procent van de totale scholingskosten, inclusief ontwikkeling en materialen) vormen een derde aandachtspunt.

Een laatste aandachtspunt betreft de ogenschijnlijk weinig doelmatige invulling van de 0,6 miljoen gevraagde middelen voor monitoring en evaluatie, te weten voor tevredenheidsonderzoek onder deelnemers en "het volgen van processen". Hiermee zullen naar verwachting geen overtuigende inzichten in de effectiviteit van de nascholing kunnen worden verkregen.

Het totaalbeeld van het project is gemengd.

Bronnen

CPB, 2009, schriftelijke vragen aan OCW over FES-voorstel Vversterk.

Currie, 2001, PM.

Heckman, 2000, PM.

Ministerie van Onderwijs, 2009a, raster FES-voorstel Vversterk.

Ministerie van Onderwijs, 2009b, antwoorden op schriftelijke vragen CPB.

Ministerie van Onderwijs, 2009c, opzet Pre-cool cohort, bijlage bij raster.

Nederlands Consortium Kinderopvang Onderzoek, 2009, Pedagogische kwaliteit van de opvang voor 0- tot 4-jarigen in Nederlandse kinderdagverblijven in 2008.

Oberon, 2008a, Effecten trainingen Vversterk, peiling deelnemende instellingen tweede tranche.

Oberon, 2008b, Bereikanalyse Vversterk tranche 1,2 en 3.

Sardes, 2007, Landelijke monitor VVE.

Sardes, 2008, Vve voor dummies.

Schweinhart et al., 2004, PM.

Trouw, 2009, "Creches zijn vooral gericht op verzorgen; ontwikkeling kind wordt amper gestimuleerd", 20 mei.

4 Beoordeling project BE-BASIC

Algemene informatie

FES-claim: 121 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het project BE-BASIC (Biobased Ecologically Balanced Sustainable Industrial Chemistry) ontwikkelt nieuwe biobased productieprocessen voor chemicaliën, materialen en energie. Het levert ook methoden voor monitoring en verbetering van de ecosystemen van bodem en water op.

Het doel van BE-BASIC is bij te dragen aan een chemische industrie en in bredere zin een economie die draait op groene hernieuwbare grondstoffen (Biobased Economy). Daarbij worden de volgende subdoelen onderscheiden: i) Garantie toekomstige duurzame grondstofvoorziening en reductie broeikasemissie; ii) Nieuwe 'biobased' processen en producten; iii) Bijdragen aan het behoud van een gezond milieu (bodem, water, lucht) door de ontwikkeling van methoden voor de monitoring en verbetering van de kwaliteit van ecosystemen van bodem en water; iv) Dierenwelzijn: door inzet van ecogenomica voor het testen van nieuwe chemicaliën in potentie 10 miljoen minder proefdieren.

Het BE-BASIC voorstel bestaat uit negen programmalijnen, in het voorstel aangeduid als flagships. Zes programmalijnen bouwen grotendeels voort op twee B-Basic projecten B-Basic en Ecogenomics.²³ Drie flagships bevatten nieuwe activiteiten, waarvan één de ontwikkeling betreft van een pilot plant. Deze pilot plant focust op industriële ontwikkeling en toepassing van bio-alternatieven voor de productie van chemicaliën, materialen en energie.

De totale kosten van het project bedragen 250 miljoen euro over de periode 2009-2014. De gevraagde FES-bijdrage van de overheid is 48% en betreft een bedrag van 121 miljoen euro. De deelnemende bedrijven (75,8 miljoen euro) en kennisinstellingen (53,4 miljoen euro) dragen de overige 129 miljoen euro bij. De kosten van de pilot plant zelf bedragen 90 miljoen euro, waarvan 39 miljoen euro aan subsidie wordt gevraagd.

4.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

De indieners noemen de volgende redenen voor legitimatie van overheidsingrijpen:

²³ B-Basic zette industriële (witte) biotechnologie in voor duurzame biosynthese van chemicaliën, materialen en energie uit ruwe biomassa, zoals de niet-eetbare delen van landbouwproducten en hout. Ecogenomics richtte zich op de biotechnologie van bodem en water. Deze ecosystemen worden enerzijds bestudeerd om ze beter te behouden, anderzijds worden ze gebruikt als bron van micro-organismen voor industriële toepassingen.

- Creëren toekomstige alternatieven voor eindige fossiele grondstoffen en energiebronnen
- Strategische versterking Nederlandse kennisinfrastructuur
- Behoud gezond milieu en dierenwelzijn
- Ontwikkeling pilot plant

We lopen bovenstaande argumenten langs en voorzien ze van commentaar.

Creëren toekomstige alternatieven eindige fossiele grondstoffen en energiebronnen: deels legitiem

Volgens indieners investeren Nederlandse bedrijven, mede geïnspireerd door de Europese biobrandstoffen richtlijn, behoorlijk in biobased productiecapaciteit (i.c. 1e generatie biobased grondstoffen). Dit is volgens indieners de verkeerde technologie en kan een remmende factor zijn voor een duurzame overgang naar een nieuwe, tweede, generatie grondstoffentechnologie (i.c. witte biotechnologie). Deze overgang is complex, de technologie staat nog in de kinderschoenen en is waarschijnlijk ook duurder. Het is dan ook volgens de indieners niet te verwachten dat normale marktmechanismen dit oplossen. Daarmee zou er een argument zijn voor overheidsbemoediging om deze transitie wel te maken.

Het de goede kant opwijzen naar tweede generatie productietechnologie is volgens de beoordelaars geen voldoende argument voor een overheidsingrijpen met FES-subsidies, want het marktfalen wordt niet duidelijk geadresseerd. Het marktfalen zou hier kunnen lopen via asymmetrische informatie: de overheid weet het beter dan partijen op de private markt. Die informatie geven de indieners niet. In het algemeen weten de marktpartijen beter dan de overheid hoe de markt of technologie zich zal ontwikkelen in de toekomst. Het ligt namelijk niet voor de hand dat de overheid meer informatie heeft over het private rendement van innovaties in deze sector dan private marktpartijen zelf. Dat aan zo'n transitie naar een nieuwe technologie risico's verbonden zijn, is helder maar geldt altijd en is geen reden op zich voor legitimiteit. Als bedrijven voldoende marktprikkels ondervinden zullen ze in principe vanzelf de transitie maken door te innoveren/investeren in Biobased economy, om niet uit de markt te worden gewerkt. Anders gezegd, marktpartijen zullen er uit zichzelf voor zorg dragen dat een extra activiteit in die bedrijfstak, technologie of regio plaatsvindt waar het private rendement het hoogst is. Er is dus geen argument voor legitimiteit wegens asymmetrische informatie. Kans is groot dat bestrijding marktfalen ontaardt in overheidsfalen.

Een aangrijpingspunt voor overheidsingrijpen ligt wel in het verminderen van negatieve externe effecten via besparing in de CO₂ uitstoot, doordat biograndstoffen worden gebruikt in plaats van fossiele grondstoffen. Het kan zijn dat private partijen niet alle baten kunnen incasseren. Een additioneel legitimiteitsvoordeel kan ook zijn het vermijden van mondiale aantasting van biodiversiteit door het vermijden van het gebruik van eerste generatie biobrandstoffen.

Strategische versterking Nederlandse kennisinfrastructuur: niet legitiem

Er is volgens indieners een sterke internationale competitie gaande rondom van oorsprong Nederlandse R&D activiteiten en productiecapaciteit, bijvoorbeeld door grootschalige overheidssteun in de VS, Zuid-Amerika en Azië. In aanvulling op eerdere informatie, stellen indieners in hun reactie dat het vooral gaat om een gebrek aan overheidssteun bij grootschalige implementatie van doorbraaktechnologieën op het gebied van de Biobased Economy. Om het rendement op eerdere investering in de Nederlandse kennisinfrastructuur te behouden is strategische versterking door de overheid van de Nederlandse kennisinfrastructuur daarom van belang volgens indieners.

Ten aanzien van dit argument kunnen er volgens de beoordelaars twee mogelijke marktfaalens spelen: i) marktmacht vanwege ongelijk speelveld, ii) asymmetrische informatie. Beide zijn volgens beoordelaars hier geen reden voor overheidsingrijpen en wel om de volgende redenen.

Het mogelijke ongelijke speelveld, met een mogelijk slechtere Nederlandse concurrentiepositie, betekent niet dat het bij voorbaat verstandig is om met een FES-subsidie van de Nederlandse overheid de concurrentiepositie van betrokken deelnemers in BE-BASIC te ondersteunen. Vanuit welvaartsoptiek is het in het algemeen beter om goedkoper te importeren dan tegen hogere kosten zelf te produceren, ongeacht de oorzaak van de lagere kosten in het buitenland. Uit de informatie in het onderzoeksvoorstel valt niet af te leiden dat het voor Nederland goedkoper is om het onderzoek hier en op kosten van de Nederlandse belastingbetalers te laten plaatsvinden. Een argument dat hier wat tegenwicht aan biedt, is dat het bij het BE-BASIC-voorstel mogelijk deels gaat om R&D-projecten waar fundamentele kennis mee kan worden opgedaan. Mogelijk leiden dat soort onderzoeksprojecten toch tot elkaar aanvullende uitkomsten en daarmee per saldo tot grotere externe effecten. Dit punt wordt hieronder verder uitgewerkt bij 'Fundamenteel onderzoek legitiem'.

Verder vinden de indieners het belangrijk dat BE-BASIC via de FES-impuls een noodzakelijke strategische versterking van de Nederlandse kennisinfrastructuur oplevert. Ook dit argument is geen voldoende voorwaarde voor legitimiteit voor overheidsingrijpen. Het marktfaal zou hier langs asymmetrische informatie kunnen verlopen: de overheid weet het beter dan markt. Hier geldt dezelfde redenatie als besproken bij 'kiezen van technologie'. Het kiezen voor een doorbraaktechnologie is op zich geen reden voor legitimiteit.

Behoud gezond milieu en dierenwelzijn: legitiem

Indieners stellen dat BE-BASIC methoden ontwikkelt voor monitoring en verbetering van de ecosystemen van bodem en water voor het behoud van een gezond milieu. Het verbeteren van de bodem- en waterkwaliteit door het tegengaan van bodem- en watervervuiling vormen in aanzet een voorwaarde voor legitimiteit van het project. Het is belangrijk voor onder meer de kwaliteit van het drinkwater en voor schoon voedsel. Kortom, het vermindert de negatieve

externe effecten en deze winst kan waarschijnlijk niet volledig door private partijen worden geïncasseerd.

Een ander aspect dat door de indieners naar voren is gebracht, is dat dit project zou leiden tot een vermindering van het gebruik van proefdieren in de chemie. Het verminderen van dierenleed is legitiem als de markt er niet zelf voor zorgt wat op dit moment het meest voor de ligt.

Ontwikkeling pilot plant: niet legitiem

De ontwikkeling van pilot plant vereist volgens de indieners een investering die te groot is om zonder overheidssteun te realiseren. De indieners maken zelf onvoldoende helder welk argument of marktfalen overheidssteun legitiem zouden maken. De beoordelaars zien twee mogelijk marktfalens: asymmetrische informatie en externe effecten.

Ten eerste kan ook hier het argument asymmetrische informatie spelen. Het argument is dan gerelateerd aan de werking van de kapitaalmarkt, waarbij er eventueel sprake is van asymmetrische informatie tussen de geldverschaffer en de investeerder, waarbij de ene partij meer of betere informatie heeft dan de andere. De beoordelaars geven echter zelf aan dat het hier in feite gaat om een ‘reguliere’ investering in vaste activa en het ‘normaal’ ondernemersrisico betreft, die niet direct afhankelijk is van de hoogte van de investering.

Een tweede argument voor legitimiteit zou ook kunnen zijn dat deze faciliteit externe effecten genereert die niet zijn te internaliseren door private partijen. Uit het raster en aanvullende informatie wordt echter duidelijk dat het de bedoeling is dat deze onderzoeksfaciliteit na het FES-traject direct zelfstandig geëxploiteerd kan worden. Dit duidt erop dat alle baten zijn te internaliseren en er dus geen argument is voor overheidsingrijpen.

Fundamenteel onderzoek: legitiem

Een aangrijpingspunt voor legitimiteit zijn mogelijke kennisspillovers via de R&D-projecten van BE-BASIC door het genereren van fundamentele kennis die elders toepasbaar is.

Bij onderzoek waarvan de opbrengsten van kennis niet (volledig) zijn toe te eigenen, zijn de maatschappelijke baten hoger dan de private baten. Dit maakt een overheidsbijdrage legitiem, om zodoende betrokkenen een prikkel te geven dit type onderzoek te doen. Het gaat hier om fundamenteel (of precompetatief) onderzoek waarvan de private kosten veelal in geen verhouding staan met de private baten.

In het raster wordt niet vermeld welk deel van het BE-BASIC voorstel fundamenteel onderzoek betreft. Alhoewel niet duidelijk is wat de indieners eigenlijk precies onder de term ‘fundamenteel onderzoek’ verstaan, geven ze op aanvullende vragen aan dat het project voor maximaal 30% uit fundamenteel onderzoek zou bestaan. In hoeverre het hier kennis betreft die daadwerkelijk volledig beschikbaar komt voor de maatschappij is niet helemaal duidelijk.

Duidelijk is dat de mogelijk deelnemende private partijen alleen meebetalen voor het gedeelte waar zij bij betrokken zijn. Het grootste deel betreft ook in kind financiering. De kennis, voor zover ze die zelf genereren, is volgens afspraak volledig toe-eigenbaar door de private partijen.

Onduidelijk is onder andere hoe aan te kijken tegen het fundamenteel onderzoek uitgevoerd door de kennisinstellingen. Het raster lijkt ook voor deze instellingen te suggereren dat de kennis die uit BE-BASIC voortkomt grotendeels bij de eigenaar blijft of via een Intellectual Property valt te internaliseren. Ingebrachte achtergrondkennis blijft bij de eigenaar. Geïnteresseerde industriële partners kunnen IP kopen tegen marktconforme prijzen. In aanvulling hierop melden de indieners dat andere partijen die deel uitmaken van het consortium een kosteloze licentie krijgen om deze kennis te mogen gebruiken voor onderzoek en onderwijs.

Opmerkelijk is dat het raster melding maakt dat alleen die kennis die niet van strategisch belang is via publicaties verspreid wordt in de open wetenschappelijke literatuur. In reactie hierop melden de indieners dat in principe alle kennis wordt verspreid via publicaties in de open wetenschappelijke literatuur. Echter voor kennis waarop het te verwachten is dat er IP rechten kunnen worden aangevraagd (strategische kennis), wordt de publicatie hiervan uitgesteld met maximaal 3 maanden, totdat de IP-claims zijn gedeponerd.

Subsidiariteit

Indieners stellen dat dit programma zich richt op de nationale economie en daarom het Rijk de aangewezen instantie is om ondersteuning te verlenen. De ambities en deelnemers overstijgen immers lokale en regionale belangen en grenzen. Dit is terecht, maar op de gemeenschappelijke internationale belangen wordt volgens onze informatie niet ingegaan door de indieners.

Gegeven het doel van een biobased economy ligt een financiële bijdrage vanuit de EU of andere internationale samenwerkingsverbanden eventueel eerder voor de hand dan een nationale bijdrage. Het betreft hier een milieuprobleem met een mondiale dimensie, waarvan ook burgers profiteren die niet in Nederland wonen. Overigens wordt, voor zover ons bekend, vanuit de Europese Commissie (EC) geen financiering beschikbaar gesteld voor de ontwikkeling zoals benoemd in dit projectvoorstel. De EC ziet hoofdzakelijk een rol weggelegd voor de (nationale) overheid op het punt van standaardisatie, labelling en publieke inkoop.

Het BE-BASIC voorstel voldoet deels aan de voorwaarde voor legitimiteit. Het betreft hier enerzijds het deel wat fundamenteel onderzoek betreft. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is nog wel de samenhang met de IP-regeling. Deze is niet voldoende helder uitgewerkt. Anderzijds is het voorstel legitiem vanuit milieu-oogpunt (o.a. CO₂ en bodemkwaliteit) en

verbetering dierenwelzijn. Het voorstel is niet legitiem wat betreft de ontwikkeling van de pilot plant vanwege het ontbreken van marktfalens.

4.2 Effectiviteit

Het BE-BASIC voorstel bestaat uit een algemene, heldere probleemanalyse met doelen. De toenemende wereldbevolking legt een steeds groter beslag op fossiele grondstoffen voor de productie van energie, chemicaliën, materialen en voedsel. De gevolgen daarvan zijn schaarste aan (fossiele) grondstoffen en vervuiling van water en bodem. Het BE-Basic voorstel maakt gebruik van nieuwe ontwikkelingen om een deel van deze problemen aan te pakken. Volgens de indieners heeft BE-BASIC in ieder geval op korte termijn een positief effect op de werkgelegenheid en op wat langere termijn levert het een hoger BNP op en een reductie in CO₂.

Hoewel het aanpakken van bovengenoemde problemen een goede zaak is en, mede door de integrale aanpak, tot baten voor de Nederlandse economie kan leiden, is er een aantal kanttekeningen te plaatsen die vraagtekens oproepen over de effectiviteit van BE-BASIC. We beginnen met de door indieners zelf naar voren gebrachte baten in term van werkgelegenheid en reductie in CO₂.

Netto baten werkgelegenheid onbekend

De indieners verwachten positieve effecten van voorstel in termen van werkgelegenheid. Afgezien van het feit dat een groot deel van de financiële bijdragen van de kennisinstellingen en private partijen via 'in kind' gaan, waarbij het de vraag oproept of dit daadwerkelijk leidt tot additionele werkgelegenheid, is het netto resultaat voor de Nederlandse economie niet op voorhand evident. Of de baten van BE-BASIC voor de welvaart groter zijn dan de baten van een alternatieve aanwending hangt af van een aantal zaken. Zo kan er door BE-BASIC meer werkgelegenheid ontstaan in de biobased economy, maar zal er daardoor verdringing van personeel elders ontstaan. Dit project doet een beroep op een schaarse groep hoogwaardig en gespecialiseerd personeel die elders in onze economie ook productief inzetbaar zijn. Indieners geven geen argumenten dat de uitvoering van dit FES-voorstel het totale aantal kennisuren vergroot en de productiviteit van kennisuren hoger is vergeleken met een alternatieve aanwending.

Twijfels over effectiviteit/omvang reductie CO₂

In de regel is het tegengaan van de negatieve externe effecten van CO₂ op het milieu het beste gewaarborgd via (internationale) regelgeving. Dit is in de regel een effectiever instrument dan het via een FES-subsidie aansturen op een reductie van de CO₂-belasting van het milieu. Als de

door de overheid opgelegde normen afdoende zijn, zullen bedrijven of andere betrokkenen gedwongen worden hieraan te voldoen door de daartoe benodigde middelen of producten op de markt in te kopen en is een subsidie op de ontwikkeling daarvan niet nodig. Zonder effectieve regelgeving zullen zij deze middelen of producten toch niet kopen, tenzij de subsidie zo hoog is dat de nieuwe veilige producten en grondstoffen zelfs goedkoper zijn dan de oude. Daarmee wordt het principe van ‘de vervuiler betaalt’ volledig ondermijnd.

Een FES-subsidie voor BE-BASIC op grond van een reductie in CO₂ lijkt een ‘second best’ oplossing. Bovendien is de CO₂-reductie via BE-BASIC beperkt, want de indieners geven zelf aan dat voor “een jaarlijkse CO₂-reductie van 56 Megaton en een vermeden inzet van fossiele grondstoffen van 833 PJ in 2030 vraagt naar schatting een investering van de Nederlandse overheid in de Biobased Economy van 8 miljard euro. Dit bedrag is nodig om de Biobased Economy optimaal en duurzaam in brede zin van de grond te krijgen.” De omvang van de huidige FES-claim lijkt daarbij marginaal en daarmee het effect op CO₂-reductie.

Doel en maatschappelijke baten pilot plant onbekend

Het raster biedt nauwelijks houvast wat de pilot plant precies gaat doen op terrein van fundamenteel onderzoek, reductie in CO₂ en vermindering dierproeven. Daarmee is onbekend wat het doel is van deze plant en wat de maatschappelijke baten zouden kunnen zijn. Bovendien blijkt uit aanvullende informatie dat de pilot plant pas aan het eind van de looptijd van dit voorstel volledig ter beschikking komt,

Twijfels effectiviteit aanpak dierenwelzijn

Met het voorstel worden ook minder dierproeven beoogd. Dit doel is echter ook het beste gewaarborgd via directe regelgeving. Dit is in de regel een effectiever instrument dan het via subsidies aansturen van vermindering van het aantal dierproeven. Net als bij de uitleg over CO₂ geldt dat als de door de overheid opgelegde regelgeving afdoende is, betrokkenen gedwongen zullen worden hieraan te voldoen door minder dierproeven in te zetten.

Overigens rijst de vraag hoe vanuit welvaartsoptiek tegen dierenwelzijn aan te kijken. Het CPB hanteert als uitgangspunt dat het uitdrukken van waarden als dierenwelzijn en biodiversiteit in geld achterwege moet worden gelaten. Niet alleen is elke waardering subjectief, een dergelijke waardering zou ook de cruciale rol die de politiek heeft om een afweging te maken tussen verschillende belangen ontkennen.²⁴

Twijfels omvang maatschappelijke baten bodem- en water kwaliteit

Het BE-BASIC-voorstel mikt op verbetering van de bodem- en waterkwaliteit. In het BSIK-project Ecogenomics lag het accent duidelijk op fundamenteel onderzoek naar micro-organismen in bodem/water en wijze waarop micro-organismen het leven op aarde

²⁴ Zie CPB Notitie Nadere analyse burgerinitiatief leidt niet tot andere uitkomsten, 25 oktober 2007.

ondersteunen. Naar de indruk van de beoordelaars ligt het accent bij BE-BASIC nu veel meer op het gericht toepassen van genomics op het gebied van ontwikkelen van instrumenten en methoden om de kwaliteit te kunnen meten. De markt voor dergelijke instrumenten en methoden is naar het oordeel van de beoordelaars een wereldwijde afzetmarkt met commerciële mogelijkheden voor private partijen. Op dit punt zijn hoogstens indirecte, additionele maatschappelijke baten nog van belang. Het gaat hier, in een reactie van de indieners, o.a. om het verbeteren van: 1) de veiligheid en beschikbaarheid van schoon en voldoende drinkwater, 2) van gezonde bodem met optimale productiecapaciteit; 3) van het benutten van bodemmicro-organismen voor ecosysteem diensten, zoals het bevorderen van zelfreinigende werking van vervuilde bodems, van nutriënt cycli, van ziekteverendheid van de bodem, van draagkracht van de bodem voor koude/warmte-opslag en het vastleggen van CO₂, etcetera.

Twijfels omvang fundamentele kennis

Bij de legitimiteit zijn al vraagtekens geplaatst bij de hoeveelheid fundamentele kennis. Hierdoor is het ook moeilijk in te schatten wat uiteindelijk de maatschappelijk baten zijn die boven de private baten uitgaan. De indieners dienen daarvoor meer duidelijkheid te geven over: i) hun definitie van fundamenteel onderzoek; ii) in welke flagships dit tot stand komt; iii) welk deel van het fundamenteel onderzoek niet valt toe te eigenen via IP.

Onbekendheid effectiviteit selectieve continuering

Om de goede uitgangspositie te kunnen handhaven en te versterken tegen de achtergrond van grote wereldwijde veranderingen in de richting van de bio-economie, stellen de indieners dat selectieve continuering van de onderzoeklijnen uit de projecten B-Basic en Ecogenomics noodzakelijk is.

De beoordelaars plaatsen vraagtekens bij de keuze voor selectieve continuering, mede in het licht bezien van onduidelijkheid over effectiviteit huidig beleid en mogelijke afnemende meeropbrengsten. De huidige FES-claim is bijna vier keer zo groot als de twee BSIK-voorgangers tezamen.²⁵ Tot dusver hebben de indieners onvoldoende duidelijk kunnen maken waarom deze verhoging noodzakelijk is. Het CPB heeft in 'Kansrijk Kennisbeleid' aandacht besteed aan kiezen van sectoren en technologiegebieden. (Cornet et al., 2006). Er wordt door het CPB geconcludeerd dat het onbekend is of 'kiezen' kansrijk is (doordat er te weinig empirie is).

Hierbij komt dat aan de Biobased economy, maar ook specifiek aan partijen binnen het consortium van BE-BASIC, via andere wegen ook al de nodige subsidies naar toe gaan. Zo is al eerder door NGI een impuls aan voornamelijk fundamenteel onderzoek op het gebied van

²⁵ Overigens zijn de beide BSIK-projecten destijds door het CPB ex ante positief beoordeeld (Zie CPB, 2003).

genomics gegeven met het ondersteunen van het Kluyver Centre. In 2008 heeft dit Centre een subsidie gekregen van een tweede periode van 5 jaar die doorloopt tot 2012. Niet bekend is wat de effectiviteit is van al dit bestaand beleid en hoeverre additionele middelen nodig zijn en dit niet leidt tot afnemende meeropbrengsten.

Onzekerheden en risico's

De onzekerheden/risico's aan de batenkant zijn niet anders dan bij dit type onderzoek gewoonlijk is. Wel ligt het risico mogelijk hoger door de focus op nieuwe grondstoffen dan bij het doorontwikkelen van producten met bestaande grondstoffen. Dit hoort echter tot het ondernemingsrisico.

Het is niet zeker of aan de voorwaarde van effectiviteit is voldaan. Om een betere inschatting te kunnen maken wat uiteindelijk de maatschappelijk baten van fundamenteel onderzoek zijn die boven de private baten uitgaan, is meer duidelijkheid gewenst van de indieners. Bij de pilot plant is niet voldaan aan de voorwaarde van effectiviteit. Het is onbekend wat het precieze doel is van deze plant, ook in relatie met de rest van het voorstel, en wat de maatschappelijke baten zouden kunnen zijn.

4.3 Efficiëntie

De inrichting van het proces en de kosten van het project zijn voldoende onderbouwd. De kosten worden per cluster verantwoord inclusief de bijdragen van deelnemende partijen. De organisatie die zal worden opgezet is gebaseerd op de ervaringen binnen B-Basic en Ecogenomics. Het Leadershipteam is verantwoordelijk voor de aansturing van de Flagshipmanagers. Per Flagship worden de projectplannen met milestones en go/no go momenten en budgetten vastgelegd. Via rapportage op milestones en output naar board en externe peer reviewing committee kan daar bovenop tijdig geanticipeerd worden op bijvoorbeeld achterblijvende resultaten. In het management team van het BE-Basic bureau (support office) vindt onderlinge afstemming over programma brede zaken plaats. Het Leadershipteam rapporteert aan de Board, bestaande uit 6 vertegenwoordigers van universiteiten en kennisinstituten (samen 3) en het bedrijfsleven (3) plus een onafhankelijke voorzitter.

Een kanttekening bij de organisatie is dat bij de beoordelaars de indruk bestaat dat de projectaansturing vooral betrekking heeft individuele flagships, maar niet of nauwelijks op het totale project en de onderlinge relatie tussen de flagships. In een reactie garanderen de indieners dat het management team de voortgang in de diverse flagships bewaakt en de onderlinge relatie tussen de flagships aanstuurt. Verdere garanties hierover zijn echter noodzakelijk.

Bij de pilot-plant bestaan serieuze twijfels of dit de maatschappelijke welvaart verhoogt, waarbij de maatschappelijke baten opwegen tegen de maatschappelijke kosten. Naast dat de mogelijke activiteiten van de plant vooral op de markt zijn gericht, is de organisatiestructuur hier nog onvoldoende helder en is de kostenonderbouwing onduidelijk. In het raster en bijlagen staat afwijkende informatie over de pilot plant c.q. flagship 5. .

Onzekerheden en risico's

Het raster en de aanvullende informatie maken melding van risico's die aan het project verbonden zijn. In aanvulling hierop zijn nog drie onzekerheden van belang die het risico op inefficiënties verhogen.

Ten eerste, de bijdrage van private partijen zijn in relatieve zin niet substantieel hoger dan het totaal in de voorgaande BSIK-projecten. Dit geldt zeker als de kosten van de pilotplant buiten beschouwing worden gelaten. Volgens indieners is het plafond van private bijdragen bereikt. Hierbij past een kanttekening. Bij succesvolle continuering met bovendien een accent op toegepaste resultaten ligt het in de lijn van de verwachtingen dat private partijen hun bijdragen relatief meer zullen verhogen. De houding van de private partijen en de participerende kennisinstellingen doet vermoeden dat de FES-middelen voor BE-BASIC leiden tot het uitvoeren van een onrendabele marktactiviteit dan wel zorgen voor overwinsten op een al rendabele investering. Het laatste zou kunnen duiden op 'free-rider' gedrag van de private partijen en de participerende kennisinstellingen, zeker in het licht bezien van de mogelijke baten die beide kunnen internaliseren via intellectueel eigendom.

Ten tweede, alhoewel de selectie van kansrijke gebieden gebaseerd is op een aantal bekendgemaakte criteria waarbij ook gebruik is gemaakt van peer reviews, ligt een onzekerheid in het feit dat het budget vooraf is verdeeld over de verschillende flagships. Hier schuilt enig risico in door informatie- en bestuurlijke problemen. Het informatieprobleem hangt samen met vragen als werkt het proces wel helemaal goed, zodat het FES-geld terecht komt bij de meest veelbelovende onderzoeken. Het bestuurlijk probleem hangt samen met dat door vooraf het budget vast te leggen, de druk om het volledige budget uit te geven groot wordt, ook als zich geen goede projecten aandienen. In een reactie geven de indieners aan dat bij de start van het project het consortium nog een keer nagaat hoe de inzet per flagship en totaal exact moet zijn. Ook in de tijd houden ze controle, maar stellen wel dat er extreme situaties moeten voordoen wil het leadershipteam ingrijpen over de flagships heen. Hier zijn verdere garanties nodig. Ten derde, het consortium geeft geen uitsluitel of en hoe zij na de looptijd van het BE-BASIC voorstel zullen doorgaan. Ook kan men niet uitsluiten dat het consortium na 2014 wederom een beroep zal doen op FES-subsidie.

Alternatieven

Voor de beoordeling is het onvoldoende duidelijk of er alternatieve oplossingen zijn rond BE-BASIC. Het raster meldt in ieder geval niet of is nagegaan of er alternatieven zijn om de betreffende maatschappelijk problemen op te lossen en waarom deze niet beter zijn dan BE-BASIC. Het gaat hier mede om de vraag rond 'make-or-buy'. Het is de beoordelaars niet duidelijk waarom in het buitenland kopen geen alternatief is.²⁶ In een reactie stellen de indieners dat de technologie voor 2^e generatie Biobased Economy, alsook voor goede alternatieven voor dierproeven en verbeterde bodem- en water kwaliteitsanalyse technologie niet te koop is in binnenland noch in het buitenland. Dit suggereert dat Nederland een voorsprong heeft en lijkt daarmee op gespannen voet te staan met het argument van de indieners zoals eerder besproken bij 'strategische versterking Nederlands kennisinfrastructuur'.

De indieners melden bij navraag dat de WBSO geen alternatieve financieringsbron is i.p.v. de FES-bijdrage. Volgens de indieners bevordert een regeling als de WBSO niet de noodzakelijke synergie tussen de ontwikkelingen die wel dezelfde wetenschapsbasis hebben. De WBSO zou leiden tot individuele opbouw van kennis, die bij de private partijen blijft hangen en niet in het publieke domein terecht komt. De beoordelaars merken op dat de WBSO juist bedoeld is om private partijen via fiscale weg voldoende prikkels te geven om wel die kennis te produceren zodat deze in het publieke domein terecht komt.

Samenhang

Het project is onderdeel van het Innovatieprogramma Chemie en vertoont onder meer samenhang met DPI en PIP. Ook is er samenhang met andere programma's.

Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiency is gemengd voor zover niet betrekking hebbend op de bouw van de pilot plant. Bij de laatste is het beeld van de efficiency ongunstig.

4.4 Totaal beeld

Het project BE-BASIC (Biobased Ecologically Balanced Sustainable Industrial Chemistry) ontwikkelt nieuwe biobased productieprocessen voor chemicaliën, materialen en energie. Het levert ook methoden voor monitoring en verbetering van de ecosystemen van bodem en water op. Het doel van BE-BASIC is bij te dragen aan een chemische industrie en in bredere zin een economie die draait op groene hernieuwbare grondstoffen (Biobased Economy).

²⁶ Bij effectiviteit zijn al alternatieve beleidsinstrumenten voor reductie van CO₂ en voor vermindering van dierproeven besproken.

Het BE-BASIC voorstel voldoet deels aan de voorwaarde voor legitimiteit. Het betreft hier enerzijds het deel wat fundamenteel onderzoek betreft. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is nog wel de samenhang met de IP-regeling. Deze is niet voldoende helder uitgewerkt. Anderzijds is het voorstel legitiem vanuit milieu-oogpunt (o.a. CO₂ en bodemkwaliteit) en dierenwelzijn. Het voorstel is niet legitiem wat betreft de verdere ontwikkeling van de pilot plant vanwege ontbreken van marktfaalens.

Het is niet zeker of aan de voorwaarde van effectiviteit is voldaan. Bij zowel de reductie in CO₂ – door het creëren van duurzame grondstoffen- en energievoorziening op basis van groene grondstoffen– als bij de vermindering van het aantal dierproeven bestaan twijfels of dit voorstel het meest effectieve voorstel is. Verder twijfelen de beoordelaars of bij de beoogde verbetering van de bodemkwaliteit het accent in dit voorstel niet veel meer ligt op het ontwikkelen van instrumenten en methoden om de kwaliteit te kunnen meten. De markt voor dergelijke instrumenten en methoden is naar het oordeel van de beoordelaars een wereldwijde afzetmarkt met commerciële mogelijkheden voor private partijen. Om een betere inschatting te kunnen maken wat uiteindelijk de maatschappelijke baten van fundamenteel onderzoek zijn die boven de private baten uitgaan, is meer duidelijkheid gewenst van de indieners. Bij de pilot plant is niet voldaan aan de voorwaarde van effectiviteit. Het is onbekend wat het precieze doel is van deze plant, ook in relatie met de rest van het voorstel, en wat de maatschappelijke baten zouden kunnen zijn.

De efficiëntie van het project moet als gemengd beoordeeld worden voor zover niet betrekking hebbend op de ontwikkeling van de pilot plant. De inrichting van het proces en de kosten van het project zijn voldoende onderbouwd. Kanttekeningen zijn de volgende. Bij de beoordelaars bestaat de indruk dat de projectaansturing vooral betrekking heeft op individuele flagships, maar niet of nauwelijks op het totale project en de onderlinge relatie tussen flagships. Verder zijn de bijdragen van private partijen niet substantieel hoger dan het totaal in de voorgaande BSIK-projecten. De houding van de private partijen (en de participerende kennisinstellingen) doet daarom vermoeden dat de FES-middelen voor BE-BASIC leiden tot het uitvoeren van een onrendabele marktactiviteit dan wel zorgen voor overwinsten op al rendabele investeringen.

Bij de pilot-plant is het beeld over efficiency ongunstig. Er bestaan serieuze twijfels of dit deel van het voorstel de maatschappelijke welvaart verhoogt. Naast dat de mogelijke activiteiten van de pilot-plant vooral marktgericht zijn, is de organisatiestructuur hier niet helder en is de kostenonderbouwing onduidelijk.

Het totaalbeeld van het project is gemengd, maar voor de ontwikkeling van de pilot plant ongunstig. Het is te overwegen om een nieuw projectvoorstel op te stellen zonder de pilot plant, waarbij rekening wordt gehouden met de bovengenoemde kanttekeningen in deze beoordeling.

Een belangrijk aandachtspunt daarbij is wat de maatschappelijk baten zijn van fundamenteel onderzoek in dit voorstel die boven de private baten uitgaan.

Bronnen

Cornet, M, F. Huizinga, B. Minne en D. Webbink, 2006, Kansrijk kennisbeleid, CPB Document 124.

CPB, 2003, Investeren in kennis; Een Maatschappelijk-economische beoordeling van de Bsik-projecten, CPB Bijzondere Publicatie no 50.

Raster extra FES-ronde 2009, BE-BASIC.

Reactie indieners op conceptbeoordeling BEBASIC door CPB, 19 mei 2009.

Vragen en antwoorden FES-voorstel BE-BASIC, CPB-memo 31 maart 2009.

5 Beoordeling project Beroepsonderwijs in bedrijf

Algemene informatie

FES-claim: 135 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het voorstel Beroepsonderwijs in bedrijf bestaat uit dezelfde programmalijnen en heeft dezelfde doelen als de eerdere FES-claim Beroepsonderwijs in bedrijf (zie OCW, EZ en PLW, 2006).

Het belangrijkste nieuwe element van het project is de Netwerkschool. Dit betreft een aanpassing van een voorstel dat in de vorige FES-ronde is ingediend. Doel van de Netwerkschool is een verbetering van de arbeidsproductiviteit in het middelbaar beroepsonderwijs door een slimme organisatie van het onderwijs en de inzet van ICT.

Het algemene doel van Beroepsonderwijs in bedrijf is meer en beter uitgeruste vaklieden door verbetering van de aansluiting tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven, alsook minder uitkeringslasten en maatschappelijke overlast en betere sociale integratie. Dit doel moet concreet bereikt worden door:

1. Realisatie leerwerktrajecten voor kwetsbare doelgroepen:
 - a. 5500 leerwerktrajecten op maat voor jongeren onder de 23 jaar.
 - b. 15000 maatwerk duale en EVC (ervaringscertificaat)-trajecten voor volwassenen ouder dan 23 jaar. Nieuw element is verruiming van de doelgroep naar met werkloosheid bedreigden. Meer aandacht dan voorheen gaat ook uit naar werkzoekenden. De FES-middelen zijn bestemd voor 'het organiserend vermogen' ('extra impuls door EVC verder te ontwikkelen en meer onder de aandacht te brengen van werknemers en werkgevers'), niet voor de uitvoeringskosten. De uitvoeringskosten dienen door werkgevers of uitkeringsinstanties te worden betaald. De middelen worden toegekend via een Tijdelijke regeling leren en werken.
2. Ontwikkeling nieuw les- en voornamelijk examenmateriaal voor de nieuwe leerwerktrajecten, waarin het principe van competentiegericht onderwijs (CGO) wordt gehanteerd. De FES-middelen zijn bedoeld voor het opleiden van werknemers uit het bedrijfsleven tot examinator of assessor, zodat de kwaliteit van de examinering kan worden gewaarborgd.
3. Realisatie van 2700 docentstages in het bedrijfsleven en werknemersstages in het onderwijs. Ook kunnen middelen worden ingezet voor het creëren van duobanen, waarbij het mogelijk wordt om werknemers uit het bedrijfsleven gedurende langere tijd in te zetten in het onderwijs.
4. Vernieuwende stimuleringstrajecten gericht op een betere aansluiting tussen het bedrijfsleven en het beroepsonderwijs. Deze projecten lopen via de subsidieregeling BiB (uitgevoerd door

EZ), waarop samenwerkingsverbanden tussen bedrijfsleven en onderwijsinstellingen voor beroepsonderwijs een beroep kunnen doen. Minimaal de helft van de totale projectkosten dient - gelijkelijk - te worden gedragen door bedrijven en onderwijsinstellingen.

5. Realisatie van regionale consortia van alle betrokken partijen in de regio. Speciale aandacht gaat uit naar regionale arbeidsmarktanalyses. Middelen worden ter beschikking gesteld via de subsidieregeling BiB (van EZ).
6. De Netwerkschool: Het doel van dit deel is een bijdrage te leveren aan het terugdringen van het lerarentekort door wetenschappelijk via een experiment aan te tonen dat het mogelijk is de arbeidsproductiviteit in het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) te verhogen. Het middel daartoe is een zogenaamd integraal model. Dit model omvat onder meer een school die 52 weken open is, individuele leerwegen met e-learning, lesgeven door studenten en het verbeteren van de relatie met de omgeving van de school. Naast terugdringen van leraartekort, mikt de Netwerkschool zodoende ook op een verhoging van de kwaliteit van het onderwijs.

Het is de bedoeling dat de FES-middelen voor onderdelen 1a, 2 en 3 wederom aan de lumpsum bijdrage voor onderwijsinstellingen voor beroepsonderwijs worden toegevoegd via de zogenoemde Innovatiebox. Het betreft een geormerkte bijdrage voor de drie doelen. Het staat de instellingen vrij zelf een gewenste verhouding te kiezen voor de inzet van middelen op de drie doelen.

Het totale project kent een omvang van 192,5 miljoen euro, waarvan 135 miljoen euro FES-middelen en 57,5 miljoen euro co-financiering uit eigen bijdragen van partijen.²⁷ Het project kent een looptijd van vijf jaar (2009-2014).

De verdeling van de gevraagde FES-middelen is als volgt (bron: antwoorden op schriftelijke vragen CPB, bedragen niet genoemd in raster m.u.v. de Netwerkschool):

- Onderdelen 1a, 2 en 3: 71 miljoen euro (24 miljoen cofinanciering).
- Onderdeel 1b: 20 miljoen euro (6,5 miljoen cofinanciering).
- Onderdeel 4 en 5: 30 miljoen euro (25 miljoen cofinanciering)
- Onderdeel 6: 12,8 miljoen euro (plus 3,2 miljoen euro cofinanciering door de deelnemende instellingen).

²⁷ In de reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners een nadere uitsplitsing van de kosten per onderdeel. Hierin geven ze aan dat het gaat om 133,8 miljoen euro FES-middelen en 58,7 miljoen cofinanciering.

In de projectbeoordeling zal gezien het losstaande karakter van het voorstel de Netwerkschool steeds een aparte paragraaf over dit project worden opgenomen.²⁸

5.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Legitimiteit voor overheidsingrijpen is aanwezig. Het project richt op het bevorderen van de aansluiting op en toegang tot de arbeidsmarkt voor een kwetsbare groep laagopgeleide jongeren en volwassenen. Daarmee zijn in potentie belangrijke externe baten te behalen, zoals minder uitkeringen, minder criminaliteit en overlast, en meer sociale cohesie, bovenop de private baten voor de betreffende individuen (hoger inkomen). Ook het bestaan van onvolledige informatie en kapitaalmarktimperfecties kan een reden zijn voor de overheid om te investeren in scholing voor kwetsbare groepen laagopgeleide jongeren en volwassenen.

Reden voor éxtra overheidsingrijpen bovenop het beleid dat reeds wordt gevoerd is dat het gaat om een doelgroep laagopgeleide (werkloze) jongeren en volwassenen die door het huidige beleid niet volledig en/of adequaat wordt bereikt.²⁹ De kans is groot dat ze zonder overheidsingrijpen langdurig werkloos raken of een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt verwerven. De huidige economische crisis versterkt dit risico.

Legitimiteit Netwerkschool

Het FES-voorstel Experiment De Netwerkschool voldoet aan de voorwaarde voor legitimiteit. Dit voorstel beoogt het verhogen van de arbeidsproductiviteit door het verhogen van de kwaliteit van het onderwijs en een terugdringing van de vraag naar leraren. Het verstrekken van onderwijs en het waarborgen van de kwaliteit ervan zijn in principe een overheidstaak. In het algemeen is overheidsingrijpen in het onderwijs legitiem, omdat onderwijs externe effecten kan genereren.

Het project voldoet aan de voorwaarde voor legitimiteit.

5.2 Effectiviteit

Het algemene doel van het programma is het verbeteren van de aansluiting tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. De belangrijkste manier waarop dit voorstel dat doel wil

²⁸ De Netwerkschool is in de vorige FES-ronde van 2008 als losstaand FES-voorstel ingediend. Voor de beoordeling van dat eerdere voorstel wordt verwezen naar (CPB, 2009).

²⁹ Bij de leerwerktrajecten voor jongeren gaat het om jongeren van 18 tot 23 jaar zonder startkwalificatie die niet meer aan het leren of werken zijn, en buiten het bereik van het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid vallen (geen uitkering hebben). Volgens schattingen van een aantal jaar geleden zou het gaan om een groep van circa 35.000 jongeren (zie Onderwijsraad, 2005). Van deze groep kan circa eenderde als problematisch worden beschouwd. Bij de leerwerktrajecten en EVC-trajecten voor volwassenen gaat het om (werkende en werkloze) volwassenen boven de 23 jaar zonder startkwalificatie.

bereiken is door het leren in de praktijk te plaatsen. Dit zou concreet moeten gebeuren door moeilijk plaatsbare jongeren en kwetsbare volwassenen te scholen voor de arbeidsmarkt (door middel van maatwerktrajecten en EVC-trajecten), en door een aantal programmalijnen dat gericht is op het vervullen van randvoorwaarden voor een betere samenwerking tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven.

Het voorstel kent een tweetal positieve elementen.

Integrale aanpak

Ten eerste de integrale aanpak. Naast de financiering van leerwerktrajecten op maat richt dit project zich ook op het realiseren van enkele randvoorwaarden voor de realisatie van deze leerwerk- en EVC-trajecten. Dit gebeurt zowel aan de kant van het bedrijfsleven (onder andere door de beschikbaarheid en kwaliteit van praktijkplaatsen te verbeteren) als aan de kant van onderwijsinstellingen (bijvoorbeeld door de ontwikkeling van nieuw leer- en examenmateriaal en docentstages in het bedrijfsleven), alsook door middel van het bevorderen van de samenwerking tussen de diverse betrokken partijen (door de vorming van regionale consortia). Deze integrale aanpak kan bijdragen aan een betere aansluiting tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven.

Beoogde maatwerk aanpak voor kwetsbare doelgroepen

Een tweede positief punt is dat dit project zich ten doel stelt een individuele, op maat gesneden aanpak te bieden, gericht op leren in de praktijk. Het gaat om een doelgroep met uiteenlopende (en voor een deel van de doelgroep vaak meervoudige) problemen die zonder startkwalificatie het reguliere onderwijs heeft verlaten. Gezien de hardnekkigheid van het probleem lijkt beleid gericht op directe terugplaatsing in reguliere opleidingen of directe plaatsing op de arbeidsmarkt voor deze doelgroep weinig succesvol. Het realiseren van praktijkgerichte leerwerktrajecten op maat zou voor deze jongeren kunnen bijdragen aan een betere aansluiting met reguliere opleidingen en/of de arbeidsmarkt.³⁰ Deze aanpak sluit tevens aan bij het advies van de Onderwijsraad (2005) en de WRR (2009), die pleiten voor het creëren van meer aanbod van aangepast werk- en ervaringsonderwijs voor de beoogde doelgroep van 'overbelaste jongeren'. Ook bij de te realiseren EVC-trajecten is sprake van maatwerk, aangezien per individu zal worden bekeken welke competenties zijn verworven, wat vervolgens aanleiding kan geven tot erkenning en kortere opleidingstrajecten.

Een specifiek positief punt is de nieuwe aandacht in het huidige voorstel voor regionale arbeidsmarktanalyses. Deze analyses kunnen een mismatch tussen vraag en aanbod van

³⁰ Het tekort aan leerwerktrajecten wordt door de RMC's vaak genoemd als knelpunt bij bemiddeling van jongeren die het onderwijs zonder startkwalificatie verlaten hebben (zie Van Tilborg en van Es, 2003).

bepaalde vaardigheden aan het licht brengen, waarop het keuzegedrag van jongeren (en werkloze volwassenen) en acties van werkgevers, instellingen voor beroepsopleiding en centra voor werk en inkomen vervolgens kunnen worden afgestemd. Dit kan leiden tot lagere maatschappelijke aanpassingskosten in termen van bijvoorbeeld uitkeringslasten als gevolg van schokken in de vraag naar bepaalde vaardigheden (skills).

Tegenover deze positieve punten staat een aantal belangrijke bezwaren die tot serieuze vraagtekens leiden over de effectiviteit van dit project.

Middelen niet (of onvoldoende) besteed aan beoogde doelgroepen

Een centraal aandachtspunt is dat de opzet van het voorstel het risico kent dat de middelen niet worden ingezet op de beoogde doelgroepen. Bij de leerwerktrajecten voor kwetsbare jongeren en EVC-trajecten voor kwetsbare volwassenen bijvoorbeeld is de kans groot dat de middelen uiteindelijk toch worden ingezet op de relatief meer capabele (of minder kwetsbare) jongeren en volwassenen. In dat geval wordt het probleem van een gebrekkige aansluiting van de doelgroep van meer kwetsbare jongeren en volwassenen niet opgelost, en zullen ook de beoogde maatschappelijke baten niet of in mindere mate gerealiseerd worden.³¹

Het huidige voorstel alsook de ervaringen met het eerdere FES-project³² maken het niet aannemelijk dat dit risico in voldoende mate wordt beheerst. De doelgroepen alsook het begrip maatwerktraject zijn niet voldoende scherp afgebakend, wat een behoorlijke mate van vrijheid geeft om de middelen op andere (minder kwetsbare) groepen in te zetten.³³ Door deze gebrekkige afbakening en de wijze van toekenning van middelen³⁴ is het ook onmogelijk om het bereiken van de doelstelling goed te monitoren.

³¹ In geval van inzet op meer capabele groepen is de vraag sterker aanwezig of deze zonder extra aandacht niet dezelfde kwalificaties of dezelfde arbeidsmarktpositie zouden hebben behaald.

³² Voor wat betreft het onderdeel "maatwerktrajecten voor kwetsbare jongeren" was geen helder afgebakende definitie opgesteld. Sommige instellingen beschouwden al hun reguliere mbo-1 en mbo-2 opleidingen als maatwerktrajecten. Het is daardoor niet bekend of en in welke mate extra is ingezet op het opsporen van - en het aanbieden van passende trajecten aan - de doelgroep meest kwetsbare jongeren die buiten het bereik van het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid vallen en niet meer aan het leren of werken zijn. Van een behoorlijk aantal instellingen is überhaupt niet bekend hoeveel maatwerktrajecten ze hebben gerealiseerd met de FES-middelen (zie KBA, 2008).

³³ De indieners geven in reactie op de conceptbeoordeling een nadere omschrijving van maatwerktrajecten, die ervoor zou moeten zorgen dat reguliere opleidingen niet onder de aanvraag vallen. Uit deze omschrijving wordt echter nog steeds niet voldoende duidelijk welke trajecten nu wel en vooral ook welke niet in aanmerking komen voor het predicaat maatwerktraject voor kwetsbare jongeren. Bij de doelgroep zou het gaan om jongeren zonder startkwalificatie. Dit betreft echter alle deelnemers op niveau 1 en 2, dus op dat vlak zou elke reguliere mbo-1 of mbo-2 opleiding waarbij sprake is van een combinatie van leren en werken onder de criteria kunnen vallen van een maatwerktraject. Bij de duale en EVC-trajecten melden de indieners in reactie op de conceptbeoordeling dat de doelgroepen expliciet in de regeling worden opgenomen en dat dit een selectie criterium wordt bij de aanvragen. Dit vergroot de kans dat de middelen gerichter worden ingezet. De tot op heden gedefinieerde doelgroep lijkt echter dermate breed (jongeren zonder startkwalificatie, werkzoekenden en met werkloosheid bedreigden) dat onduidelijk is of de middelen ook daadwerkelijk gericht zullen worden ingezet op de groepen die het meest gebaat zijn bij een EVC-traject.

³⁴ De indieners erkennen in een reactie op de conceptbeoordeling dit ook: "het klopt dat niet kan worden gegarandeerd dat de middelen – via de huidige systematiek van de Innovatiebox – volledig naar de kwetsbare groepen gaan.

De belangrijkste reden voor dit risico is de negatieve prikkelstructuur voor onderwijsinstellingen, werkgevers en bemiddelingsinstanties om zich op de (meest) kwetsbare groepen te richten.

Voor onderwijsinstellingen bestonden al negatieve prikkels door de gedeeltelijke output bekostiging, die instellingen beloont voor elke jongere die een diploma haalt. Een nog sterkere negatieve financiële prikkel op de lagere niveaus van het mbo is echter ontstaan door de recent ingevoerde convenanten voortijdig schoolverlaten. Deze convenanten bieden onderwijsinstellingen een premie van 2000 euro als ze minder voortijdig schoolverlaters realiseren. Deze prikkels leiden naar verwachting juist tot minder inzet van middelen op de meest kwetsbare groepen, alsook tot een strengere selectie aan de poort.³⁵ Het binnenhalen van de meest kwetsbare doelgroepen leidt immers juist tot meer voortijdig schoolverlaters en minder diploma's en straft de instellingen daarmee dus aan de inkomstenkant, terwijl deze jongeren ook nog eens tot meer uitgaven leiden omdat ze intensievere begeleiding nodig hebben.³⁶ Deze verwachting wordt bevestigd door gesprekken met diverse ROC's.³⁷ Aanvullende redenen waarom het minder waarschijnlijk is dat instellingen het geld gaan inzetten op (nieuwe) maatwerkprogramma's voor de meest kwetsbare groepen zijn het tijdelijke karakter van de FES-gelden en het feit dat de doelgroep ook de harde kern jeugdwerklozen omvat die bij geen enkele instelling bekend zijn. Dit betekent dat deze jongeren eerst nog actief moeten worden opgespoord en doorverwezen naar de instellingen – wat volgens de indieners de verantwoordelijkheid is van het UWV-werkbedrijf – maar wat in de praktijk nog weinig

³⁵ Er geldt op niveau 1 van het mbo weliswaar een drempelloze instroom, maar in de praktijk blijkt dat allerlei manieren gebruikt worden om jongeren met een grote kans op latere uitval buiten de deur te houden. Voorbeelden zijn het niet aannemen van jongeren met een indicatie voor speciaal onderwijs, of een intake-assessment uit laten wijzen dat een jongere niet geschikt is voor de opleiding van zijn of haar interesse. Opmerkelijk in dit kader is dat het totale aantal mbo-1 deelnemers de afgelopen twee jaar tijd met zo'n 16 procent is afgenomen (zie website OCW). Deze afname kan slechts gedeeltelijk worden verklaard uit het toegenomen aantal deelnemers aan vmbo-mbo2 trajecten.

³⁶ Hier staan weliswaar wel meer inkomsten tegenover door de zogenoemde extra voa-middelen die een ROC krijgt voor iedere deelnemer die ze hebben op mbo-1 en mbo-2 niveau, maar de hoogte van deze middelen is onafhankelijk van de zwaarte van de problematiek van de jongeren die de instellingen aannemen op deze niveaus. De prikkel om de jongeren met de zwaarste problematiek buiten de deur te houden, blijft dus aanwezig. Bovendien staan deze extra voa-middelen niet in verhouding tot de bonus voor een voortijdig schoolverlater minder en de diplomabonus.

³⁷ Winsemius concludeert ook naar aanleiding van het WRR-rapport dat de convenanten voortijdig schoolverlaten geen prikkel bieden aan instellingen om in de 'overbelaste' jongeren met meervoudige problematiek te investeren: "Scholen krijgen bijvoorbeeld een premie van 2000 euro als ze leerlingen binnenhouden. Dan gaan ze zich natuurlijk op deze 'makkelijke' potentiële schoolverlaters richten." (zie Trouw, 27 januari 2009).

(effectief) tot stand lijkt te komen.³⁸ Vervolgens vergt het dan voor de onderwijsinstelling nog een intensieve intake en begeleiding, waar ook extra tijd en middelen mee gemoeid zijn. Ook van de kant van bedrijven en bemiddelingsinstanties voor werklozen bestaan inherent weinig prikkels om zich op de meest kwetsbare groepen te richten. Afroming kan derhalve ook in de hand worden gewerkt als de betrokken bedrijven of bemiddelingsinstanties een grote stem hebben bij de selectie van de deelnemers voor de leerwerk trajecten, respectievelijk EVC-trajecten. Dit risico wordt nog eens versterkt door de economische crisis, waardoor werkgevers nog minder dan in 'normale' economische omstandigheden bereid zullen zijn om te investeren in de meest kwetsbare jongeren en volwassenen.³⁹ Het huidige voorstel besteedt geen aandacht aan het probleem van gebrekkige prikkels voor werkgevers en bemiddelingsinstanties.

Het gevolg van deze terughoudendheid om in de meest kwetsbare groepen te investeren kan zijn dat er wel veel trajecten zullen worden gerealiseerd (de bruto-effectiviteit is hoog), maar dat de doelgroep van de meest kwetsbare groepen slecht zal worden bereikt (de netto-effectiviteit laag).

Middelen niet (of onvoldoende) besteed aan beoogde doelen

De wijze van verdeling van een gedeelte van de FES-middelen (voor onderdeel 1a, 2 en 3) kent voorts het risico dat de middelen niet of slechts in beperkte mate aan bepaalde doelen worden gependeed. Dit kan negatieve consequenties hebben voor de effectiviteit op bepaalde doelen, en meer in het algemeen op de totale maatschappelijke baten van het project. Het gaat hier om de middelen die via de zogenoemde Innovatiebox als geoormerkt geld aan de lumpsum van onderwijsinstellingen worden toegevoegd. De instellingen kunnen deze middelen vrij besteden aan de drie doelen docentstages, ontwikkelen van leer- en examenmateriaal en aan maatwerktrajecten. De verdeling van verkregen middelen over de drie doelen is de vrije keus van de onderwijsinstelling.⁴⁰

³⁸ In Rotterdam is recent een pilot gestart met wijkscholen, waarbij sprake is van een outreachende aanpak waarin de meest kwetsbare jongeren met meervoudige problematiek en zonder startkwalificatie actief worden opgespoord en aangesproken door wijkschool-medewerkers en doorverwezen naar een wijkschool waar ze vervolgens een intensieve aanpak op maat krijgen. Voor dit experiment wordt aparte projectfinanciering beschikbaar gesteld. Alhoewel de effectiviteit van de wijkschoolaanpak nog aangetoond moet worden, geeft dit experiment wel aan dat de doelgroep waarop dit FES-voorstel betrekking heeft onvoldoende bereikt wordt binnen de huidige bekostigingssystematiek (inclusief eerdere FES-middelen via de Innovatiebox).

³⁹ Een van de speciale doelgroepen van het huidige voorstel is de met werkloosheid bedreigde werknemers (zie raster pagina 43). De vraag is hoe groot de prikkel voor werkgevers is om nog in EVC-trajecten voor deze groepen te gaan investeren als hun banen reeds op de tocht staan en de kans groot is dat ze het bedrijf moeten gaan verlaten. Meer in het algemeen is nog onduidelijk welke crisismaatregelen genomen gaan worden en in welke mate deze maatregelen de prikkels om specifiek met kwetsbare groepen aan de slag te gaan zullen beïnvloeden. De indieners geven aan dat een plan van aanpak jeugdwerkloosheid nog in ontwikkeling is.

⁴⁰ De argumentatie van de indieners is dat deze systematiek de flexibiliteit geeft aan instellingen om in te spelen op de regionale behoefte. De vraag is echter of de instellingen het maatschappelijke belang bij de keuze van inzet van middelen even zwaar laten meewegen als hun eigen belang.

Ervaringen uit het eerdere FES-project Beroepsonderwijs in Bedrijf ondersteunen dit beeld. In dit project blijken de middelen in veel grotere mate dan vooraf door de indieners beoogd te zijn besteed aan het ontwikkelen van les- en examenmateriaal, en in mindere mate aan docentstages en maatwerktrajecten (zie rasters FES-voorstellen 2006 en 2009).⁴¹

Bij de docentstages en de maatwerktrajecten is bovendien de vraag of de gerapporteerde aantallen werkelijk additionele aantallen zijn die zonder de FES-middelen niet zouden zijn behaald. Een groot aantal instellingen heeft niet gerapporteerd om hoeveel maatwerktrajecten en docentstages het ging (zie KBA, 2008).⁴² Bij de maatwerktrajecten voor kwetsbare jongeren is twijfel over gerealiseerde aantallen in het bijzonder aanwezig vanwege de ontbrekende definitie en afbakening van de begrippen maatwerktraject en kwetsbare jongeren.

Gezien de verplichting voor het beroepsonderwijs om het competentiegericht leren op korte termijn in te voeren op alle niveaus voor alle reguliere opleidingen, kan in nog sterkere mate worden verwacht dat instellingen (wederom) het overgrote merendeel van de te verkrijgen FES-middelen zullen besteden aan het ontwikkelen van les- en examenmateriaal om dit geschikt te maken voor CGO. Uit antwoorden op schriftelijke vragen blijkt bovendien dat de FES-middelen in principe voor ontwikkeling van materiaal voor alle niveaus van het mbo kan worden ingezet, dus ook voor de hogere niveaus die niet onder de doelgroep van dit project vallen. Dit zal de inzet en doeltreffendheid op het vlak van de ontwikkeling van maatwerktrajecten voor de meest kwetsbare jongeren (en de inzet op docentstages) negatief beïnvloeden.⁴³

Door de beoogde wijze van toekenning van middelen (een vrije verdeling over drie doelen) is het risico van een geringe inzet (en dus effectiviteit) op bepaalde doelen moeilijk beheersbaar.

Evidentie effectiviteit maatwerktrajecten voor jongeren en EVC-trajecten ontbreekt

Voor zover de middelen mogelijk wel naar de beoogde doelen en doelgroepen gaan, is niet duidelijk of de instrumenten die daarvoor worden ingezet werken. Er is tot op heden geen overtuigende evidentie over de effectiviteit van leerwerktrajecten op maat voor kwetsbare jongeren en van EVC-trajecten in Nederland.

⁴¹ Voor ontwikkeling van les- en examenmateriaal was toen 48 procent van de gevraagde FES-middelen beoogd. In 2006 en 2007 is daar echter tweederde van de FES-middelen aan besteed (zie rasters FES voorstellen Beroepsonderwijs in bedrijf 2006 en 2009). Dit is ten koste gegaan van de beoogde inzet op maatwerktrajecten en docentstages.

⁴² Genoemde aantallen van gerealiseerde docentstages en maatwerktrajecten zijn derhalve verkregen op basis van extrapolatie en met onzekerheid omgeven.

⁴³ In reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan dat bij de middelen die via de Innovatiebox zullen worden verstrekt "toespitsing zal plaatsvinden op de niveaus 1 en 2 van het mbo door extra randvoorwaarden op te nemen". Dit lijkt een verbetering, maar biedt nog steeds geen garantie dat de middelen op de meest kwetsbare groepen binnen deze niveaus worden ingezet. Middelen kunnen door de vrije keus aan doelen dan nog steeds in grote mate worden ingezet op bijvoorbeeld algemeen nieuw examenmateriaal voor reguliere mbo-2 opleidingen, of voor docentstages, waar de meest kwetsbare groepen weinig of geen profijt van hebben.

Voor wat betreft de leerwerktrajecten voor kwetsbare jongeren dient te worden opgemerkt dat uit buitenlands (experimenteel) onderzoek blijkt dat het merendeel van de onderzochte interventies op kwetsbare jongeren niet of nauwelijks effectief is in termen van behaalde kwalificaties of arbeidsmarktkansen (zie Dynarski, 2004).⁴⁴ Dit roept serieuze vragen op omtrent de (kosten-)effectiviteit van de Nederlandse aanpakken.

Specifiek voor wat betreft de EVC-trajecten voor volwassenen is bekend dat er – in ieder geval tot voor kort - nog diverse knelpunten zijn die vraagtekens oproepen omtrent de effectiviteit van het voorstel, zowel in termen van beoogde aantallen⁴⁵ als in termen van effecten van deze trajecten. Zo benoemt Kenniscentrum EVC (2007) diverse problemen met de kwaliteit en uniformiteit van EVC-procedures (zie Kenniscentrum EVC, 2007), die het vertrouwen van werkgevers in de behaalde certificaten kunnen ondermijnen, alsook de bereidwilligheid tot deelname. Een interne evaluatie van de vorige regeling wijst op knelpunten op het gebied van het matchen van vraag en aanbod (zie raster pagina 44). In reactie geven de indieners aan dat de situatie op bovengenoemde punten inmiddels is verbeterd.⁴⁶ Het zal moeten blijken in hoeverre de recente ontwikkelingen het vertrouwen van werkgevers en de belangstelling van de doelgroepen voor EVC hebben beïnvloed.

Ook is het voor onderwijsinstellingen in het beroepsonderwijs binnen de huidige bekostigingsstructuur niet aantrekkelijk om assessments te doen in de vorm van een EVC-traject en op maat gemaakte verkorte opleidingen aan te bieden (zie Innovatieplatform, 2006). Noch het assessment, noch de verkorte opleiding worden in de huidige systematiek bekostigd.⁴⁷ Daardoor bieden (publiek-bekostigde) instellingen nu vaak alleen hun (langere) wel bekostigde standaardtrajecten aan, die minder goed aansluiten bij de wens van de werknemer of werkloze. De relatief hoge kosten van het aanbieden van kortdurende opleidingstrajecten op maat (in combinatie met de kosten van een assessment) kunnen derhalve zorgen voor een mismatch tussen het aanbod van EVC-aanbieders en de vraag van de doelgroep. Ook roept dit vragen op over de kosteneffectiviteit van EVC-trajecten: wegen de (maatschappelijke) baten op tegen de kosten? En hoe verhoudt de kosten-batenverhouding van een EVC-traject voor werklozen zich tot die van andere re-integratiemethoden? Het huidige FES-voorstel wil FES-middelen besteden aan “organisatiekracht in de regio” en “een extra impuls aan EVC”. Afgaande op mondelinge toelichting van de indieners lijkt de nadruk te liggen op activiteiten gericht op het motiveren van potentiële deelnemers (en

⁴⁴ Er zijn wel enkele voorbeelden van effectieve interventies. Het betreft onder andere intensieve mentoringprogramma's (voornamelijk gericht op sociale vaardigheden), al dan niet in combinatie met financiële prikkels voor jongeren.

⁴⁵ In het vorige project zijn volgens de rapportages ruim 11.000 EVC-trajecten gerealiseerd, ruim minder dan de 20.000 die beoogd waren.

⁴⁶ Zo zijn EVC-aanbieders beoordeeld aan de hand van een kwaliteitscode EVC. Alleen erkende EVC-procedures geven recht op het benutten van fiscale faciliteiten. Dit lijkt een stap in de goede richting.

⁴⁷ Opleidingen vanaf 300 uur komen in aanmerking voor publieke bekostiging voor mbo-instellingen.

werkgevers) om aan EVC deel te nemen. Het is onduidelijk of hiermee de belangrijkste knelpunten rondom EVC voldoende worden geadresseerd.

In de beoordeling van het vorige FES voorstel uit 2006 is aangedrongen op (harde) effectmetingen van de maatwerktrajecten voor jongeren en van de EVC-trajecten.⁴⁸ De middelen voor de tweede tranche van dit eerdere FES-voorstel Beroepsonderwijs in Bedrijf zijn ook toegekend onder de strikte voorwaarde dat er voor de tweede tranche harde effectevaluaties gedaan zouden worden, zodat er sprake zou zijn van lerend beleid. Tot op heden is echter nog geen evaluatie gestart. De indieners geven in reactie op de conceptbeoordeling aan dat er wel voorbereidingen in gang zijn gezet. Het betreft voornamelijk kwalitatieve evaluaties. Voor harde experimenten met maatwerktrajecten (en ook voor de kwalitatieve evaluaties van de overige onderdelen) is met de FES-beheerders afgesproken dat een deel van de FES-middelen van de tweede tranche hiervoor zou worden vrijgemaakt. In de praktijk bleken er echter geen FES-middelen uit de tweede tranche meer beschikbaar voor het opzetten van (meerdere) experimenten met maatwerktrajecten, aangezien al het beschikbare geld reeds was uitgekeerd aan de onderwijsinstellingen zonder enige voorwaarden voor het realiseren van experimenten.

Het huidige voorstel voorziet niet in nieuwe (harde) evaluaties van de te realiseren maatwerktrajecten voor jongeren. Juist vanwege de grote diversiteit van (mogelijke) aanpakken en gebleken ineffectiviteit (en tegelijkertijd vaak niet geringe kosten) van veel aanpakken op deze doelgroep in het buitenland verdient het sterk de aanbeveling nieuwe experimenten met verschillende aanpakken te laten uitvoeren en deze te evalueren.⁴⁹ Bij de huidige opzet is geen sprake van lerend beleid.

Er is wel een onderzoek voorzien waarin deelnemers aan verschillende typen EVC-trajecten zullen worden gevolgd over de tijd (zie raster). Hiermee zullen echter geen effecten van de EVC-trajecten kunnen worden vastgesteld, aangezien (geloofwaardige) controlegroepen

⁴⁸ Hiermee wordt bedoeld effectevaluaties waarbij gebruik gemaakt wordt van controlegroepen. De vraag is daarbij niet of het geld rechtmatig besteed wordt, of dat het beoogde aantal trajecten is gerealiseerd, maar of deelnemers aan trajecten uiteindelijk hogere kwalificaties en een betere arbeidsmarktpositie verwerven dan vergelijkbare individuen die niet aan deze trajecten deelnemen.

⁴⁹ Het experimenteren met nieuwe elementen (bijvoorbeeld intensievere coaching) binnen bestaande aanpakken voor kwetsbare jongeren is zeker mogelijk. Dit betekent dat het voor een experimentele opzet in principe niet uitmaakt dat kwetsbare jongeren vaak niet meteen al in een specifiek maatwerktraject terecht komen, zoals de indieners terecht aangeven. Op vergelijkbare wijze zijn experimenten met EVC-trajecten mogelijk, waarin bijvoorbeeld gevarieerd wordt met de mate van begeleiding van de betrokkene gedurende het traject of met financiële prikkels.

ontbreken in de onderzoeksopzet.⁵⁰ Anders gezegd, het is niet duidelijk of de gevonden resultaten ook zouden zijn bereikt als de deelnemers niet aan EVC zouden hebben deelgenomen. Het risico bestaat daardoor dat sterk vertekende conclusies worden getrokken over de effectiviteit van EVC-trajecten.

Onzekerheden en risico's

Het project kent daarnaast de volgende risico's:

- Bij de innovatieve stimuleringsprojecten tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven (subsidieregeling BiB) bestaat het risico dat de samenwerking terugloopt op het moment dat de tijdelijke FES-middelen uitgeput zijn.⁵¹ Ook dit risico kan worden versterkt door de economische crisis, met name vanwege een mogelijk geringere belangstelling en investeringsbereidheid vanuit het bedrijfsleven. Het verdient aanbeveling eerst te monitoren hoe het na afloop van de FES-financiering is gegaan met de reeds gehonoreerde stimuleringsprojecten.⁵²
- Bij de innovatieve stimuleringsprojecten bestaat ook het risico dat er weinig afstemming en uitwisseling van leerervaringen is met andere regionale initiatieven. De indieners geven zelf aan dat er vaak sprake is van een matige externe oriëntatie van de aanvragers (bron: antwoorden op schriftelijke vragen CPB aan indieners). Het is de vraag of dit in een volgende regeling kan worden verbeterd, of dat dit risico inherent is aan de opzet van de BiB-regeling waarbij individuele bedrijven met individuele onderwijsinstellingen een losse aanvraag indienen. Mogelijk is meer nadruk op het stimuleren en ondersteunen van (regionale en/of branche-specifieke) netwerken van bedrijven en instellingen voor beroepsonderwijs een doelmatiger aanpak om vernieuwende samenwerkingsprojecten te genereren en te verspreiden. Ook kunnen deze netwerken als marktplaats fungeren waar bedrijven en onderwijsinstellingen elkaar kunnen treffen tegen relatief lage zoekkosten. Bijkomend voordeel is dat ook MKB-bedrijven kunnen profiteren van deelname aan dergelijke netwerken, waarvoor het volgens de indieners nu vaak nog moeilijk is om aanspraak te maken op ondersteuning vanuit de BiB-regeling.

Alles overziende is aan de voorwaarden van effectiviteit niet voldaan.

⁵⁰ Deelname aan een bepaald type EVC-traject is waarschijnlijk niet toevallig. Voor deze selectieve deelname zal waarschijnlijk slechts in beperkte mate kunnen worden gecontroleerd in het onderzoek. Verschillen in moeilijk waarneembare factoren als motivatie en sociale vaardigheden tussen deelnemers en niet-deelnemers kunnen de effectschattingen sterk vertekenen.

⁵¹ De indieners merken op dat een belangrijk knelpunt binnen de lopende samenwerkingsprojecten is dat de afstemming en communicatie veel tijd en aandacht vergt van de projectleider. Als het FES-geld voor een projectleider wegvalt is het de vraag of het samenwerkingsproject nog wel effectief kan worden gecontinueerd.

⁵² De indieners geven in reactie op deze aanbeveling aan dat ze van plan zijn dit ook te doen. Het lijkt er echter op dat de FES-middelen al worden ingezet voordat de resultaten van deze monitor bekend zijn. In 2010 lopen de eerste projecten pas af.

Effectiviteit: de Netwerkschool

Voor wat betreft de Netwerkschool is aan de voorwaarde van effectiviteit voldaan indien het experiment goed wordt opgezet. De mogelijke complementariteit en synergie in de onderdelen van het integrale model van bedrijfsvoering maken het zinvol om via een experiment kennis op te doen of het Experiment De Netwerkschool werkt en na te gaan of het maatschappelijke baten oplevert. Experimenten zijn bij uitstek geschikt om kwantitatief de effecten vast te stellen van bepaalde behandelingen. Dit vereist wel dat het experiment goed wordt opgezet. Om dat te waarborgen stellen we voor dat een externe adviesgroep eerst een positieve uitspraak moet doen over de doorgang van het experiment. In hun reactie hebben de indieners aangegeven dit voorstel over te nemen. Vooral de selectiecriteria (deels op potentiële output i.p.v. input) en de grote hoeveelheid doelvariabelen (i.c. zijn ze allemaal nodig?) verdienen daarbij nadere aandacht van de externe adviesgroep. In de huidige opzet was er vooralsnog geen aandacht voor: i) het effect van het inzetten van studenten op de kwaliteit van het onderwijs; ii) het meten van deelnemerssucces op de arbeidsmarkt. In hun reactie hebben de indieners toegezegd dat beide onderwerpen worden toegevoegd aan het voorstel wat de externe adviesgroep tegen het licht moet houden.

5.3 Efficiëntie

Een belangrijk aandachtspunt is dat het erop lijkt dat de toewijzingscriteria niet dusdanig zijn dat regio's of instellingen met meer (aandacht voor) kwetsbare jongeren/volwassenen ook meer FES-middelen ter beschikking krijgen. De middelen die bijvoorbeeld aan de lumpsumbijdrage van instellingen voor beroepsonderwijs worden toegevoegd worden waarschijnlijk verdeeld op basis van een percentage van de totale lumpsumbijdrage voor deze instellingen, die gebaseerd is op het totale aantal leerlingen, en niet op het aantal kwetsbare jongeren zonder startkwalificatie.

Een tweede aandachtspunt is dat het voorstel op een aantal onderdelen onvoldoende duidelijk maakt wat de omvang van de problematiek is, en welk deel al wordt aangepakt door de middelen en instrumenten vanuit het reguliere onderwijs- en arbeidsmarktbeleid.⁵³ Daardoor is ook onduidelijk hoe de omvang van de FES-claim (135 miljoen euro) zich verhoudt tot de problematiek.

Een derde kritiekpunt op het vlak van efficiëntie is dat een kostenonderbouwing van de gevraagde 135 miljoen aan FES middelen ontbreekt in het raster, met uitzondering van de Netwerkschool. Inmiddels hebben de indieners in reactie op de conceptbeoordeling een

⁵³ Dit geldt met name voor de onderdelen EVC-trajecten en docentstages in het bedrijfsleven. Het feit dat in de vorige ronde minder grote aantallen zijn gerealiseerd dan waarvoor vooraf FES-middelen zijn gevraagd kan een indicatie zijn van een minder grote (ervaren) problematiek dan de indieners voorzien. Naast de bestaande middelen voor het reguliere onderwijs- en arbeidsmarktbeleid heeft het kabinet recent nog veel extra middelen uitgetrokken voor de bestrijding van jeugdwerkloosheid vanwege de economische crisis. Onduidelijk is hoe de inzet van deze middelen zich verhoudt tot de gevraagde FES-middelen voor een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

uitsplitsing per uitvoerend orgaan (OCW, EZ, PLW) gegeven.⁵⁴ Een nadere onderbouwing van de kostenposten per onderdeel ontbreekt. Onduidelijk is bijvoorbeeld het aandeel overheadkosten per onderdeel, en of er voldoende middelen zijn uitgetrokken voor monitoring en evaluatie.

Onzekerheden en risico's

- Het risico bestaat dat de middelen die voorzien zijn om werknemers en (dreigende) werklozen te prikkelen om aan EVC deel te nemen minder efficiënt worden ingezet als de eerdergenoemde knelpunten niet eerst afdoende worden aangepakt.
- Het risico bestaat dat de beoogde co-financiering van de kant van het bedrijfsleven voor diverse onderdelen (EVC en duale trajecten; innovatieve stimuleringstrajecten) uiteindelijk onvoldoende van de grond komt. Hier zijn volgens de indieners gezien de ervaringen met de eerdere regelingen weinig aanwijzingen voor⁵⁵, maar dit risico kan toenemen door de huidige economische crisis. Dit zou kunnen leiden tot minder (kwalitatief goede) trajecten/projecten, ofwel tot pogingen tot afwenteling van een groter deel van de (uitvoerings-) kosten op het FES.
- Het risico bestaat dat de middelen die onderwijsinstellingen kunnen inzetten voor het realiseren van duo-banen of volledige banen in het onderwijs voor mensen die afkomstig zijn uit het bedrijfsleven, weinig efficiënt worden ingezet als blijkt dat de kans groot is dat deze zij-instromers het onderwijs spoedig weer verlaten zodra de arbeidsmarkt weer aantrekt.

Alternatieven

- Een apart budget reserveren voor experimenten met maatwerktrajecten voor (de meest) kwetsbare groepen laagopgeleide jongeren.⁵⁶ Doelgroepen kwetsbare jongeren (en volwassenen) eerst helder afbakenen. Vervolgens onderwijsinstellingen voorstellen laten indien voor experimenten met vernieuwende maatwerkprogramma's voor de afgebakende doelgroepen.⁵⁷ Op deze wijze worden ook daadwerkelijk die instellingen van extra middelen voorzien die een extra inspanning leveren op de doelgroep kwetsbare jongeren.
- In beoordeling van voorstellen de evalueerbaarheid als expliciet selectie criterium opnemen. Hierdoor kan inzicht worden verkregen in welken typen interventies wel werken en welke niet (lerend beleid). De afwezigheid van effectonderzoek in Nederland tot op heden en de

⁵⁴ Deze telt overigens op tot 133,8 miljoen euro in plaats van de originele FES-claim van 135 miljoen euro.

⁵⁵ De indieners geven aan dat tot op heden twee projecten uit de BiB-regeling zijn gestaakt vanwege problemen met cofinanciering van de kant van het bedrijfsleven.

⁵⁶ Bedoeld wordt experimenten met zorgvuldig gekozen controlegroepen.

⁵⁷ Een voorbeeld van een dergelijke vernieuwende aanpak die zich uitsluitend richt op de meest kwetsbare doelgroep jongeren zonder startkwalificatie is de Wijschool in Rotterdam, die dit jaar als pilot van start is gegaan. Daarbij zijn duidelijke criteria gesteld voor welke jongeren in aanmerking komen voor deelname en welke niet. Ook worden veel middelen besteed aan het opsporen van de jongeren in de wijken, aangezien de doelgroep vaak nog niet bekend is bij de relevante instellingen op het vlak van onderwijs en arbeidsmarkt.

geringe/ontbekende effectiviteit van veel onderzochte buitenlandse interventies op kwetsbare jongeren versterken de urgentie van meer effectonderzoek.

Samenhang

Het project betreft op hoofdlijnen een continuering van het eerdere FES-project Beroepsonderwijs in bedrijf.

Het project kent voor wat betreft de focus op met-werkloosheid bedreigden deels samenhang met lopende kabinetsinvesteringen in regionale mobiliteitscentra, die gericht zijn op begeleiding van werk naar werk en om- en bijscholing van werknemers uit door de crisisgetroffen sectoren. Mogelijk is er ook samenhang met de sectorale opleidings- en ontwikkelingsfondsen (O&O-fondsen) als deze worden ingezet voor om- en bijscholing in getroffen sectoren (al dan niet met een duaal of EVC-karakter). Het onderdeel leerwerktrajecten voor kwetsbare jongeren kent ook samenhang met de (nog in te voeren) leerwerkplicht voor jongeren onder de 27 jaar. Aandachtspunt hierbij is de verwachting dat de meest kwetsbare/problematische jongeren/volwassenen waarop dit FES-voorstel gericht hierdoor nog verder uit het zicht van de betrokken (gemeentelijke) instanties raken.

Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiency is ongunstig.

Efficiëntie: de Netwerkschool

De efficiëntie van het project de Netwerkschool moet als gunstig beoordeeld worden mits de toezeggingen van indieners in hun reactie worden opgevolgd. Een onderdeel van het integrale model is dat de opleiding het hele jaar open is. Of hier onder schoolpersoneel, leerlingen en ouders voldoende commitment voor is, is uit de beschikbare informatie naar het oordeel van de beoordelaars onvoldoende duidelijk. Uit eerdere ervaringen blijkt dat hoewel een experimentele opzet is beoogd, een goede implementatie in de praktijk vooral moeilijk te bewerkstelligen valt door een gebrek aan commitment van betrokkenen. Indieners stellen in hun reactie dat zij op het commitment zullen toezien. Beoordelaars zien daar ook een rol weggelegd voor de externe adviesgroep. De kostenonderbouwing blijft een aandachtspunt voor verdere uitwerking. Het is niet geheel duidelijk waarop het bedrag van elk onderdeel gebaseerd is en voor welk doel de kostenposten worden gemaakt. In hun reactie geven indieners aan dat op dit moment nog te weinig bekend is over de kosten. Het is aan te bevelen dat te zijner tijd de begroting nader tegen het licht wordt gehouden door een onafhankelijk orgaan. Een openbare aanbesteding van het onderzoeksproject ligt in de rede. In hun reactie hebben indieners toegezegd dat deze er komt.

5.4 Totaal beeld

Het algemene doel van het voorstel Beroepsonderwijs in bedrijf is meer en beter uitgeruste vaklieden en minder uitkeringslasten door verbetering van de aansluiting tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Dit moet ondermeer worden bereikt door realisatie van leerwerktrajecten op maat voor kwetsbare jongeren en volwassenen, ontwikkeling van les- en examenmateriaal, docent- en werknemersstages, en innovatieve samenwerkingsprojecten tussen bedrijfsleven en beroepsonderwijs. De Netwerkschool is een apart onderdeel dat tot doel heeft een bijdrage te leveren aan het terugdringen van het lerarentekort.

Het project voldoet aan het criterium van legitimiteit. Het project richt zich op het bevorderen van de aansluiting op de arbeidsmarkt voor een kwetsbare groep laagopgeleide jongeren en volwassenen. Dit kan externe baten genereren, zoals minder uitkeringen en minder criminaliteit.

Ook het onderdeel de Netwerkschool voldoet aan het criterium van legitimiteit, daar verbetering van de kwaliteit van onderwijs externe effecten kan opleveren.

Aan de voorwaarde van effectiviteit is niet voldaan, uitgezonderd het onderdeel de Netwerkschool. Positief is de integrale aanpak gericht op zowel bedrijfsleven als onderwijs, en de (intentie voor een) maatwerk aanpak voor kwetsbare doelgroepen. Het project kent echter een aantal serieuze bezwaren die de effectiviteit negatief beïnvloeden.

Centraal aandachtspunt is het risico dat de FES-middelen niet of onvoldoende worden besteed aan de beoogde doelgroepen. Dit risico is met name aanwezig bij de maatwerktrajecten voor kwetsbare jongeren en EVC- en leerwerktrajecten voor kwetsbare volwassenen. De prikkelstructuur voor bedrijfsleven, instellingen voor beroepsonderwijs en bemiddelingsinstellingen voor werklozen is er hier eerder op gericht om zich niet te richten op de beoogde doelgroep van meest kwetsbare jongeren en (werkloze) volwassenen zonder startkwalificatie. Dit risico wordt nog eens versterkt door de economische crisis, waardoor de vraag vanuit het bedrijfsleven naar de meest kwetsbare groepen het meest inzakt. De beoogde wijze van toewijzing van de FES-middelen, de onduidelijke afbakening van de doelgroepen en de ervaringen met het eerdere FES-project bieden weinig vertrouwen dat het risico van een gebrekkige inzet op de beoogde doelgroepen in voldoende mate wordt beheerst.

Een belangrijk aandachtspunt bij de leerwerktrajecten op maat voor kwetsbare jongeren en docent- en werknemersstages is dat het geld niet of in onvoldoende mate voor deze doelen wordt ingezet. Dit zal de effectiviteit op deze doelen negatief beïnvloeden. Dit risico is aanwezig omdat de middelen ook aan ontwikkeling van les- en examenmateriaal mogen worden besteed. De verplichte invoering van competentiegericht onderwijs (CGO) herbergt het risico dat instellingen de FES-middelen voornamelijk zullen besteden aan ontwikkeling van materiaal

voor CGO voor alle niveaus en alle reguliere opleidingen, en minder aan ontwikkeling van nieuwe trajecten voor de doelgroep meest kwetsbare jongeren (en aan docentstages).

Voor zover de middelen mogelijk wel worden besteed aan de beoogde doelen en doelgroepen is nog onduidelijk of de beoogde instrumenten werken. Harde evaluaties van maatwerk- en EVC-trajecten voor kwetsbare doelgroepen ontbreken in Nederland. Een groot deel van overtuigend onderzochte buitenlandse interventies voor deze doelgroepen blijkt niet of weinig effectief te zijn. Gezien het feit dat het vaak om relatief dure interventies gaat is aanvullende kennis wenselijk om de problematiek doelmatiger te kunnen aanpakken. Het huidige voorstel voorziet niet in experimenten en harde evaluaties. Dat was overigens wel een strikte voorwaarde voor uitkering van middelen voor de tweede tranche van het eerdere FES-project, maar tot op heden is geen van de voorgenomen evaluaties van start gegaan, en bleken uiteindelijk geen FES-middelen beschikbaar voor het opzetten van (meerdere) experimenten.

Specifiek rondom EVC zijn diverse knelpunten geconstateerd, die kunnen leiden tot een gering vertrouwen van werkgevers in de waarde van een EVC-certificaat, en tot een mismatch tussen de behoefte van de doelgroep en het aanbod van de aanbieders. Afgaand op de toelichting van de indieners lijkt de nadruk te liggen op het genereren van meer bekendheid voor EVC bij werkgevers en de doelgroepen potentiële deelnemers. Het is onduidelijk is of de belangrijkste knelpunten in het huidige voorstel voldoende worden geadresseerd.

Een specifiek risico bij de stimuleringsprojecten voor samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven vanuit de BiB-regeling is dat de continuïteit in gevaar komt als de FES-financiering wegvalt. Ook speelt bij deze regeling het risico van gebrekkige leerervaringen vanwege de door de indieners geconstateerde gebrekkige externe oriëntatie van aanvragers op andere regionale initiatieven. Mogelijk is meer nadruk op het stimuleren en ondersteunen van (regionale en/of branchespecifieke) netwerken van onderwijsinstellingen en bedrijven een meer doelmatige aanpak om vernieuwende samenwerkingsprojecten te genereren en te verspreiden, en om een marktplaats te creëren waar bedrijven en onderwijsinstellingen elkaar kunnen treffen tegen relatief lage zoekkosten.

Voor wat betreft de Netwerkschool is wel aan de voorwaarde van effectiviteit mits het experiment goed wordt opgezet. Om dat laatste te waarborgen stellen beoordelaars voor dat een onafhankelijke adviesgroep eerst hiervoor een positieve uitspraak moet doen alvorens het experiment van start te laten gaan. In hun reactie hebben de indieners aangegeven dit voorstel voor een onafhankelijke adviesgroep over te nemen.

De efficiëntie van het project moet als ongunstig beoordeeld worden, wederom uitgezonderd het onderdeel de Netwerkschool. Een belangrijk aandachtspunt is dat middelen niet lijken te worden toegewezen op basis van ernst van en aandacht voor de problematiek van kwetsbare groepen jongeren en volwassenen door de betreffende instellingen en regio's. Een ander aandachtspunt is dat het voorstel op een aantal onderdelen onvoldoende duidelijk maakt wat de

omvang van de problematiek is, en welk deel hiervan al wordt aangepakt door het reguliere onderwijs- en arbeidsmarktbeleid. Daardoor is ook onduidelijk hoe de omvang van de FES-claim (135 miljoen euro) zich verhoudt tot de problematiek. Een derde aandachtspunt is het ontbreken van een kostenonderbouwing in het projectvoorstel. Een uitsplitsing van de FES-claim per uitvoerend orgaan is in reactie op de conceptbeoordeling wel verstrekt, maar onduidelijk is de hoeveelheid overheadkosten en of er voldoende middelen worden uitgetrokken voor monitoring en evaluatie.

De efficiëntie van het project de Netwerkschool moet als gunstig beoordeeld worden mits de toezeggingen van indieners in hun reactie op concrete suggesties van het CPB plaatsvinden en daarop wordt toegezien door externen.

Het totaalbeeld van het project Beroepsonderwijs in bedrijf is ongunstig. Het totaalbeeld van het onderdeel Netwerkschool is gunstig, mits de toezeggingen van indieners in hun reactie plaatsvinden en externen hierop gaan toezien.

Bronnen

CPB, 2009, schriftelijke vragen aan indieners, 14 april.

Dynarski, S., 2004, Interpreting the evidence from recent Federal Evaluations of Dropout-Prevention programs.

KBA, 2008, Innovatieportretten MBO – FES 2007.

Kenniscentrum EVC, 2007, EVC op weg: ambities, ontwikkelingen en issues.

Ministerie van Onderwijs, Ministerie van Economische Zaken & Projectdirectie Leren en Werken, 2006, Raster FES voorstel Beroepsonderwijs in bedrijf.

Ministerie van Onderwijs, Ministerie van Economische Zaken & Projectdirectie Leren en Werken, 2009, Raster FES voorstel Beroepsonderwijs in bedrijf.

Ministerie van Onderwijs, Ministerie van Economische Zaken & Projectdirectie Leren en Werken, 2009, Antwoorden op schriftelijke vragen door CPB.

Ministerie van Onderwijs, Ministerie van Economische Zaken & Projectdirectie Leren en Werken, 2009, Presentatie FES-voorstel op CPB.

Trouw, 2009, Vrijblijvendheid redt deze jongeren niet, 27 januari 2009.

6 Beoordeling project Bèta & Techniek

Algemene informatie

FES-claim: 46.8 miljoen euro

Indienend departement: OCW

Korte projectomschrijving

Het project borduurt voort op de FES-ronde uit 2006, die bestond uit 4 projecten in het kader van de Investeringsagenda Bèta Techniek 2006, te weten: i) Mobiliteit docenten voortgezet onderwijs ii) Bijscholen huidige leerkrachten in het primair onderwijs, iii) Bijscholen huidige Pabo-studenten en iv) Aanpassen leeromgeving voortgezet onderwijs aan eisen bèta en techniek. Deze agenda wordt in 2010 afgerond en heeft als doel de in- en uitstroom van bèta's in het hoger technisch onderwijs met 15 % te laten toenemen.

Dit continueringproject beoogt door middel van een financiële impuls uit het FES-fonds projecten ii) en iv) uit de vorige FES-ronde voort te zetten. Daarvoor is volgens de indieners van het project 31,2 miljoen euro nodig voor het bijscholen van 20.000 huidige leerkrachten in Wetenschap & Techniek in het basisonderwijs, en 15,6 miljoen voor het aanpassen van de leeromgeving in het voortgezet onderwijs voor scholen die in de vorige ronde geen subsidie hebben gekregen. Daarbij wordt uitgegaan van 100 à 125 scholen die voor deze subsidie in aanmerking komen, met een subsidie van maximaal 150.000 euro per school.

De aanvraag wordt ondersteund door het Platform Bèta & Techniek.

6.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Het onderhavige voorstel richt zich op het continueren van twee deelprojecten uit de vorige FES-claim: het bijscholen van huidige leerkrachten in Wetenschap en Techniek op basisscholen en het verbeteren van de leeromgeving in het voortgezet (bèta)onderwijs. Het onderliggende doel van de deelprojecten is een verhoging van het aantal bèta's met 15%.

Een rijksbijdrage om dit doel te bereiken is legitiem omdat door het vergroten van het aanbod van bèta's Research & Development (R&D) bevorderd kan worden. Door het stimuleren van R&D kunnen positieve externe effecten optreden, omdat bedrijven profiteren van kennis en innovatie die zonder overheidssteun niet tot stand zouden zijn gekomen. Daarnaast is een rijksbijdrage legitiem omdat door het bijscholen van docenten in Wetenschap & Techniek (W&T) en het verbeteren van de leeromgeving (de bètalokalen) de kwaliteit van het onderwijs verbeterd kan worden. Empirische literatuur geeft aanwijzingen dat aan bijscholing van leraren hoge maatschappelijke baten verbonden zijn omdat kinderen hierdoor op school beter presteren, zie Angrist et al. (2001) en Rivkin et al. (2005).

Aan de voorwaarde van legitimiteit is voldaan.

6.2 Effectiviteit

Kerndoel van de gehele Investeringsagenda Bèta & Techniek is de in- en uitstroom in hoger bètaonderwijs met 15% te laten toenemen. Om dit te bereiken wordt gekozen voor een ketenbenadering: een samenhangende aanpak over het gehele onderwijsveld. Onderdeel van deze aanpak is het vergroten van het aantal docenten dat Wetenschap en Techniek kan onderwijzen en het verbeteren van de lokalen voor bètaonderwijs. Dit zijn, volgens de indieners, randvoorwaarden die nodig zijn om een 15 % toename in het hoger bètaonderwijs te realiseren. De doelen van deze deelprojecten zijn concreet: uit het huidige lerarenbestand in het primair onderwijs worden 20.000 extra leerkrachten bijgeschoold in Wetenschap en Techniek, en in het voortgezet onderwijs krijgen 100 à 125 scholen de mogelijkheid hun bètalokalen beter uit te rusten voor bètaonderwijs.

Wordt nu naar verwachting het onderliggende doel, een 15 % toename, met deze deelprojecten bereikt? En: sorteren de deelprojecten ook effect op de kwaliteit van het onderwijs? Met andere woorden: wat is over de mogelijke effecten van deze deelprojecten op deze terreinen bekend? In de vorige FES-ronde hebben de indieners aangegeven deelprojecten die betrekking hebben op leraren te zullen evalueren met behulp van controlegroepen.

Doel 1: Verhogen van R&D door vergroten aanbod van bèta's

Het bijscholen van leerkrachten in het primair onderwijs

De wetenschappelijke literatuur verschaft weinig inzicht over het effect van bijscholing van basisschoolleerkrachten in W&T op de latere profielkeuze van leerlingen in het voortgezet onderwijs (wat zou moeten uitmonden in meer afgestudeerde bèta's). Ook in de beschikbare evaluatierapporten wordt (nog) geen specifiek onderzoek naar dit effect gedaan. Er wordt daarentegen wel gekeken of (delen van) de gehele Investeringsagenda Bèta Techniek effect (kunnen) sorteren op o.a. de attitude/houding van leerkrachten en leerlingen ten opzichte van W&T, en de aantallen leerlingen die natuurprofielen kiezen in het voortgezet onderwijs. Bij het onderzoek dat op deze terreinen verricht is, is het de vraag of aan de gevonden resultaten (vergaande) conclusies mogen worden verbonden. Hoewel in sommige deelstudies gebruik is gemaakt van controlegroepen, is niet zeker of de gevonden samenhangen tussen de aanpak en gekozen uitkomstmaten als oorzakelijk geïnterpreteerd mogen worden. De opzet van de uitgevoerde onderzoeken is namelijk niet zodanig dat selectiviteit kan worden uitgesloten. (In het onderzoek dat bijvoorbeeld gedaan is naar profielscores, het aantal leerlingen dat voor een natuurprofiel kiest in het voortgezet onderwijs, worden scholen die aan techniekprogramma's meedoen zoals Universum of JET-NET vergeleken met scholen die daar niet aan meedoen.

Het is echter waarschijnlijk dat Universum scholen al een sterkere motivatie hadden om het techniekonderwijs te bevorderen dan niet Universum scholen. Hierdoor is niet zeker of de gevonden effecten aan het Universum beleid toegeschreven kunnen worden of aan andere oorzaken, zoals de intrinsieke interesse van een school in goed techniekonderwijs.)

Het verbeteren/aanpassen van de bètalokalen in het voortgezet onderwijs

In de wetenschappelijke literatuur is niet veel bekend over de effecten van de kwaliteit van de fysieke leeromgeving in het voortgezet onderwijs op de latere profielkeuze van leerlingen (hetgeen tot meer bèta's zou moeten leiden als ze hierdoor vaker een natuurprofiel kiezen). Ook wordt in de beschikbare evaluatierapporten, net zoals voor het bijscholingsproject, (nog) geen specifiek onderzoek naar deze effecten gedaan, waardoor over de baten van het aanpassen of verbeteren van de bètalokalen op dit terrein tot zo ver weinig bekend blijft.

Daarnaast is niet zeker of scholen een extra rijksbijdrage nodig hebben voor investeringen in hun bètalokalen. Uit het raster blijkt dat scholen, waarvan de aanvragen in de vorige FES-ronde gehonoreerd waren, ongeveer 85% van de financiering zelf voor hun rekening namen, terwijl een minimale cofinanciering van 50% geëist was. In het raster werd aan deze hoge cofinanciering een positieve interpretatie gegeven, er werd gesproken van een hoog multipliereffect. Een andere interpretatie die aan de cofinanciering gegeven kan worden is dat scholen zelf blijkbaar voldoende geld in kas hebben om hun bètalokalen op te knappen. Dat beeld wordt versterkt doordat de indieners hebben aangegeven dat van de scholen waarvan de subsidieaanvraag in de vorige FES-ronde was afgewezen ongeveer 75% in de tussentijd zelf middelen beschikbaar heeft gesteld voor hun bètafaciliteiten. De ter beschikking gestelde middelen zijn zelfs lager dan wat in eerste instantie bij de vorige FES-ronde door deze scholen geïnvesteerd zou worden. Redenen die voor de lagere (eigen) bijdrage worden aangedragen zijn dat de gereserveerde middelen voor de bètafaciliteiten een andere bestemming hebben gekregen, en dat uitvoering van plannen wordt uitgesteld tot geld beschikbaar is. Dat roept de vraag op in hoeverre er bij de scholen een gebrek aan middelen bestaat om te investeren in hun bètalokalen.

Doel 2: Verbetering van de kwaliteit van het onderwijs

Het bijscholen van leerkrachten in het primair onderwijs

De empirische literatuur geeft aanwijzingen dat door bijscholing van docenten de leerprestaties van kinderen -en daarmee de kwaliteit van het onderwijs- verbeterd worden. De hieraan ontleende maatschappelijke baten kunnen dus hoog zijn. Een wetenschappelijke studie die hier bewijs voor geeft is o.a. Angrist et al. (2001). In die studie lieten docenten in Jeruzalem zich bijscholen in pedagogische methoden die ontwikkeld waren op Amerikaanse scholen. Over de effecten van specifieke bijscholing in vakken Wetenschap & Techniek, zoals dit deelproject

beoogd, is in de wetenschappelijke literatuur echter minder bekend. Ook in de beschikbare evaluatierapporten wordt geen onderzoek naar deze effecten gedaan. De bijscholing is immers meer gericht op het realiseren van een positievere attitude onder docenten ten opzichte van vakken Wetenschap en Techniek dan op (directe) verbetering van de kwaliteit van het onderwijs. Wel kan op een indirecte manier meer kwaliteit geleverd worden, omdat het bijscholingsprogramma zich deels richt op het kunnen toepassen van moderne pedagogische didactische inzichten, hetgeen kan uitmonden in verbeterde leerprestaties van leerlingen (zoals Angrist et al. in hun studie suggereren). Het is daarom mogelijk, maar niet zeker, dat dit deelproject effecten sorteert op de kwaliteit van het onderwijs.

Het verbeteren/aanpassen van de bètalokalen in het voortgezet onderwijs

In de wetenschappelijke literatuur is over de effecten van een verbeterde fysieke leeromgeving op de leerprestaties van kinderen weinig tot niets bekend. Ook in de beschikbare evaluatierapporten wordt hier (nog) geen onderzoek naar gedaan. Daarentegen hebben de indieners wel aangegeven dat er wetenschappelijke literatuur bestaat over relaties tussen de fysieke leeromgeving en de attitude/perceptie van leerlingen en docenten t.o.v. het bètaonderwijs. Het probleem van selectiviteit bij deze studies kan echter, zoals boven is beschreven voor de beschikbare evaluatierapporten, niet worden uitgesloten. Daarnaast is niet zeker of door een positievere attitude van docenten t.o.v. W&T de leerprestaties van kinderen verbeterd worden. Wel mag verwacht worden dat, ondanks de onwetendheid over de mogelijke effecten van een verbeterde leeromgeving, het opknappen van lokalen op andere terreinen baten heeft. Een prettiger leeromgeving is nu eenmaal fijn voor zowel leraren als leerlingen, en vanzelfsprekend is natuurlijk dat de fysieke leeromgeving niet zodanig slecht mag zijn dat daardoor de basiskwaliteit van het onderwijs bedreigd wordt. Het blijft wel staan dat nog niet zeker is of scholen, zoals boven is beschreven, een extra bijdrage nodig hebben voor investeringen in hun bètafaciliteiten.

De twee deelprojecten overziend kan nog met weinig zekerheid gezegd worden dat zij R&D (door meer bèta's) en/of de kwaliteit van het onderwijs bevorderen.

Aan de voorwaarde van effectiviteit wordt slechts deels voldaan.

6.3 Efficiëntie

Zoals boven is beschreven, is een rijksbijdrage voor deze projecten legitiem als daarmee R&D en/of de kwaliteit van het onderwijs bevorderd wordt/worden.

Wat kan worden gezegd over de efficiency van de deelprojecten op deze terreinen?

Doel 1: Verhogen van R&D door vergroten aanbod van bèta's

Een manier om R&D te verhogen kan, zoals beoogd wordt met beide deelprojecten, het vergroten van het aanbod van bèta's zijn. Bij de efficiency van een dergelijke aanpak kunnen echter vraagtekens worden geplaatst. Uit een studie van het CPB blijkt dat er sprake is van weglekeffecten: een deel van de afgestudeerde bèta's kiest niet voor een loopbaan in de Wetenschap & Technieksector vanwege internationale marktomstandigheden. Buitenlandse concurrentie zorgt ervoor dat lonen in deze sector relatief laag blijven ten opzichte van lonen in andere sectoren (CPB document no. 92). Hierdoor zal een investering in het aanbod van bèta's niet tot een even hoge investering in R&D leiden. Een meer directe manier om R&D te stimuleren zou zijn door middelen rechtstreeks aan R&D activiteiten toe te kennen.

Doel 2: Verbetering van de kwaliteit van het onderwijs

De deelprojecten richten zich voornamelijk op het verhogen van het aanbod van bèta's (door o.a. ontwikkelen positievere attitude onder docenten t.o.v. W&T). Weinig is bekend over de (neven)effecten van de deelprojecten op de kwaliteit van het onderwijs, zie 2.2. Voor het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs zouden andere instrumenten kunnen worden ingezet dan het bijscholen van leerkrachten in W&T en het aanpassen van de bètalokalen. Meer kwaliteit zou met dezelfde middelen geleverd kunnen worden als over het gehele onderwijsveld beleidsinstrumenten worden ingezet waarvan bewezen is dat ze effectief zijn geweest. In de studie van Angrist et al. (2001) werden bijvoorbeeld docenten in Jeruzalem bijgeschoold in op Amerikaanse scholen ontwikkelde pedagogische methoden waardoor leerlingen significant beter gingen presteren.

Aan de voorwaarde van efficiëntie is niet voldaan.

6.4 Totaal beeld

Het project bestaat uit twee deelprojecten uit de FES-ronde 2006 die volgens de indieners gecontinueerd moeten worden. Het eerste deelproject richt zich op het bijscholen van 20.000 leerkrachten in de vakken Wetenschap en Techniek (W&T). Het tweede deelproject richt zich op het verbeteren/aanpassen van de bètalokalen in het voortgezet onderwijs voor 100 à 125 scholen. Onderliggend doel is de in- en uitstroom in het hoger bètaonderwijs met 15% te laten toenemen.

Het project voldoet aan het criterium van legitimiteit. Het verhogen van het aanbod van bèta's kan R&D bevorderen, waardoor bedrijven kunnen profiteren van kennis en innovatie die zonder overheidssteun niet tot stand zouden zijn gekomen. Daarnaast laat empirische literatuur zien dat de kwaliteit van het onderwijs verbeterd kan worden door het bijscholen van leerkrachten.

Aan de voorwaarde van effectiviteit wordt daarentegen slechts deels voldaan. Over de effecten van de twee deelprojecten op het aantal bèta's in het hoger onderwijs en de kwaliteit van het onderwijs is niet veel bekend. Wetenschappelijke literatuur en beschikbare evaluatierapporten verschaffen weinig inzicht over de effecten van bijscholing van basisschoolleerkrachten in W&T op de in- en uitstroom in het (hoger) bètaonderwijs. Evenmin wordt uit deze bronnen duidelijk of een verbeterde leeromgeving door aanpassing van de bètalokalen hiertoe leidt. Wetenschappelijke literatuur geeft daarentegen wel aanwijzingen dat door bijscholing van leerkrachten de leerprestaties van kinderen verbeterd worden. In dit geval echter wordt specifiek ingezet op bijscholing in W&T om docenten o.a. een positievere attitude ten opzichte van W&T te laten ontwikkelen. Het is onzeker of een positievere attitude van docenten ook zal uitmonden in betere leerprestaties voor kinderen. Ditzelfde geldt voor de (neven)effecten van het verbeteren/aanpassen van de fysieke leeromgeving: het is (nog) niet bekend of dit de prestaties van leerlingen (positief) beïnvloedt.

Daarnaast is het de vraag of scholen een extra bijdrage nodig hebben voor investeringen in hun bètalokalen. Uit het raster blijkt dat scholen, waarvan de aanvraag in de vorige FES-ronde was gehonoreerd, gemiddeld 85 % van de financiering zelf op zich namen, terwijl een cofinanciering van 50% was geëist. Van de scholen waarvan de aanvraag in die ronde was afgewezen hebben de indieners aangegeven dat ongeveer 75% van hen in de tussentijd zelf middelen heeft uitgetrokken voor bètafaciliteiten. Daarbij gaven ze ook te kennen dat deze middelen minder waren dan ze, uit eigen zak, in de vorige FES-ronde zouden hebben willen investeren. Redenen die voor de lagere (eigen) bijdrage werden aangevoerd waren dat een deel van de gereserveerde middelen een andere bestemming had gekregen en dat uitvoering van plannen was uitgesteld tot het benodigde geld wel beschikbaar zou zijn (Reactie op conceptbeoordeling, 2009)

Aan de voorwaarde van efficiëntie wordt door de beide deelprojecten niet voldaan. Andere instrumenten zouden kunnen worden ingezet om R&D en de kwaliteit van het onderwijs te bevorderen. Van elke euro die het kost om een potentiële bèta te interesseren in een loopbaan in de W&T sector, wordt een deel niet omgezet in baten die aan R&D ontleend worden: een deel van de afgestudeerde bèta's kiest immers niet voor een baan in de W&T sector. Een meer directe manier om R&D te stimuleren zou gerealiseerd kunnen worden door middelen rechtstreeks aan R&D activiteiten toe te kennen. Daarnaast zou de kwaliteit van het onderwijs kunnen worden verbeterd door het inzetten van alternatieve beleidsinstrumenten waarvan de effectiviteit is aangetoond. In een studie van Angrist et al. bijvoorbeeld werden docenten in Jeruzalem bijgeschoold in pedagogische methoden die op Amerikaanse scholen ontwikkeld waren waardoor leerlingen beter gingen presteren. Het is echter niet zeker of, zoals boven is beschreven, de deelprojecten dergelijke effecten zullen sorteren: de projecten richten zich meer op een hogere in- en uitstroom van bèta's in het hoger onderwijs (door o.a. attitudeverandering van docenten en leerlingen) dan op de kwaliteit van het onderwijs.

Dat in de vorige FES-ronde positief is geoordeeld over de aanvraag van beide deelprojecten had dan ook vooral te maken met het argument dat zij waren ingebed in een groter pakket van projecten welke mogelijkwijs de kwaliteit van het onderwijs ten goede zou komen. Het is nu echter de vraag of de in die ronde in het vooruitzicht gestelde verbeteringen in het onderwijs worden gerealiseerd

Het totaalbeeld van het project is ongunstig.

Bronnen

Raster, 2009.

Reactie op conceptbeoordeling, 2009

Angrist, Joshua A. and Victor Lavy, Does Teacher Training Affect Pupil Learning? Evidence From Matched Comparisons In Jerusalem Public Schools, *Journal of Labor Economics*, 2001, 19 (2), 343-369

Noailly, J., Waagmeester D., B.Jacobs, M.Rensman and D. Webbink, 2005, Scarcity of science and engineering students in the Netherlands, CPB Document no. 92.

Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., & Kain, J.F., 2005, Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73(2), 417-458.

7 Beoordeling project Brede Scholen en dagarrangementen

Algemene informatie

FES-claim: 14,7 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Dit project betreft een onderzoek naar het effect van brede scholen met een kwalitatief hoogwaardig sluitend dagarrangement voor kinderen op de arbeidsparticipatie van ouders. Hiertoe ontvangen 15 PO scholen een eenmalige bijdrage voor de aanpassing van hun huisvesting waardoor deze geschikt wordt voor het bieden van onderwijs en opvang. Daarnaast worden middelen ter beschikking gesteld ter dekking van de coördinatiekosten om het dagarrangement te realiseren. Voorwaarde voor deelname is dat scholen vervolgens een 'sluitend dagarrangement' zullen aanbieden: gedurende de hele week (tijdens werkdagen, inclusief woensdagmiddag) en het hele jaar (ook tijdens schoolvakanties) een doorlopend aanbod van educatie, opvang en activiteiten van 7.30 - 18.30 uur, waarbij sprake is van samenwerking tussen onderwijs, opvang en eventueel andere actoren zoals sport en cultuur. Daarnaast verplichten deelnemende scholen zich tot medewerking aan monitoring in het kader van het onderzoek.

Het project bouwt voort op het aflopende FES project huisvesting brede scholen uit 2005. Destijds is ongeveer 36 mln beschikbaar gesteld voor de huisvesting van brede scholen. Waar het vorige project zich vooral richtte op de brede school ontwikkeling in zijn algemeenheid, concentreert dit project zich op het analyseren van een specifieke doelstelling van de brede school: het vergroten van de arbeidsparticipatie van ouders.

In het onderzoek, dat wordt uitgevoerd door het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP), worden effecten op arbeidsparticipatie vastgesteld door het arbeidsmarktgedrag van ouders te volgen over de tijd. Hiertoe vindt een nulmeting plaats voor de realisatie van het dagarrangement, waarna de arbeidsparticipatie vervolgens gedurende enkele jaren gemonitord wordt. De effecten op ouders van leerlingen op 15 interventiescholen worden hierbij vergeleken met die op ouders van leerlingen op 15 controlescholen, waar geen sluitend dagarrangement gerealiseerd wordt. De focus zal met name liggen op moeders, omdat hier het grootste potentieel zit.

Op basis van een quickscan onder scholen eind 2009, zullen begin 2010 de interventiegroep en de controlegroep geselecteerd worden. In de zomer van 2010 zal begonnen worden met de aanpassing van de huisvesting. Er wordt vanuit gegaan dat scholen een jaar nodig hebben om de huisvesting aan te passen en het dagarrangement te implementeren. De nulmeting zal

plaatsvinden in oktober 2010 en de eenmeting in oktober 2011. In oktober 2013 en oktober 2015 volgen opnieuw metingen van het arbeidsmarktgedrag van ouders.

De kosten beslaan drie componenten: eenmalige huisvestingskosten, coördinatiekosten voor het dagarrangement en onderzoekskosten. De huisvestingskosten zijn in totaal geraamd op 14,3 mln euro, waarbij wordt uitgegaan van 40% cofinanciering door de gemeenten. Er wordt dus een bijdrage van 8,6 mln euro voor huisvestingskosten uit het FES gevraagd. De coördinatiekosten en onderzoekskosten bedragen respectievelijk 4,9 en 1,2 mln euro. De totale FES-claim komt daarmee uit op 14,7 mln euro.

7.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Dit project draagt bij aan het verwerven van ‘evidence-based’ kennis over de effecten van brede scholen en dagarrangementen op de arbeidsparticipatie van ouders. Een hogere arbeidsparticipatie kan positieve gevolgen hebben voor de Rijksbegroting en, mede in het licht van de vergrijzing, bijdragen aan de houdbaarheid van onze welvaartsstaat.

Experimenteel onderzoek is het middel bij uitstek voor het verwerven van kennis over de effectiviteit van beleid. Wanneer deze kennis wordt gebruikt voor ‘evidence-based’ beleid kan dit in principe leiden tot maatschappelijke baten door een effectievere en efficiëntere inzet van algemene middelen.

Naast de maatschappelijke baten voortvloeiend uit het verwerven van kennis kan de realisatie van brede scholen en dagarrangementen op zichzelf potentiële externe effecten met zich meebrengen. Hierbij kan, naast effecten op de arbeidsparticipatie, gedacht worden aan mogelijke effecten als minder achterstanden, criminaliteit en voortijdig schoolverlaters en meer sociale cohesie in de buurt.

Subsidiariteit

De gemeente is in beginsel verantwoordelijk voor de huisvesting van scholen en ontvangt hiertoe middelen van het Rijk. Bij de toewijzing van deze middelen is echter geen rekening gehouden met het brede school concept. Door een eenmalige impuls in multifunctionele bouw wordt het aanbod van een sluitend dagarrangement bewerkstelligd, wat onderzoek naar arbeidsparticipatie mogelijk maakt. Het thema arbeidsparticipatie is op Rijksniveau geagendeerd. Daarnaast is het waarborgen van de kwaliteit van beleid en onderzoek naar de effectiviteit van beleid primair een taak voor het Rijk.

Het project voldoet aan de voorwaarde voor legitimiteit.

7.2 Effectiviteit

Het doel van dit project is het verwerven van kennis door het uitvoeren van een onderzoek. Het is de vraag in hoeverre het project met de huidige onderzoeksopzet daadwerkelijk tot de gewenste bruikbare kennis zal leiden. In dit kader bestaat er een aantal onzekerheden die het beeld van de effectiviteit niet ten goede komen.

Onzekerheden en risico's

Allereerst komt niet duidelijk naar voren welk beleid men precies wil gaan evalueren. De formulering 'het effect van een sluitend dagarrangement op/rond de school op de arbeidsdeelname van de ouders' en de selectiecriteria voor deelnemende scholen aan het onderzoek laten nog enige onduidelijkheid bestaan over de precieze invulling van de interventie. Een eenduidig geformuleerde interventie vereist een duidelijke definitie van de huidige situatie (nulsituatie) en de situatie na de interventie (eensituatie).

Door de uitvoering van de motie Van Aartsen-Bos zijn scholen vanaf januari 2007 verplicht om van 7.30 - 18.30 uur voor-en naschoolse opvang te organiseren als ouders daarom vragen. Er zitten echter grote verschillen in de manier waarop scholen hier thans invulling aan geven. Sommige scholen hebben hun buitenschoolse opvang (bso) goed op orde, maar er zijn ook scholen die slechts de minimale vereiste inspanning leveren en alleen een samenwerkingsverband met een bso in de buurt aangaan om aan hun verplichting te voldoen. Vanwege wachtlijsten bij opvanginstellingen is het mogelijk dat het bso-aanbod dan feitelijk helemaal niet van de grond komt. Door het ontbreken van harde selectiecriteria voor de interventiescholen wat betreft het huidige bso-aanbod, is de nulsituatie niet eenduidig gespecificeerd.⁵⁸ Als selectie criterium voor de controlescholen wordt 'zo mogelijk variatie in het huidige arrangement' genoemd, wat zorgen oproept over de eenduidigheid van de nulsituatie en de vraag of een gelijke nulsituatie voor zowel interventie- als controlescholen wordt nagestreefd.

Een soortgelijke onduidelijkheid bestaat ook bij de eensituatie. Er bestaan immers verschillen in de kwaliteit van dagarrangementen, bijvoorbeeld wat betreft het gekozen profiel. Zo kan een dagarrangement gerealiseerd worden door samenwerking tussen een school en opvanginstelling, maar er kan ook voor een uitgebreider profiel gekozen worden met sport en/of cultuur. Verschillende profielen van brede scholen zijn a priori allemaal toegestaan. Door de onduidelijkheid die de selectiecriteria laten bestaan wat betreft de gewenste nulsituatie en eensituatie, bestaat het risico dat het verband tussen beleid en gevonden effect ondoorzichtig

⁵⁸ Tijdens de quickscan wordt de huidige invulling die de scholen geven aan de motie Van Aartsen-Bos over bso wel nagegaan. Wat betreft deze invulling geldt als selectie criterium dat scholen nog geen sluitend dagarrangement hebben en slechts een minimale invulling geven aan de motie Van Aartsen-Bos. De indieners geven daarnaast aan dat, indien er meer dan voldoende scholen zijn die aan de selectiecriteria voldoen, er een voorkeur bestaat voor scholen waar nu onvoldoende BSO-aanbod is door de wachtlijstproblematiek en scholen die een sluitend dagarrangement van zo hoog mogelijke kwaliteit willen aanbieden. Dit overschot aan geschikte scholen wordt echter niet verwacht.

wordt. Bij scholen waar nu helemaal geen bso van de grond komt mag een ander effect van dagarrangementen verwacht worden dan in een gebied waar wel voldoende bso-aanbod is. In het eerste geval zal vooral het nieuwe aanbod van bso in zijn algemeenheid wachtlijsten verminderen, waar het in het tweede geval alleen gaat om het effect van de meerwaarde in kwaliteit van het dagarrangement ten opzichte van de huidige bso. Door verschillen in profielen toe te staan, wordt deze kwaliteit bovendien niet eenduidig vastgesteld binnen de interventiegroep.

In een reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan wat betreft de nulsituatie te streven naar een evenwichtige verdeling van scholen met voldoende bso-aanbod en scholen waar het bso-aanbod vanwege wachtlijsten niet voldoende gerealiseerd wordt. Deze twee groepen zullen vervolgens evenredig over de controle- en interventiegroep verdeeld worden om zowel het effect van de dagarrangementen te bepalen ten opzichte van een nulsituatie waarbij voldoende bso-aanbod gerealiseerd wordt, als het effect ten opzichte van een nulsituatie waarbij onvoldoende bso-aanbod gerealiseerd wordt. Dit houdt in dat er feitelijk twee experimenten met verschillende nulsituaties worden uitgevoerd. Per experiment is de nulsituatie dan hetzelfde. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat door deze opzet het aantal observaties per experiment grofweg halveert, wat de precisie van geschatte effecten niet ten goede komt.⁵⁹ Ook is niet zeker of er voldoende geschikte scholen gevonden kunnen worden om de voorgestelde verdeling te kunnen realiseren.

Daarnaast geven de indieners aan voornemens te zijn de eensituatie eenduidig te maken door het selectie criterium wat betreft de eensituatie te verscherpen en alleen nog scholen te laten deelnemen die een dagarrangement willen realiseren met minimaal onderwijs, opvang, sport en cultuur. Dit draagt zeker bij aan een heldere afbakening van de interventie, maar roept tegelijkertijd de vraag op of er dan wel voldoende geschikte interventiescholen gevonden kunnen worden.

Er wordt ingeschat dat er momenteel zo'n 60 PO scholen zijn die nu geen brede school zijn, maar die wel in de toekomst het brede school concept vorm willen geven en die het opvangprofiel goed bij zichzelf vinden passen. Van deze 60 scholen moeten er dus 15 geschikte scholen bereid gevonden worden om mee te werken aan het onderzoek. Indieners hebben met betrekking tot de oorspronkelijke onderzoeksopzet aangegeven te verwachten dat het mogelijk is een voldoende aantal geschikte scholen te vinden voor de interventiegroep, maar dat er niet veel meer scholen gevonden zullen worden die geschikt zijn. Uit dit beperkte aanbod van geschikte scholen volgt dat een verscherping van selectiecriteria om een eenduidige interventie

⁵⁹ In dit kader is ook van belang op te merken dat het onderzoeksdesign van het SCP aangeeft dat bij selectie van deelnemende scholen al een verdeling over drie groepen op basis van het aandeel achterstandsleerlingen wordt nagestreefd.

te verkrijgen, zoals voorgesteld door de indieners, praktisch gezien moeilijk realiseerbaar lijkt vanwege een tekort aan geschikte scholen dat dan naar verwachting ontstaat.

In de reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners echter aan dat het reëel is te veronderstellen dat minimaal 15 van de 60 scholen zal willen deelnemen aan het onderzoek, ook als de selectiecriteria worden aangescherpt. Deze opmerking schept onduidelijkheid over het werkelijk te verwachten aantal geschikte scholen voor deelname.

Alles overziend blijft er onzekerheid bestaan over de vraag in hoeverre het onderzoek kan voorzien in een effectmeting van een eenduidig geformuleerde interventie. Feit is dat hoe scherper de selectiecriteria gesteld worden om een eenduidige interventie te verkrijgen, des te groter het risico wordt op een onvoldoende aantal deelnemende scholen.

De vraag of er voldoende geschikte scholen gevonden kunnen worden voor het onderzoek geldt ook voor de controlegroep. Deze scholen moeten vergelijkbaar zijn met de interventiescholen en moeten zich beschikbaar stellen voor monitoring zonder dat daar een subsidie voor aanpassing van huisvesting tegenover staat. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de groep van scholen die geschikt is als controlegroep aanzienlijk groter is. Hiertoe behoren immers ook scholen die geen brede school willen worden of die het opvangprofiel niet bij zichzelf vinden passen. Om deelname ook voor controlegroepen aantrekkelijk te maken, kunnen scholen als tegenprestatie eigen vragen toevoegen aan de vragenlijsten voor ouders, waarmee zij een goed, meerjarig beeld kunnen krijgen van de mening van ouders over onderwerpen die voor hen relevant zijn. Daarnaast zullen deze scholen 1.000 euro per school per jaar voor extra culturele of sportieve activiteiten voor leerlingen ontvangen. Dit bedrag zal uit de OCW begroting worden bekostigd.

Afgezien van de onduidelijkheid omtrent de precieze interventie en het risico dat er niet voldoende geschikte scholen voor het onderzoek gevonden kunnen worden, lijkt het onderzoeksdesign niet effectief in het vaststellen van een causaal effect van sluitende dagarrangementen op de arbeidsparticipatie.

Zo zullen in het onderzoek ook nieuw ingestroomde moeders onderdeel uit gaan maken van de onderzoekspopulatie. Volgens de indieners mag juist in deze groep, die mogelijk bewust kiest voor een school met sluitend dagarrangement vanwege de wens hun arbeidsdeelname te vergroten, het grootste effect op arbeidsparticipatie verwacht worden. Waar ouders van kinderen die reeds voor realisatie van het dagarrangement in het basisonderwijs zaten hun keuze voor arbeidsmarktdeelname al hebben gemaakt en hun leven daarop hebben afgestemd, moeten ouders van kinderen die nieuw in het basisonderwijs instromen deze keuze nog maken. Het lijkt inderdaad aannemelijk dat juist de groep van nieuw instromende moeders het meest interessant is voor het onderzoek, omdat hier het grootste effect op de arbeidsdeelname verwacht mag worden.

Echter, het opnemen van deze groep in de huidige onderzoeksopzet veroorzaakt een probleem in de analyse vanwege zelfselectie van ouders in scholen met een dagarrangement. De ouders met een wens om de arbeidsdeelname te vergroten, zullen meer naar de interventiescholen met dagarrangement gaan, waardoor de groep van ouders op deze scholen niet meer vergelijkbaar is met de groep van ouders op de controlescholen. Zelfselectie kan zo leiden tot een overschatting van het werkelijke effect. Zeker gezien het feit dat ernaar gestreefd wordt om interventie- en controlescholen zo veel mogelijk uit dezelfde regio te selecteren (om de arbeidsmarktomstandigheden gelijk te houden), is het risico op een dergelijk zelfselectieprobleem aanzienlijk.⁶⁰

Ter illustratie van dit probleem kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de ouders die vanwege een wens tot meer arbeidsdeelname nu kiezen voor een brede school met sluitend dagarrangement, maar die zonder deze mogelijkheid de opvang via informele zorg of een betaalde oppas zouden hebben geregeld. In dit geval zouden de dagarrangementen in werkelijkheid alleen tot substitutie naar formele zorg leiden zonder effect op de arbeidsparticipatie, terwijl uit het huidige onderzoeksdesign een positief effect op de arbeidsdeelname zou volgen. Deze overschatting van het effect op arbeidsparticipatie, die tot verkeerde conclusies over de effectiviteit van het beleid kan leiden, kan zeer sterk zijn. Zo concludeert het CPB (2006) bijvoorbeeld in een analyse naar de macro-economische effecten van de motie Van Aartsen-Bos dat de mogelijke toename van het gebruik van buitenschoolse opvang voor het grootste deel substitutie zal zijn voor andere vormen van opvang en dat maar een beperkt deel zal resulteren in een stijging van de arbeidsdeelname.

Daarnaast maakt de planning van het onderzoek compositie-effecten mogelijk. Door de start van de bouw in de zomer van 2010 en de nulmeting in oktober 2010, is het mogelijk dat bepaalde groepen voor die scholen kiezen waar een dagarrangement gerealiseerd wordt. Ook hierdoor kan de populatie op de interventiescholen afwijken van die op de controlescholen. In een reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan de nulmeting naar voren te schuiven en te laten plaatsvinden in juni 2010, voor de start van de bouw.

Tot slot wordt er in het projectplan van uitgegaan dat scholen een jaar nodig hebben om de huisvesting aan te passen en het dagarrangement te implementeren. De nulmeting zal plaatsvinden in oktober 2010 en de eenmeting in oktober 2011. Er bestaat een risico dat de bouw vertraging oploopt of dat er binnen een jaar nog geen kwalitatief goed dagarrangement aangeboden kan worden. Uit ervaringen met de vorige ronde blijkt dat de weinige uitvoeringsproblemen die er waren met name op het vlak van vertraging in de bouw lagen. De

⁶⁰ De indieners bevestigen in een reactie dat zelfselectie waarschijnlijk zal plaatsvinden. Wanneer een positief effect gevonden wordt, zal door middel van enquêtes worden nagegaan of de hogere arbeidsparticipatie daadwerkelijk door het dagarrangement komt. Feit blijft dat deze onderzoeksopzet ertoe leidt dat er een onzuiver effect wordt gevonden vanwege zowel observeerbare als onobserveerbare verschillen tussen beide groepen ouders. Deze onzuiverheid kan achteraf onmogelijk worden weggenomen met behulp van zelf-gerapporteerde antwoorden op enquêtes.

indieners achten dit risico nu echter minder groot, omdat vanwege het beperkte aantal interventiescholen gerichte ondersteuning vanuit het Servicecentrum Onderwijshuisvesting en het Steunpunt brede scholen mogelijk is, wat het proces kan bespoedigen. Mocht het toch niet mogelijk blijken de aanpassingen binnen de gewenste termijn te realiseren, zal de eenmeting worden uitgesteld en wordt in overleg met het SCP bekeken hoe hier verder het beste mee om kan worden gegaan in het kader van het onderzoek.

Gelet op bovenstaande punten is niet aan de voorwaarden van effectiviteit voldaan.

7.3 Efficiëntie

Gegeven het ongunstige beeld rond effectiviteit is het project niet efficiënt.

Daarnaast speelt de vraag in hoeverre een onderzoek naar effecten van brede scholen met dagarrangementen op de arbeidsparticipatie in het algemeen een kosteneffectieve manier is om maatschappelijke baten te realiseren.

Een brede school met sluitend dagarrangement lijkt een wat zwaar en indirect middel om de arbeidsparticipatie te verhogen. De primaire doelen van de brede school zijn gericht op de ontwikkeling van het kind en in het kader van de effectiviteit van brede scholen werd in eerste instantie dan ook met name gesproken over zaken als het bestrijden van achterstanden, jeugdwerkloosheid, criminaliteit, voortijdig schoolverlaten en het bevorderen van sociale cohesie in de buurt. Bovendien bestaan er directere beleidsalternatieven om de arbeidsdeelname in bepaalde groepen te vergroten, zoals het geven van financiële prikkels via bijvoorbeeld subsidies of fiscale maatregelen. Hoewel onderzoek van het SCP suggereert dat vrouwen gemiddeld 6 uur meer zouden willen werken en dat zij de mogelijkheid te kunnen werken onder schooltijd als een belangrijke voorwaarde hiervoor noemen, zijn er ook aanwijzingen dat extra opvangmogelijkheden geen sterk effect zullen hebben op de arbeidsparticipatie. Zo concludeert het CPB (2008, 2006) dat er reeds een sterke daling in de wachtlijsten in de formele opvang heeft plaatsgevonden⁶¹ (met name in de periode 1990-2004) en dat het in werking treden van de motie Van Aartsen-Bos vooral tot substitutie van informele zorg of betaalde oppas naar formele opvang leidt en nauwelijks tot een grotere arbeidsparticipatie. Het is de vraag of een specifieke opvangmogelijkheid in de vorm van een sluitend dagarrangement op/rond de school dit beeld zal veranderen.

⁶¹ Uit het eindrapport van de Taskforce Bestrijding Wachtlijsten Buitenschoolse Opvang getiteld 'Groeistuipen!' blijkt bijvoorbeeld dat in augustus 2007 20.000 kinderen op de wachtlijst stonden voor bso, bij een gebruik van 215.000 kinderen. Dit is minder dan 10% van het gebruik, en dat ondanks conjuncturele groei, het in werking treden van de motie Van Aartsen-Bos en de prijsverlaging in 2007. Een deel van deze wachtlijsten betreft bovendien een nieuw soort 'vervuiling' waarbij ouders wel de door hen gewenste hoeveelheid opvang gebruiken maar liever een andere dag/ andere dagen zouden willen gebruiken.

Samenvattend lijkt het zeer de vraag of een relatief duur onderzoek, waarbij eerst huisvesting van scholen moet worden aangepast om dagarrangementen te realiseren, naar een indirect neveneffect van brede scholen efficiënt is.

Onzekerheden en risico's

De maatschappelijke baten van verworven kennis zullen alleen daadwerkelijk gerealiseerd worden als dit leidt tot effectiever en efficiënter beleid. Wanneer uit het onderzoek naar voren komt dat het beleid ineffectief is, worden de maatschappelijke baten van deze kennis pas gerealiseerd als dit ineffectieve beleid wordt stopgezet. Echter, aangezien het hier slechts gaat om een subdoel en de brede school veel andere primaire doelen heeft, is het risico aanzienlijk dat het beleid niet aangepast zal worden waardoor de maatschappelijke baten van dit onderzoek niet gerealiseerd worden. Het is immers niet bekend in hoeverre de primaire doelen van brede scholen tot maatschappelijke baten leiden. Deze overige effecten van brede scholen worden thans ook onderzocht door brede scholen met een kansenprofiel en een wijkprofiel te vergelijken met een controlegroep. Het gaat hier echter niet om een onderzoek met duidelijke interventie en overtuigend experimenteel design. Wanneer er voor de analyse op arbeidsparticipatie een experimenteel onderzoek opgestart wordt, lijkt het kosteneffectief ook de primaire doelen van de brede school mee te nemen, waardoor beleid kan worden aangepast op basis van de onderzoeksuitkomsten en de maatschappelijke baten makkelijker gerealiseerd kunnen worden.

De kostenonderbouwing van dit project wordt duidelijk gespecificeerd naar verschillende kostenposten zoals huisvestingskosten, personeelskosten en kosten van dataverzameling. De cofinanciering van ten minste 40% door gemeenten of eventueel woningcorporaties of private partijen is een harde eis voor deelname. Een cofinanciering van 40% is gelijk aan de begrote cofinanciering in het FES-project 'Brede scholen PO en VO' uit 2006 en lijkt een reëel percentage, zeker gezien het feit dat de huisvesting en het dagarrangement precies zo moet worden gerealiseerd dat het geschikt is voor het onderzoek.

Een punt van aandacht vormen huisvestingskosten, die in de huidige onderzoeksopzet worden geraamd op 950.000 euro per school. Dit is het gemiddelde van grootschalige en kleinschalige aanpassingen die gemiddeld respectievelijk 1.650.000 euro en 267.000 euro kosten.⁶² Indieners geven aan voor de 50/50 verhouding gekozen te hebben, omdat ongeveer de helft van de aanvragen uit de vorige ronde grootschalig was. Zij hanteren deze verhouding ook bij de selectie van geschikte scholen. Aangezien verwacht wordt dat er geen grote overvloed aan geschikte scholen zal zijn, lijkt dit op voorhand de meest plausibele manier om de verwachte kosten te ramen. Hier wordt dan echter geen rekening gehouden met de mogelijkheid

⁶² Oberon (2006).

dat juist scholen die een grote aanpassing nodig hebben graag zullen willen deelnemen aan het onderzoek vanwege de grote subsidie die zij kunnen ontvangen. Ook afgezien van deze mogelijkheid volgt uit het kleine aantal interventiescholen en het grote verschil in kosten tussen kleinschalige en grootschalige aanpassingen een reëel risico dat de huisvestingskosten flink hoger zullen uitvallen.

In een reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan de geraamde Rijksbijdrage van 570.000 euro per school voor huisvestingskosten als een absoluut maximum te stellen. Hiermee wordt het risico dat de kosten voor realisatie van de huisvesting van 15 geschikte scholen hoger zullen uitvallen dan geraamd, echter niet weggenomen. Wanneer de Rijksoverheid niet meer bijdraagt, zal dit geld ergens anders vandaan moeten komen. Het risico van overschrijding van het budget voor de huisvestingskosten vormt dus nog steeds een mogelijke bedreiging voor het project.

Samenhang

Dit project is een continuering voorstel van het FES project huisvesting brede scholen uit 2005, waarbij nu specifiek de nadruk ligt op onderzoek naar de effecten op de arbeidsparticipatie van ouders. Dit onderzoek hangt samen met het lopende onderzoek naar doelbereik van brede scholen in het algemeen.

Het beeld van de efficiëntie is ongunstig.

7.4 Totaal beeld

Dit project beoogt een sluitend dagarrangement voor kinderen te realiseren en vervolgens de effecten op arbeidsmarktparticipatie van de ouders te onderzoeken door middel van een (quasi-) experimenteel onderzoek.

Het project voldoet aan het criterium van legitimiteit, aangezien wordt bijgedragen aan het verwerven van 'evidence-based' kennis over de effecten van beleid. Dit kan in principe leiden tot maatschappelijke baten. Daarnaast kan de realisatie van de brede scholen met dagarrangementen op zichzelf mogelijk ook voor positieve externe effecten zorgen zoals effecten op het kind of buurteffecten.

Aan de voorwaarde van effectiviteit is niet voldaan, omdat er onzekerheid bestaat over de vraag in hoeverre het onderzoek kan voorzien in een effectmeting van een eenduidig geformuleerde interventie. Bovendien lijkt het onderzoeksdesign vanwege problemen met zelfselectie niet geschikt voor het vaststellen van een causale effecten. Tot slot bestaan er risico's dat niet voldoende geschikte scholen voor het onderzoek gevonden kunnen worden en

dat de op het eerste gezicht ambitieuze planning van het onderzoek niet rondkomt vanwege vertraging van de bouw of de implementatie van het dagarrangement.

De efficiëntie van het project moet als ongunstig beoordeeld worden, aangezien het beeld van effectiviteit ongunstig is. Daarnaast lijken brede scholen met dagarrangementen een wat zwaar en indirect middel voor het bevorderen van de arbeidsparticipatie, waardoor een relatief duur onderzoek niet kosteneffectief lijkt. Ook zal het moeilijk zijn maatschappelijke baten van de verworven kennis daadwerkelijk te realiseren middels aanpassing van het beleid, aangezien het onderzoek zich maar op één van de doelen van de brede school richt, terwijl effecten op overige doelen onbekend zijn. Tot slot bestaan er, mede door het kleine aantal interventiescholen en de grote verschillen in mogelijke kosten voor aanpassing van de huisvesting, risico's dat de huisvestingskosten flink hoger zullen uitvallen dan gebudgetteerd.

Het totaalbeeld van het project is ongunstig.

Bronnen

Bijeenkomst met indieners op CPB, 2 april 2009.

Centraal Planbureau, 14 mei 2008, Een analyse van de groei van de formele kinderopvang in het recente verleden en in de nabije toekomst, CPB Notitie.

Centraal Planbureau, 16 maart 2006, Macro-economische analyse motie Van Aartsen/Bos, CPB Notitie.

Ministerie van OCW, 2009, Raster voor FES voorstellen.

Ministerie van OCW, 2009, Antwoorden op CPB-vragen betreffende FES aanvraag Brede Scholen en Dagarrangementen, per e-mail ontvangen op 9 april 2009.

Oberon, 2006, Huisvesting en rendement van brede scholen.

Sociaal Cultureel Planbureau, 2009, Effectmeting brede scholen en dagarrangementen: globaal onderzoeksdesign.

8 Beoordeling project COMICT

Algemene informatie

FES-claim: 153 miljoen euro

Korte projectomschrijving

De ambitie van het project COMICT (COnnecting, Mastering complexity, and Innovating by CooperaTion) is het realiseren van een nationaal privaat-publiek innovatie ecosysteem voor de Informatie en Communicatie Technologie (ICT). Het nationale ecosysteem achter dit voorstel omvat 117 bedrijven en 34 publieke instellingen waarvan 19 kennisinstellingen in een open en uitbreidbaar consortium.

COMICT heeft in concreto drie doelstellingen: (1) creëren van het ecosysteem; (2) Via ICT-onderzoek impact op prioritaire gebieden zoals well-being, mobiliteit en veiligheid ; (3) onderzoek in ICT-zaken als communicatie, software en hardware. Het korte termijn doel van COMICT is het leveren van nieuwe toepassingen en diensten o.a. rond technologieplatform, methodologie en roadmap t.a.v. concrete diensten. Op langere termijn zal het ecosysteem bovendien leiden tot (a) hechtere duurzame samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en eindgebruikers; (b) dynamischere uitwisseling van ideeën waardoor een betere match gevonden kan worden tussen kennis en vraagstelling; (c) mensen die opgeleid zijn in multidisciplinaire teams die aan oplossingen werken voor vragen uit het bedrijfsleven en de samenleving, en die tevens rekening houden met de randvoorwaarden die hiervoor bestaan in het bedrijfsleven en samenleving. Met deze ambitie en doelstellingen denken de indieners ook de problemen uit de maatschappelijke sleutelgebieden ondergebracht in een vijftal focusgebieden of clusters op te kunnen lossen.

Het COMICT-project loopt van 2010 tot en met 2013. De totale kosten bedragen € 310 miljoen. Er wordt een FES-bijdrage verwacht van € 153 miljoen, die wordt gematcht met een private investering van € 74 miljoen. Vanuit de 19 kennisinstituten komt een bijdrage van € 83 miljoen.

8.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

De indieners noemen de volgende argumenten die overheidsingrijpen zouden legitimeren:

- Systeemfalen
- Ongelijk speelveld in combinatie met behoud en versterken internationale concurrentiepositie
- Externe effecten

- Borgen publieke belangen

We lopen de argumenten langs en voorzien ze van commentaar.

Systeemfalen: gebrek aan samenwerking?

De FES-impuls is volgens indieners nodig om partijen bij elkaar te brengen, elkaar te laten vinden en vertrouwen te creëren. Dit geeft volgens hen de aanzet tot het ecosysteem. Dankzij de resulterende duurzame verbanden en vervlechtingen zullen de partijen elkaar door de impuls makkelijker vinden.

Volgens indieners zou dit ecosysteem er niet zonder FES-impuls komen, doordat er sprake is van systeemfalen: er is te weinig interactie tussen alle belanghebbenden in het innovatieproces (i.c. kennisinstellingen, MKB, industrieën en eindgebruikers). Individuele bedrijven kunnen niet alleen een ecosysteem opbouwen. De dynamiek die gecreëerd moet worden overstijgt het individuele bedrijfsbelang én mogelijkheden. Hierdoor is er volgens de indieners versnippering van het onderzoeksvolume in de kennisinstellingen en kan dit leiden tot het vertrek van ICT R&D naar het buitenland.

Het argument van systeemfalen is volgens de beoordelaars geen voorwaarde voor overheidsingrijpen. Systeemfalen wil vanuit een economisch oogpunt zeggen dat de som van activiteiten van alle partijen binnen een bepaalde sector of keten niet optelt tot het gewenste resultaat. Meestal komt dat door coördinatieproblemen. Die zorgen ervoor dat actoren in een keten onvoldoende samenwerken, omdat zij onvoldoende zicht hebben op mogelijke samenwerkingsvormen, waardoor partijen elkaar niet weten te vinden. Vaak ook is er onvoldoende bestuurlijke regie (de verantwoordelijkheid voor het realiseren van doorbraken in de keten is niet goed belegd). Of is er sprake van onvoldoende vraagmacht (de aanwezige vraag wordt niet expliciet gemaakt en niet gebundeld). Het kan ook zijn dat men onvoldoende zicht heeft op de mogelijke winsten die met ICT behaald kunnen worden of er is sprake van onvoldoende transparantie en kennisdiffusie (partijen leren niet van elkaar). Vaak zit men ook vast aan gevestigde belangen en posities die innovatie tegenhouden (WRR, 2008). Indieners erkennen in hun reactie dat idealiter stakeholders zelf de verantwoordelijkheid zouden moeten oppakken voor samenwerking, maar dat dit door complexiteit en gebrek aan eigenaarschap voor de overall doelstellingen niet gebeurt.

Om zulk systeemfalen op te lossen is er soms een partij van buitenaf nodig. Dit kan een taak voor de overheid zijn, maar ook zijn hier bemiddelaars uit de private markt denkbaar. In dit voorstel is in feite sprake van een latent marktfaalen, waar geen of alleen in zeer beperkte mate FES-geld voor nodig is om dit op te lossen. Bovendien gaat het in dit FES-voorstel om een continuering, waarbij verwacht mag worden dat er al bestaande interactie is tussen betrokken partijen. Als voor betrokken partijen een win-win situatie is ontstaan, ligt er een prikkel om

gezamenlijk op te trekken. Het is daarom de vraag of er daadwerkelijk een coördinatieprobleem c.q. systeemfalen is. Coördinatieproblemen zijn een reden voor legitimiteit van overheidsingrijpen, maar grote subsidies zijn hiervoor niet geëigend.

Ongelijk speelveld & behoud en versterken international concurrentiepositie

Indieners stellen dat met name grotere (Nederlandse) bedrijven zoeken naar optimale condities voor hun R&D. De landen die ons omringen zijn daar zeer actief mee bezig. Het is daarom volgens hen van belang dat de overheid voor de Nederlandse innovatie een level-playing field (i.c. gelijk internationaal speelveld) creëert. De indieners poneren impliciet de mogelijkheid van ongelijke marktmacht, waardoor buitenlandse concurrenten in het voordeel zouden zijn.

Dit mogelijke ongelijke speelveld, met een mogelijk slechtere Nederlandse concurrentiepositie, betekent echter volgens de beoordelaars niet dat het bij voorbaat verstandig is om met een FES-subsidie van de Nederlandse overheid de concurrentiepositie van betrokken bedrijven in COMICT te ondersteunen. Vanuit welvaartsoptiek is het in het algemeen beter om goedkoper te importeren dan tegen hogere kosten zelf te produceren, ongeacht de oorzaak van de lagere kosten in het buitenland. Uit de informatie in het onderzoeksvoorstel valt niet af te leiden dat het voor Nederland goedkoper is om het onderzoek hier en op kosten van de Nederlandse belastingbetalers te laten plaatsvinden. Een argument dat hier wat tegenwicht aan biedt, is dat het bij het COMICT-voorstel mogelijk deels gaat om R&D-projecten waar fundamentele kennis mee kan worden opgedaan. Mogelijk leiden dat soort onderzoeksprojecten toch tot elkaar aanvullende uitkomsten en daarmee per saldo tot grotere externe effecten. We komen op de externe effecten terug.

Verder vinden de indieners het belangrijk dat COMICT via de FES-impuls zowel de Nederlandse concurrentiepositie in ICT-innovaties als de al aanwezige basis van wetenschappelijke wereldklasse verder versterken. In hun reactie stellen de indieners dat de overheid zicht moet richten op het realiseren van een verdere voorsprongpositie op onderdelen waarop Nederland toch al sterk is.⁶³ Beide argumenten zijn geen voldoende voorwaarde voor legitimiteit voor overheidsingrijpen. Het marktfalen zou hier langs asymmetrische informatie kunnen verlopen: de overheid weet het beter dan markt. Die informatie geven de indieners niet. In het algemeen weet de markt beter dan de overheid hoe de markt zich zal ontwikkelen. Het ligt namelijk niet voor de hand dat de overheid meer informatie heeft over het private rendement van innovaties in deze sector dan private marktpartijen zelf.

⁶³ Nederland heeft volgens indieners in hun reactie relatief lage R&D-uitgaven in internationaal perspectief. Wat hiervan de oorzaak is, is echter niet op voorhand duidelijk volgens de beoordelaars. Het kan ook zijn dat private partijen onvoldoende geprikkeld worden. Daarnaast blijkt uit recente CBS-gegevens dat Nederland relatief meer investeert in overige immateriële activa zoals organisatiestructuur en merknamen.

Bij het onderwerp selectieve continuering wordt verder ingegaan op het realiseren van een verdere voorsprongpositie in sleutelgebieden en innovatie-assen.

Externe effecten

Een ander argument dat door indieners wordt genoemd, is dat de innovatie te traag verloopt doordat partijen niet het vertrouwen hebben dat ze volledig zelfstandig het innovatierisico kunnen dragen. Deels zou dit te maken hebben met de risicospreiding voor middellange termijn R&D in bedrijven.

In eerste instantie hoort dit argument volgens de beoordelaars thuis onder het risico van het ondernemen en geeft dit geen reden voor overheidsbemoeienis. Wat wel een aangrijpingspunt voor legitimiteit zou kunnen zijn, zijn mogelijke kennisspillovers via de R&D-projecten door COMICT. Het FES-voorstel kan additionele kennis genereren waarvan de maatschappelijke baten groter kunnen zijn dan de private baten, kortom externe effecten. Dit maakt een overheidsbijdrage legitiem, om zodoende betrokkenen een prikkel te geven dit type onderzoek te doen om zo de baten te internaliseren. Toch is het netto resultaat voor de Nederlandse economie als geheel namelijk niet op voorhand positief. De netto baten van COMICT zijn niet duidelijk, omdat de productiemiddelen (i.c. werknemers en kapitaal) ook elders productief inzetbaar zijn in onze economie waar de netto maatschappelijke baten mogelijk groter kunnen zijn. Een belangrijke voorwaarde is dat het hier moet gaan om fundamenteel onderzoek of pre-competitief onderzoek waarvan de private kosten veelal in geen verhouding staan tot de private baten.

In hoeverre is er in COMICT sprake van fundamenteel onderzoek? De indieners merken in hun beantwoording op vragen op dat zij er aan hechten te melden dat COMICT geen fundamenteel onderzoek verricht in de zin van "nieuwsgierigheid-gedreven onderzoek". Al het onderzoek zou vraaggedreven zijn, waarbij wel onderscheid gemaakt wordt tussen het "exploratieve" versus het "toegepaste" karakter. Indieners definiëren "fundamenteel" als "exploratief". COMICT richt zich volgens indieners dan ook vooral op het consolideren, dissemineren, en experimenteren (living labs) van *toegepaste* onderzoeksresultaten (i.c. zo'n 85% van het voorstel).

Indieners stellen verder dat de resultaten in eerste instantie ten goede komen aan de bedrijven in het consortium. Zij schatten in dat circa 15% van het FES-voorstel bestaat uit exploratief onderzoek. Uitgaande van een projectomvang van 300 M€, stellen ze dan ook dat 250 M€ ten goede komt aan het consortium, en 50 M€ aan de maatschappij.

Voor de beoordeling is onduidelijk welk deel van deze mogelijke fundamentele kennis (i.c. 15% of 50 M€ van het FES-voorstel) al niet afgedekt wordt door subsidies doordat private partijen voor hun R&D-activiteiten al WBSO ontvangen. De mogelijk deelnemende private partijen betalen alleen mee voor het gedeelte waar zij bij betrokken zijn. De kennis, voor zover

ze die zelf genereren, is volgens afspraak volledig toeëigenbaar door de private partijen via IPR (i.c. de organisatie van de uitvinder is de eigenaar van de patenten). Ook de kenniscreatie door de kennisinstellingen kan via een Intellectual Property (i.c. licenties) worden vastgelegd en via licentieverlening onder marktconforme voorwaarden te gelden kunnen maken. Concluderend, dit deel van het voorstel zou legitiem kunnen zijn voor zover het niet wordt afgedekt door IPR.

Borgen publieke belangen

Indieners stellen dat het FES-voorstel via de inzet van ICT aangrijpt op maatschappelijke problemen zoals mobiliteit, welzijn en veiligheid. Dit kan volgens de beoordelaars aanleiding geven tot legitimiteit, omdat dergelijke maatschappelijke problemen negatieve externe effecten met zich mee kunnen brengen. Echter, hierbij passen twee kanttekeningen.

Ten eerste wordt ICT hier voornamelijk ingezet als middel (en niet als doel) door de overheid voor de productie van bepaalde publieke diensten. Dit laatste is in dit geval het doel en de afweging voor de overheid moet dan in eerste instantie zijn of buitenlandse aanbieders van ICT-producten beter of goedkoper zijn. De overheid zal daarvoor middelen moeten gebruiken die effectief en efficiënt zijn. Over deze kostenafweging vinden we geen informatie in de verstrekte gegevens.

De tweede kanttekening betreft het feit dat de overheid als regelgever andere instrumenten in kan zetten die mogelijk effectiever zijn in het bereiken van publieke doelen rondom mobiliteit e.d.

Desalniettemin levert naar de mening van de beoordelaars een klein deel van het FES-voorstel mogelijk additionele maatschappelijke baten op vanwege bijvoorbeeld een verbetering in de kwaliteit van gezondheidszorg en verbeteringen in de veiligheid.

Subsidiariteit

De financiering door de nationale overheid ligt het meest in de rede, omdat de positieve niet-markteffecten van het FES-voorstel neer kunnen slaan op landelijk niveau. Aan een deel van dit voorstel (i.c. rond veiligheid en milieu) zit wel een internationale dimensie, waarbij financiering vanuit de EU of andere samenwerkingsverbanden tot de mogelijkheden behoren die in de afweging zouden moeten worden betrokken.

Het FES-voorstel COMICT voldoet deels aan de voorwaarde voor legitimiteit. Het betreft hier alleen het deel dat fundamentele kennis (voor zover niet te beschermen door IPR) voortbrengt en mogelijk nog additionele maatschappelijke baten, voortvloeiend uit onder meer verbetering van gezondheidszorg.

8.2 Effectiviteit

Volgens de indieners heeft COMICT een meetbare positieve impact voor de ICT-, high-tech en creatieve industrie en op de sectoren well being, mobiliteit en veiligheid.

De indieners stellen dat het eco-systeem belangrijk is voor het functioneren van de economie. Zo'n ecosysteem is er niet ineens en moet over de jaren worden opgebouwd. Er wordt in Nederland al langere tijd aan duurzame privaat-publieke samenwerking gebouwd. De Bsik-projecten laten zien dat in 4-5 jaar veel bereikt kan worden. COMICT schaaft dit op naar een groter deel van de ICT-sector, en brengt succesvolle consortia en resultaten bij elkaar. De indieners spreken de verwachting uit dat op termijn van 4 jaar het ecosysteem grotendeels tot stand is gebracht dankzij de intensieve samenwerking, sturing, consolidatie en disseminatie.

De private baten van COMICT kunnen in de ogen van de beoordelaars in potentie groot zijn. Uit onderzoek is gebleken dat ICT bijdraagt aan een hogere productiviteit. Dit wordt ook bevestigd in het EC-rapport waaraan de indieners in hun reactie hebben gerefereerd. De beoordelaars merken wel op dat het rapport geen uitspraken doet over de netto maatschappelijke baten.

Realisatie van dergelijke private baten door COMICT zijn reëel mede door de samenstelling van het consortium. De bundeling in COMICT van de kennis van toonaangevende bedrijven, kennisinstellingen en non-profitorganisaties geeft focus en massa in het type onderzoek en -ontwikkeling. Ook de vertegenwoordiging van deels de vraagzijde in de vorm van de overheid en non-profit organisaties als ANWB en KNMI is een goed punt.

Tegenover deze positieve punten staat een aantal serieuze kanttekeningen die vraagtekens plaatsen bij de effectiviteit van COMICT.

Ten eerste, de doelen in het project komen als vrij algemeen geformuleerd over.⁶⁴ Een heldere probleemanalyse ontbreekt naar het oordeel van de beoordelaars. De indieners zijn bij navraag niet helder over wat het ecosysteem concreet aan output gaat opleveren die bijdraagt aan een oplossing van de maatschappelijke problemen, die er op dit moment niet is of zou zijn (hier of in het buitenland) zonder dat ecosysteem. Daarnaast kent het project met 5 clusters en 6 onderzoeksgebieden veel invalshoeken. Er liggen nu al 50 projectplannen en 300 werkpakketten klaar voor het eerste jaar. Hiermee dreigt eerder een versnippering van allerlei onderzoeken op te treden dan focus en massa.

Ten tweede, in aansluiting op het eerder genoemde coördinatieprobleem, kunnen indieners niet duidelijk maken waarom het ecosysteem nu de missing link zou zijn en waarom nu hierin

⁶⁴ Zo is het ecosysteem zowel een ambitie als een doel.

specifiek moet worden geïnvesteerd door de overheid. De volgende kanttekeningen zijn dan ook op dit punt te maken. Over de gehele wereld investeren vooral bedrijven en onderzoeksinstituten aanzienlijke bedragen in ICT. Onduidelijk is of Nederland niet beter de kennis en eventuele applicaties in het buitenland kan kopen. Toepassing van die applicaties in het productieproces vergen mogelijk bedrijfsspecifieke aanpassingen, maar hierbij kunnen bijvoorbeeld consultantsbureaus behulpzaam zijn. Daarnaast is het niet duidelijk welk deel van de baten van COMICT neerslaat in Nederland en welke ‘weglekt’ naar het buitenland.

Ten derde, de indieners verwachten sterke positieve effecten in termen van werkgelegenheid. Het netto resultaat voor de Nederlandse economie van een eventuele versterking van de genoemde bedrijfstakken is niet op voorhand evident. Of de baten van COMICT voor de welvaart groter zijn dan de baten van een alternatieve aanwending hangt af van een aantal zaken. Zo kan door uitvoering van COMICT weliswaar extra werkgelegenheid ontstaan bij de consortiumpartners, maar dit leidt tot verdringing van personeel elders. Dit project doet een beroep op een schaarse groep hoogwaardig en gespecialiseerd personeel die elders in onze economie ook productief inzetbaar kan zijn. Onduidelijk is of de uitvoering van dit FES-voorstel het totale aantal kennisuren vergroot en de productiviteit van kennisuren hoger zal zijn vergeleken met een alternatieve aanwending. Kortom, minder sterke ICT-bedrijfstakken bij geen honorering van de FES-claim moet worden afgewogen tegen de baten van een alternatieve aanwending van de productiemiddelen.

Selectieve continuering en onbekendheid effectiviteit

De beoordelaars plaatsen vraagtekens bij de keuze voor selectieve continuering, mede in het licht bezien van onduidelijkheid over effectiviteit van het huidige beleid en de mogelijke afnemende meeropbrengsten. Bij COMICT is sprake van selectieve continuering, waarbij in een eerder stadium al via BSIK-projecten voor zo’n 150 miljoen euro is ontvangen aan FES-subsidie.⁶⁵ Bovendien valt COMICT binnen thema’s waar via andere weg ook al de nodige subsidies naar toe gaan. Het CPB heeft in ‘Kansrijk Kennisbeleid’ aandacht besteed aan kiezen van sectoren en technologiegebieden (zie Cornet et al., 2006). Het CPB concludeert dat het onbekend is of dit type beleid kansrijk is (doordat er te weinig empirie is). Daarnaast zijn er via de EU 6e en 7e kader, WBSO, NWO, en STW allerlei ander gangbare financieringsbronnen beschikbaar. Niet bekend is wat de effectiviteit is van dit bestaand beleid in termen van netto maatschappelijke baten en in hoeverre additionele middelen nodig zijn en of dit niet leidt tot sterk afnemende meeropbrengsten.⁶⁶

⁶⁵ Destijds concludeerde het CPB dat twee van de acht projecten gunstig scoorden. Drie projecten waren niet legitiem, en dat betekent dat er geen reden was voor overheidsbemoeienis vanwege ontbreken van marktfalens (CPB, 2003).

⁶⁶ Indieners stellen in hun reactie dat de effectiviteit van onderzoek in ICT wel bekend zou zijn. Voor zover bekend betreft het hier alleen resultaten in termen van private baten en niet van maatschappelijke baten.

Onzekerheden en risico's

Daar onvoldoende duidelijk is wat het probleem precies is wat COMICT oppakt, is het moeilijk om aan te geven wat de onzekerheden en de risico's zijn aan de batenkant. Gegeven de brede aanpak lijkt in ieder geval de beheersstructuur om versnippering te voorkomen een risico. Ook bestaat het risico dat baten weglekken naar het buitenland.

Aan de voorwaarde van effectiviteit is niet voldaan.

8.3 Efficiëntie

De inrichting van het proces en de kosten van het COMICT-project zijn voldoende onderbouwd. De beoordelaars beschikken over een uitgebreide onderbouwing van de kosten per cluster. Wel mist – voor zover in de beschikbare tijd kon worden nagegaan – een duidelijk overzicht waar (en welke) de financiële bijdrage van private partijen, kennisinstellingen en non-profitorganisatie terecht komt en of dat in de vorm gaat van in cash of in kind.

De monitoring van het succes oogt voldoende en vindt plaats via vastgestelde 'key performance indicators' en deliverables. Het raster maakt melding van risico's onderverdeeld naar 'medium' en 'high risks' die aan het project verbonden zijn. Het is de beoordelaars overigens niet duidelijk of in het proces verder gebruik wordt gemaakt van peer review committees. Dit is gezien de grote omvang van COMICT aan te bevelen.

Ook de organisatiestructuur en verantwoordelijkheden zijn verder uitgewerkt. De governance structuur volgt die van drie BSIK-projecten (i.c. MultimediaN, ESI en VL-e). Dit om volgens de indieners flexibiliteit te waarborgen en veel aandacht te geven aan voorlichting, kennisconsolidatie en –transfer, en demonstratie. De governance is zo ingericht dat de supervisory board de hoogste autoriteit heeft. De directie heeft de uitvoerende taak. Zij monitort de clusterprojecten op basis van jaarplannen en deliverables. Aan de hand hiervan kan in een vroegtijdig stadium geconstateerd worden dat een project niet goed loopt, en dit wordt besproken met cluster- en projectleiders.

Een belangrijke kanttekening bij de efficiency is dat de bijdragen van private partijen niet substantieel hoger zijn dan het totaal in de voorgaande BSIK-projecten. Volgens indieners zijn private partijen niet in staat een grotere bijdrage aan COMICT te leveren. Met een totale bijdrage van 74 M€ is volgens hen de maximaal haalbare grens in deze tijd van economische crisis bereikt. Hierbij past een kanttekening. Bij succesvolle continuering met bovendien een sterker accent op toegepaste resultaten ligt het in de lijn van de verwachtingen dat private partijen hun bijdragen zullen verhogen. De houding van de private partijen (en de

participerende kennisinstellingen) doet daarom vermoeden dat de FES-middelen voor COMICT leiden tot het uitvoeren van een onrendabele marktactiviteit dan wel zorgen voor overwinsten op al rendabele investeringen. Het laatste zou volgens de theorie rond externalities kunnen duiden op 'free-rider' gedrag van de private partijen (en de participerende kennisinstellingen), zeker in het licht bezien van de mogelijke baten die beide kunnen internaliseren via intellectueel eigendom. Ze dragen minder bij dan redelijkerwijs verwacht zou mogen worden.

Onzekerheden en risico's

De indieners zijn zich bewust van risico's die er kleven aan dit soort projecten en trachten door middel van beheersplannen te anticiperen op projectspecifieke risico's als verlies van industrieel commitment, afwijking van het plan, en krachten van buiten.

Een onzekerheid is echter dat niet aannemelijk kon worden gemaakt waarom het ecosysteem na de periode wel zonder subsidie verder kan. De indieners gaven in de hoorzitting aan dat aan het einde van de looptijd van COMICT bekend zou zijn wat het risico van deelname aan COMICT hen oplevert. Dit roept twijfels op of het ecosysteem wel zelfstandig doorgaat en of de subsidie niet dient ter compensatie van bedrijfsrisico's, wat niet legitiem zou zijn.

Een andere onzekerheid ligt in het feit dat het budget vooraf is verdeeld over de verschillende clusters. Hoe precies de verdeling over de vijf clusters tot stand is gekomen, wordt niet helder uit het raster. Door mogelijke informatie- en bestuurlijke problemen schuilt hier enig risico in. Het informatieprobleem hangt samen met vragen als werkt het proces wel helemaal goed, zodat het FES-geld terecht komt bij de meest veelbelovende onderzoeken. Het bestuurlijk probleem hangt samen met dat door vooraf het budget vast te leggen, de druk om het volledige budget uit te geven groot wordt, ook als zich geen goede projecten aandienen. Voor zover bekend is er ook geen go/no go beslissing per cluster tijdens de onderzoeksperiode ingebouwd. Dit beperkt ook de flexibiliteit van het voorstel.

Alternatieven/Verbeterpunten

De indieners vermelden geen concrete alternatieven die mogelijk goedkoper zijn om hetzelfde doel te bereiken. Het gaat hier mede om de vraag rond 'make-or-buy'. Het is de beoordelaars niet duidelijk waarom in het buitenland kopen geen alternatief is.

De indieners melden wel dat de NWO en WBSO geen alternatieve financieringsbronnen zijn. In het eerste geval zou de financiering van NWO zich op wetenschappenschappelijk onderzoek concentreren. Dit bevestigt volgens de beoordelaars het beeld dat COMICT zich minder richt op fundamenteel onderzoek. De WBSO wordt door de indieners ook niet geschikt geacht als het juiste instrument om vervlechting van alle stakeholders te realiseren in de nationale innovatieketen. In hun antwoord op vragen stellen de indieners: "de WBSO is een generiek instrument, dat geen onderscheid maakt naar applicatie en technologie. Voor het stimuleren van

op ICT gebaseerde innovatie is een gerichte stimulans vereist, die niet gegeven wordt door de WBSO. Verder subsidieert WBSO onderzoek en ontwikkeling in individuele organisaties, maar draagt niet bij tot duurzame samenwerking en ketenvorming.

Een alternatief dat niet genoemd wordt maar mogelijk potenties heeft, is wat door het BSIK-project ESI is gehanteerd. Dit project maakt gebruik van een “fee” als middel om tot een lange termijn relatie met een bedrijf te komen met als tegenprestatie participatie in het innovatienetwerk en de relatie met de kennisinstellingen. Uit de toelichting op vragen benadrukken de indieners dat de participatie in ESI geld kost, maar dat betaalt zich terug doordat de ICT-poot van de R&D teams in de bedrijven nu beter samenwerkt met de rest.⁶⁷ Die meerwaarde van die “fee” wordt versterkt in het COMICT-voorstel doordat het innovatienetwerk en de kennisinstellingen sterk worden uitgebreid tot een landelijk netwerk. De beoordelaars vragen zich af waarom zo’n fee niet voor COMICT als geheel een alternatieve financieringsbron kan zijn.

Er ligt potentie voor een gunstiger project op dit terrein door het opstellen van een nieuw projectvoorstel, waarin gefocust wordt op onderzoek met een fundamenteel karakter.

8.4 Samenhang

Samenhang met o.a. lopende beleidsprogramma’s rond maatschappelijke sectoren en ICT, en 6e en 7e kaderregeling Europese Commissie. Onduidelijk voor de beoordelaars is of dit leidt tot synergie, waarbij het effect van het totaal groter is dan de som der delen, of dat projecten of beleid elkaar juist tegenwerken.

8.5 Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiency is ongunstig.

8.6 Totaal beeld

De ambitie van het project COMICT is het realiseren van een nationaal privaat-publiek innovatie ecosysteem voor de Informatie en Communicatie Technologie (ICT). Het korte termijn doel van COMICT is het leveren van nieuwe toepassingen en diensten o.a. rond technologieplatform, methodologie en roadmap t.a.v. concrete diensten. Op langere termijn zal het ecosysteem bovendien leiden tot (a) hechtere duurzame samenwerking tussen bedrijven,

⁶⁷ Uit de midterm beoordeling door de Commissie van Wijzen stelt zij dat het ESI in staat is gebleken een brug te kunnen slaan tussen industrie en de wetenschappelijke wereld.

kennisinstellingen, en eindgebruikers; (b) dynamischere uitwisseling van ideeën waardoor een betere match gevonden kan worden tussen kennis en vraagstelling; (c) mensen die opgeleid zijn in multidisciplinaire teams die aan oplossingen werken voor vragen uit het bedrijfsleven en de samenleving, en die tevens rekening houden met de randvoorwaarden die hiervoor bestaan in het bedrijfsleven en samenleving.

Het FES-voorstel COMICT voldoet deels aan de voorwaarde voor legitimiteit. Het betreft hier alleen het deel dat fundamentele kennis (voor zover niet te beschermen door IPR) voortbrengt en mogelijk nog additionele maatschappelijke baten, voortvloeiend uit onder meer verbetering van de gezondheidszorg. De door de indieners naar voren gebrachte punten van systeemfalen en ongelijk speelveld zijn beide geen voorwaarde voor legitimiteit. Systeemfalen, of anders gezegd coördinatieproblemen, zouden het creëren van een ecosysteem belemmeren, waardoor er te weinig interactie is tussen betrokken partijen en potenties niet worden benut. In feite is hier sprake van een latent marktfalen, waar geen of alleen in beperkte mate FES-geld voor nodig is om dit op te lossen. Bovendien gaat het in dit FES-voorstel om een continuering, waarbij verwacht mag worden dat er al bestaande interactie is tussen betrokken partijen. Als voor betrokken partijen hierdoor een win-win situatie is ontstaan, ligt er een prikkel om gezamenlijk verder op te trekken. Het is daarom de vraag of er daadwerkelijk een coördinatieprobleem is. De indieners ponen verder impliciet de mogelijkheid van ongelijke marktmacht doordat in het buitenland soortgelijke bedrijven zouden worden gesubsidieerd, waardoor deze buitenlandse concurrenten in het voordeel zouden zijn. Dit mogelijk ongelijke speelveld met een mogelijk slechtere Nederlandse concurrentiepositie betekent echter volgens de beoordelaars niet dat het bij voorbaat verstandig is om met een FES-subsidie van de Nederlandse overheid de concurrentiepositie van betrokken bedrijven in COMICT te ondersteunen. Vanuit welvaartsoptiek is het normaliter beter om goedkoper te importeren dan tegen hogere kosten zelf te produceren, ongeacht de oorzaak van de lagere kosten in het buitenland.

Aan de voorwaarde van effectiviteit is niet voldaan. Positief is de integrale aanpak tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen. Het project kent echter een aantal serieuze kanttekeningen die de effectiviteit negatief beïnvloeden. Het project heeft geen heldere probleemanalyse waardoor het uitmondt in veel algemeen geformuleerde doelen waardoor ook de risico's niet goed kunnen worden ingeschat. De indieners zijn verder niet helder over wat het ecosysteem concreet aan output gaat opleveren die bijdraagt aan het oplossingen van maatschappelijke problemen. Bovendien maken indieners niet helder of de outputs van dit voorstel er op dit moment al niet zijn of zouden zijn (hier of in het buitenland) zonder dat ecosysteem. Verder plaatsen de beoordelaars vraagtekens bij de effectiviteit van de selectieve continuering. Niet bekend is wat de effectiviteit is van bestaand nationaal en internationaal beleid rond ICT-onderzoek in termen van netto maatschappelijke baten en in hoeverre additionele middelen

nodig zijn en of dit niet leidt tot afnemende meeropbrengsten. In dat licht merken we op dat COMICT binnen thema's valt waar via andere weg ook de nodige subsidies naar toe gaan.

De efficiëntie van het project moet als ongunstig beoordeeld worden. De inrichting van het proces, organisatie en de kostenonderbouwing zijn voldoende. De belangrijkste kanttekeningen zijn echter de volgende. Ten eerste, de bijdragen van private partijen zijn niet substantieel hoger dan het totaal in de voorgaande BSIK-projecten, terwijl het accent nu sterker ligt op marktgerichte activiteiten. De houding van de private partijen (en de participerende kennisinstellingen) doet daarom vermoeden dat de FES-middelen voor COMICT leiden tot het uitvoeren van een onrendabele marktactiviteit dan wel zorgen voor overwinsten op al rendabele investeringen. Ten tweede, de indieners vermelden geen concrete alternatieven die mogelijk goedkoper zijn om hetzelfde doel te bereiken. Het gaat hier mede om de vraag rond 'make-or-buy'. Het is de beoordelaars niet duidelijk waarom in het buitenland kopen geen alternatief is.

Er ligt potentie voor een gunstiger project op dit terrein door het opstellen van een nieuw projectvoorstel, waarin gefocust wordt op onderzoek met een fundamenteel karakter.

Het totaalbeeld van het project is ongunstig.

Bronnen

Cornet, M, F.H. Huizinga, B. Minne en H.D. Webbink, 2006, Kansrijk kennisbeleid, CPB Document 124.

CPB, 2003, Investeren in kennis; Een Maatschappelijk-economische beoordeling van de BSIK-projecten, CPB Bijzondere Publicatie 50.

EC, 2009, A strategy for ICT R&D and innovation in Europe: Raising the game, EC- rapport SEC (2009)289.

Raster extra FES-ronde 2009, COMICT.

Reactie indieners op conceptbeoordeling CPB, DPO0912603, 16 mei 2009.

Vragen en antwoorden FES-voorstel COMICT, CPB-memo 31 maart 2009.

WRR, 2008, Innovatie vernieuwd: opening in viervoud, WRR-rapport no. 80.

Pm

9 Beoordeling Delta in Transitie

Algemene informatie

FES-claim: 66 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het programma 'Delta in Transitie' heeft als doel onderzoek uit te voeren naar een toekomstbestendige ruimteontwikkeling van Nederland. Het programma bouwt voort op zeven Bsik-projecten waarvan de meeste in 2009 aflopen. Het programma berust op drie pijlers, namelijk de verdeling van Nederland in vier regio's; 'innovatieve concepten voor beleid en praktijk'; en drie thema's, namelijk 'multi-level governance', 'informatiesystemen' en 'vakmanschap'. De kosten van het programma worden geraamd op 120 miljoen euro over de periode 2010 - 2014. De gevraagde FES-bijdrage is 66 miljoen euro.

9.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

De belangrijkste reden voor welvaartseconomische legitimiteit van een overheidsbijdrage aan het programma is dat de ruimtelijke inrichting (inclusief preventie van wateroverlast) een collectief goed is.

Een andere reden voor legitimiteit is dat wetenschappelijk onderzoek positieve kennispillovers kan genereren die wel aan de maatschappij toevallen, maar die bedrijven niet bij de afnemers in rekening kunnen brengen. Bij deze reden is het programma alleen legitiem als de bedrijven bijdragen aan de specifieke 'projectideeën' geven die overeen komen met hun private baten van deelname aan deze ideeën. Op het terrein van ruimtelijke inrichting kan deze bijdrage per 'projectidee' sterk verschillend zijn. Het is niet duidelijk hoe 'Delta in Transitie' de bijdragen van bedrijven per projectidee zal bepalen en dat werkt ongunstig uit voor de beoordeling van de legitimiteit. Aangezien de totale bijdrage van de bedrijven aan het programma het resultaat is van de te bepalen bijdragen door bedrijven aan de gehonoreerde projectideeën, is geen ex-ante beoordeling mogelijk over het aandeel aan medefinanciering door het bedrijfsleven dat het programma Delta in Transitie op dit onderdeel zou legitimeren.

De indieners noemen ook onderwijs als een doel. Overheidssubsidie voor onderwijs is legitiem.

Subsidiariteit

Het programma verdeelt Nederland in vier regio's om meer samenhang te krijgen tussen ruimtelijke projecten binnen deze regio's. Dat betekent dat ook financiële bijdragen van lokale overheden nodig zijn om een bijdrage uit het FES-fonds te legitimeren. De indieners werken

deze kwestie niet uit. De vraag waarom juist de rijksoverheid een bijdrage zou moeten geven, wordt dan ook niet overtuigend beantwoord. Overigens blijkt dat gemeenten, waterschappen en provincies zich soms hebben gecommitteerd aan al ingediende ‘projectideeën’.

In totaal voldoet het programma deels aan de voorwaarden voor legitimiteit.

9.2 Effectiviteit

Probleemanalyse en doelen

De baten van het programma kunnen groot zijn. De reden is dat de kosten van de publieke investeringen in de ruimtelijke inrichting hoog zijn en de welvaartsbaten van die investeringen over een lange periode worden gerealiseerd. Als met de kennis gegenereerd door ‘Delta in Transitie’ de verhouding tussen deze welvaartsbaten en de investeringskosten aanzienlijk verbetert, is het programma effectief.

Echter, er zijn geen goede argumenten dat dit werkelijk zal gebeuren, want het concrete probleem dat ‘Delta in Transitie’ wil aanpakken is onduidelijk, zoals hieronder zal worden beargumenteerd. Het programma bouwt niet consequent voort op de drie pijlers genoemd in de ‘korte projectomschrijving’ hiervoor. De onduidelijkheid wordt versterkt, doordat zeven doelen worden geformuleerd die verspreid over het zogenaamde ‘Raster’ worden genoemd. Deze doelen kunnen door het CPB worden verdeeld in twee hoofddoelen.

Het eerste hoofddoel is het oplossen van bestuurlijke problemen. Bij ruimtelijke inrichting zijn vele overheden betrokken, namelijk de ministeries VROM, V&W, EZ en LNV, de provincies, de gemeenten en de waterschappen. In economische terminologie behoren bestuurlijke problemen tot de coördinatieproblemen. Hieronder vallen de volgende doelen uit het Raster: (i) meer samenhang tussen de zeven lopende Bsik-projecten, (ii) een betere vertaling van de onderzoeksuitkomsten naar de praktijk, (iii) nieuwe vormen van planning en besluitvorming en (iv) nieuwe vormen van kennisoverdracht. Hier bestaan inderdaad aanzienlijke coördinatieproblemen, omdat de verschillende overheden verschillende doelstellingen hebben. Bovendien, en mogelijk niet los staande van de voorgaande stelling, bestaan er ook coördinatieproblemen bij de zeven Bsik-projecten waarop ‘Delta in Transitie’ wil voortbouwen, zoals onder anderen de Commissie van Wijzen constateert.

De indieners maken niet duidelijk hoe ‘Delta in Transitie’ het doel van betere coördinatie concreet wil bereiken. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het volgende. De indieners hebben de gelegenheid gegeven om in een tender ‘projectideeën’ in te dienen voor het programma. Er zijn 174 ‘projectideeën’ ingediend. Daaruit zijn ongeveer vijftig geselecteerd die als ‘dragend’ voor het programma worden beschouwd (type D) en ongeveer vijftig die kansrijk worden geacht, maar nog aanpassing behoeven (type C). De overige ‘projectideeën’ zijn afgefallen. Het is

onduidelijk wat de criteria voor selectie zijn geweest. Het CPB heeft nadere vragen gesteld over de inhoud van drie willekeurig gekozen projectideeën van type D. Daaruit bleek in alle gevallen voornamelijk vaagheid. Het bevestigt het beeld van onduidelijkheid van de selectiecriteria.

Een andere aanwijzing voor ineffektieve coördinatie is dat het programma vier regio's en drie thema's onderscheidt. Dit geeft 12 ($=4*3$) combinaties. Verder zijn zeven 'kernvragen' geformuleerd die in beginsel op elke combinatie van toepassing zijn. Dit geeft dus 84 ($=7*12$) onderzoeksklassen. Daarnaast zijn er vijf wetenschappelijke vragen die in terminologie nauwelijks overeenstemming vertonen met de zeven 'kernvragen'. Hierdoor zijn zelfs rond 400 ($=5*84$) onderzoeksklassen denkbaar. In hun reactie op de conceptbeoordeling zeggen de indieners dat het in feite om circa 20 onderzoeksklassen gaat wegens de samenhang tussen de gehanteerde dimensies. Op basis van de toegestuurde informatie waar het CPB over beschikt is deze stelling niet te beoordelen. Mocht de stelling echter juist zijn, dan nog zijn dat veel klassen, en is er met betrekking tot de coördinatie veel verbetering nodig.

Het tweede hoofddoel is het 'ontwikkelen van een toekomstbestendige gebiedsontwikkelingspraktijk' door onderzoek te doen naar 'de beantwoording van wetenschappelijke vragen' en 'innovatie'. Wat hiermee precies bedoeld wordt, wordt niet duidelijk gemaakt. Een interpretatie is dat het hier de zeven 'kernvragen' betreft van het Raster, blz. 3 en het Programme Proposal, blz. 32-34. Al deze vragen en de achterliggende subvragen zijn evenwel vaag geformuleerd. Een probleemanalyse ontbreekt, zodat het onduidelijk is waarom juist dit de belangrijke onderzoeksvragen zijn. Bovendien is ook de samenhang met de bijdrage uit de wetenschap ondoorzichtig. De tekst over die bijdrage (Programme Proposal, blz. 35 - 43) kent geen heldere samenhang met de 'kernvragen'. Verder is onduidelijk wat de relatie is tussen de 'kernvragen' en de reeds geselecteerde 'projectideeën'. Kortom, dit hoofddoel is zo vaag, dat het niet mogelijk zal zijn het programma te evalueren op het behalen van de kennisdoelen.

Een minder prominent doel is onderwijs. De doelen zijn ten eerste, de bevordering van de instroom in studies op het gebied van ruimtelijke inrichting en, ten tweede, de aanpassing van studieprogramma's -met name voor het HBO- voor nieuwe problematiek zoals de klimaatverandering (Programme Proposal, blz. 99). Het eerste hoofddoel kan worden gehaald als meer geld voor de studenten beschikbaar komt. Echter, dit verhoogt de welvaart in Nederland waarschijnlijk niet, want deze talentvolle personen hadden anders een andere studie gekozen waarmee ze waarschijnlijk een even productieve bijdrage aan de Nederlandse economie hadden geleverd. Het is verder de vraag of het tweede hoofddoel zal worden bereikt, want de indieners maken niet duidelijk hoe dit probleem precies zal worden aangepakt (Programme Proposal, blz. 99). Los daarvan is een FES-subsidie niet het geëigende instrument,

want aanpassing van het studiepakket aan nieuwe ontwikkelingen behoort tot de normale taken van het onderwijspersoneel. Steun uit het FES voor het onderwijsdeel is niet effectief.

Kortom, zowel de vaagheid als de ontbrekende onderbouwing van de doelen zijn reden om te twijfelen aan de effectiviteit van het programma.

Selectiviteit

De indieners geven een summier overzicht van de organisatie van 'Delta in Transitie'. Het bestaat uit een Raad van Toezicht, de Directieraad en een wetenschappelijke en een maatschappelijke adviesraad (Raster, blz. 11 en Programme Proposal, blz 91-94). Zij vervullen de normale taken van dit soort organen. Gunstig is dat bij de selectieprocedure van de projectideeën de standaard NWO procedures zullen worden gebruikt, inclusief anonieme referees (Programme Proposal, blz. 94-95). Maar onduidelijk is in hoeverre bij de toekenning van subsidie uit het FES, de oplossing van de coördinatieproblemen als criterium meeweegt.

Monitoring

Een van de taken van de Directieraad is het monitoren van de voortgang van het programma en de projecten (Raster, blz. 11). Hiervoor is al aangegeven dat de doelen vaag zijn. Hierdoor zal de registratie van de prestaties ondoorzichtig zijn. Verder is niet duidelijk geregeld in welk opzicht de mogelijkheid tot monitoring een rol speelt bij de selectie van de 'projectideeën'. In antwoord op vragen van het CPB geven de indieners een lijst met 12 afrekenbare doelen aan het eind van 'Delta in Transitie'. Maar ook deze lijst blinkt uit in vaagheid. Bovendien kent ze geen directe relatie tot de 'kernvragen'. Deze onduidelijkheden staan een goede evaluatie van het programma in de weg.

Onzekerheden en risico's

Een risico is dat de financiële bijdragen van private partijen of lokale overheden tegen kunnen vallen. Verder zijn de risico's niet of nauwelijks te beoordelen door de vaagheid van het programma.

Conclusie

De centrale begrippen zijn alle vaag gedefinieerd en hun onderlinge relaties zijn onduidelijk. Verder is het onduidelijk of het programma in feite vooral beoogt coördinatieproblemen op te lossen of onderzoek te financieren om kennistekorten op het gebied van ruimtelijke inrichting op te lossen. Door de vaagheid van de begrippen is een goede evaluatie van het programma niet mogelijk. De risico's zijn verder niet in te schatten. In totaal voldoet het programma niet aan de voorwaarden voor effectiviteit.

9.3 Efficiëntie

Het ongunstige beeld van de effectiviteit werkt door in de efficiëntie van het programma.

Het gebrek aan een heldere onderbouwing van de kosten in relatie tot de doelen van 'Delta in Transitie' draagt eveneens niet bij aan een gunstig oordeel over de efficiëntie. De programmakosten worden geraamd op 110 miljoen euro verdeeld over de hele periode, plus 10 miljoen euro voor het management van het programma. Alleen het laatste bedrag is helder onderbouwd (Programme Proposal, blz. 106).

De argumentatie voor de hoogte van de programmakosten is ook niet eenduidig. Het eerste argument, dat in het 'Programme Proposal (blz. 103) staat, stelt dat ongeveer 100 projecten uitgevoerd zullen worden, elk van tussen de 1 en 3 miljoen euro. Verwarrend is daarbij dat op die bladzijde wordt gesuggereerd dat het hier vooral gaat om de geselecteerde 'projectideeën' van typen D en C. Echter, de status van die ideeën is onduidelijk. Het tweede argument gaven de indieners op de hoorzitting op het CPB. Daar verklaarden zij dat het aantal volle banen (rond de 300) de basis van de kostenraming vormden. Het zouden vooral banen zijn voor mensen die de concrete bestuursproblemen zouden moeten oplossen (dus niet zozeer mensen die nieuwe kennis produceren). Het derde argument is dat de 110 miljoen euro van de programmakosten zijn verdeeld in 97 miljoen euro kennisontwikkeling en 13 miljoen euro voor kennisoverdracht op programmaniveau (Raster, blz. 14). Dat suggereert dan weer dat ongeveer 90% van het budget naar onderzoek gaat. Aan de andere kant gaven de indieners als antwoord op vragen van het CPB, dat aan het doel 'oplossing van coördinatieproblemen' 65% van het budget zal worden uitgegeven en dat de resterende 25% zal worden gebruikt aan de doelen 'innovatie' en 'de beantwoording van wetenschappelijke vragen'. Die 90% en 25% lopen teveel uiteen om ze alleen aan enige verschillen in definities toe te schrijven. Het is al met al onduidelijk wat er met het budget gaat gebeuren, en dus ook met de FES-claim van 66 miljoen euro.

De overige 10% (=100 – 65 – 25) van het budget gaat naar onderwijsdoelen. Dat is dus ongeveer 10 miljoen euro. Omdat het vooral gaat om de kosten van aanpassing van het studiepakket voor HBO studenten, lijkt dit een groot bedrag. Los van de vraag of dit werk niet uit de gewone budgetten van de onderwijsinstellingen betaald moet worden, is het onduidelijk of dit werk niet aanzienlijk goedkoper kan.

Afnemende meeropbrengsten?

Extra onderzoek levert altijd extra waarde aan kennis op. De vraag doet zich echter voor of de waarde van de extra kennis die Delta in Transitie zal opleveren, de extra kosten aan onderzoek rechtvaardigt. De reden voor die vraag is dat de zeven lopende Bsik-projecten, ook tot doel hadden een bijdrage aan de beantwoording van die kennisvragen rond ruimtelijke ordening te leveren. In totaal hebben die projecten al veel steun uit het FES gekregen, namelijk liefst 174

miljoen euro. Daarbij kan bovendien nog het programma ‘Kennis voor Klimaat’, dat met zijn hotspots gelieerd is aan de problematiek van ‘Delta in Transitie’ worden geteld met een FES-bijdrage van 50 miljoen euro. De indieners presenteren het programma ‘Delta in Transitie’ niet in het licht dat er al veel publiek geld aan onderzoek is besteed. Daarom was een bespreking nodig geweest waarom de belangrijkste kennisproblemen niet inmiddels zijn opgelost, zoals in redelijkheid mag worden verwacht bij een onderzoekinspanning van 200 miljoen euro. Het probleem wordt nog versterkt doordat de indieners het programma weliswaar als eenmalig presenteren (Raster, blz. 8), maar in antwoord op vragen van het CPB geven zij aan dat ze niet willen garanderen dat in 2014 aan eind van het programma en 66 miljoen euro extra subsidie uit het FES niet opnieuw een claim uit het FES zal worden ingediend. Aldus dreigt een permanente subsidie uit het FES voor vragen over ruimtelijke inrichting te ontstaan. Op dit punt is de beoordeling ongunstig.

Onzekerheden en risico’s

De risico’s zijn niet te beoordelen door de gebrekkige onderbouwing van de kosten.

Alternatieven

De indieners geven aan een tekort aan coördinatie als het belangrijkste probleem te zien. Dit soort problemen worden niet vanzelfsprekend efficiënt opgelost door steeds maar nieuw onderzoek te doen of door meer coördinatoren aan te stellen. Een efficiënter alternatief kan zijn andere prikkels aan de huidige bestuurders van de verschillende overheden te geven zodanig dat zij er zelf belang bij hebben de maatschappelijk wenselijke samenwerking te zoeken. Wellicht kan enig onderzoek daarbij soms helpen als smeermiddel om de partijen samen te brengen door een gemeenschappelijk probleem te formuleren, maar dat onderzoek zelf zal in het algemeen niet veel hoeven te kosten. Voor dat onderzoek, alleen in samenhang met andere prikkels, kan enige subsidie uit het FES legitiem, effectief en efficiënt zijn. Maar dan gaat het om een veel lager bedrag dan in het programmavoorstel wordt geclaimd.

9.4 Samenhang

De samenhang van de onderdelen van het programma met ander beleid is onduidelijk.

9.5 Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiëntie is ongunstig.

9.6 Totaal beeld

Het programma 'Delta in Transitie' heeft tot doel onderzoek uit te voeren ten behoeve van een toekomstbestendige ruimteontwikkeling van Nederland. Het programma bouwt voort op zeven Bsik-projecten waarvan de meeste in 2009 aflopen. De aanpak berust op drie pijlers, namelijk de verdeling van Nederland in vier regio's; 'innovatieve concepten voor beleid en praktijk'; en drie thema's, namelijk 'multi-level governance', 'informatiesystemen' en 'vakmanschap'. De kosten van het programma worden geraamd op 120 miljoen euro over de periode 2010 - 2014. De gevraagde FES-bijdrage is 66 miljoen euro.

Het programma voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit. Gunstig is dat de kwaliteit van de ruimtelijke inrichting een collectief goed is. Daartegenover staat dat de bijdragen van bedrijven en lokale overheden niet duidelijk geregeld zijn.

Het programma voldoet niet aan de voorwaarden voor effectiviteit om de volgende redenen. De centrale begrippen zijn alle vaag gedefinieerd en hun onderlinge relaties zijn onduidelijk. Verder is het onduidelijk of het programma in feite vooral beoogt coördinatieproblemen op te lossen of onderzoek te financieren om kennistekorten op het gebied van ruimtelijke inrichting op te lossen. Door de vaagheid van de begrippen is een goede evaluatie van het programma niet mogelijk. De risico's zijn verder niet in te schatten.

Vanwege het gebrek aan effectiviteit moet ook de efficiëntie van het programma als ongunstig worden beoordeeld. Dit oordeel wordt nog eens versterkt doordat er nauwelijks verband bestaat tussen de doelen van het programma en de kosten en het feit dat de verantwoording van de hoogte van de kosten verwarrend is. Tenslotte is onduidelijk of de waarde van de extra kennis die het programma zal opleveren wel opweegt tegen de kosten ervan. Er zijn al aanzienlijke subsidies uit het FES (rond de 200 miljoen euro) in het verleden toegekend aan onderzoek rond ruimtelijke inrichting en het is niet duidelijk waarom voor dat geld de belangrijkste kennisproblemen nog niet opgelost zijn. Meer onderzoek kan lijden aan afnemende meeropbrengsten.

Het totaalbeeld is daarom ongunstig.

Bronnen

CEKI, 2008, Notitie van de CEKI-Werkgroep FES aan de CEKI over de monitoringsrapportage inzake de FES-projecten 2005-2006 in het kennis- en innovatiedomein, Notitie 14 oktober 2008.

Commissie van Wijzen ICES/KIS, 2008, Advies van de Commissie naar aanleiding van de midterm review van de Bsik projecten, Brief aan de Voorzitter van de werkgroep ICES/KIS

(H.J.T. Nieuwenhuis, EZ), 29 april 2008, blz. 83-95 (downloaden van www.senternovem.nl/bsik/algemeen/index.asp).

Curnet, 2008, Delta in Transition, Program proposal.

Curnet, 2008, Delta in Transition, Appendix A, Letters of Commitment and support, Project ideas D.

Curnet, 2008, Delta in Transition, Appendix A, Letters of Commitment and support, Project ideas C and Ct.

Curnet, 2008, Delta in Transition, Appendix A Letters of Commitment and support, general (vier pdf-bestanden).

Curnet, 2008, Delta in Transition, Appendix C, Curricula Vitae and Capacity Statements of Instuitutes (6 pdf-bestanden).

Ministerie VROM, 2009, Raster Delta in Transition plus Aanvulling op het Raster (19 maart 2009).

Ministerie VROM, 2009, CPB Conceptbeoordeling Delta in Transitie, 19 mei 2009, Kenmerk CSK2009037812, Contactpersoon B.M.E. Geurts.

www.schitterednederland.curnet.nl

10 Beoordeling project Food and Nutrition Delta

Algemene informatie

FES-claim: 119,3 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het kennis & innovatieproject Food & Nutrition Delta (FND) bouwt voort op voorgaande innovatieprogramma's bestaande uit het wetenschappelijke onderzoekprogramma van het Top Institute Food and Nutrition (TIFN), het programma FND2 en het programma Nutrigenomics.

Het FND voorstel omvat de volgende activiteiten: (i) strategisch wetenschappelijk onderzoek in TIFN (inclusief het programma Nutrigenomics); (ii) het omzetten van kennis in innovatieve producten/processen en diensten binnen het programma FND2 voornamelijk bij het MKB, via de in TIFN participerende kennisinstellingen, innovatiemakelaars, MKB- en innovatieprojecten; (iii) het versterken van vraagsturing bij het MKB via innovatiemakelaars, haalbaarheidstudies, MKB- en innovatieprojecten; (iv) demonstratieprojecten naar onder andere de zorg en de flankerende activiteiten ter ondersteuning van effectieve kennisoverdracht.

Bij een complete begroting van 270 mln. euro is de gevraagde bijdrage uit het FES 119,3 mln. euro. Het percentage FES-bijdrage ten opzichte van de totale kosten in de begroting is 44%.

10.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

De innovaties van TIFN en FND programma's hebben betrekking op voeding in relatie tot gezondheid, voedselveiligheid en duurzaamheid. Het project heeft potentieel om positieve externe effecten te genereren in de vorm van gezondheidswinsten, het terugbrengen van verliezen in de voedselketen, het reduceren van energie- en brandstoffengebruik, en arbeidsprestatieverbeteringen. Een aanzienlijk onderdeel van het onderzoeksprogramma betreft fundamenteel en precompetitief onderzoek, dat positieve kennis-spillovers kan genereren. Dit kan een reden zijn voor legitimiteit van overheidsingrijpen.

Wetenschappelijk onderzoek op het gebied van voeding en gezondheid kan externe effecten genereren in de vorm van het verbeteren van voedingskwaliteit en het verhogen van gezondheidsbaten. Aangezien voedselproducenten de effecten op gezondheid en het milieu niet volledig hoeven mee te nemen bij hun beslissingen, is er sprake van mogelijk marktfalen op de voedselproductiemarkt.

De aard van innovaties in deze sector heeft een sterk effect op private winsten van betrokken bedrijven. Het valorisatieonderdeel van het project is uitdrukkelijk gericht op het bevorderen van kennisdisseminatie naar de bedrijven (zowel grote bedrijven als MKB's) en ontwikkeling

van nieuwe voedingsproducten. Dit onderdeel dient zowel grote als MKB industriële partners. Het is onduidelijk waarom een dergelijke samenwerking niet door private partners tot stand kan worden gebracht aangezien er een grote vraag van de consumenten bestaat naar gezondere voedingsproducten. Gezien de hoge verwachte private baten en tegelijkertijd de bijna gelijke verhouding (56/44) tussen bijdragen voor valorisatie uit industrie en uit het FES, bestaan er twijfels over legitimiteit van overheidsingrijpen in het valorisatielook van het voorstel. Hier ligt een hogere bijdrage van private partners voor de hand.

Ten aanzien van de regeling van IP-rechten, wordt externe partijen toegang tot exclusieve TIFN kennis verleend alleen als de partners van TIFN expliciet aangeven dat zij geen exclusief belang in die kennis stellen. In het kader van het FND2-programma krijgen externe partijen toegang tot vrijgegeven patenten en kennis aan de hand van de per project gemaakte afspraken over IPR tussen de samenwerkende partners. Deze regeling werkt belemmerend op de positieve kennis-spillovers die in de projecten gegenereerd kunnen worden. Een bijkomende IPR-regeling die een bredere toegang tot de kennis voor meerdere externe partijen mogelijk maakt (bijvoorbeeld licentieovereenkomsten), zal de legitimiteit van dit project kunnen bevorderen. Een voordeel van licenties is dat de eigenaar(s) van de IP een vergoeding van de andere gebruikers van zijn IP krijgt(krijgen), wat de waarde van de beschermde kennis niet ontnemt.

Het project voldoet deels aan de voorwaarde voor legitimiteit. Een belangrijke voorwaarde voor legitimiteit is dat de verhouding van publieke en private bijdragen redelijk overeenkomt met de verhouding tussen fundamenteel en precompetitief onderzoek versus toegepast onderzoek. Volgens de ervaringen van het lopende FND programma tot nu toe is de verhouding tussen fundamenteel en toegepast onderzoek ongeveer €140:120 miljoen. Deze verhouding is aanvaardbaar voor de projecten binnen het TIFN programma, terwijl het wenselijk is dat de valorisatieactiviteiten binnen het FND2 grotendeels de zaak van private partners zijn. Bovendien werkt de gekozen IP-structuur deels belemmerend op de generatie van positieve kennis-spillovers.

Subsidiariteit

Aangezien de innovaties in de voedingindustrie ook positieve externe effecten op internationaal niveau kunnen genereren, ligt het in de rede dat het project meer financiering vanuit de EU of andere internationale samenwerkingsverbanden betreft. In het businessplan beloven de indieners de nodige inspanningen te doen om hun project bij de grotere onderzoeksprogramma's beter aan te sluiten.

Het totale beeld van legitimiteit voor dit project is gemengd.

10.2 Effectiviteit

De uiteindelijke doelen van het project bestaan uit verbetering van gezondheid van consumenten, bevorderen van kwaliteit en duurzaamheid in de voedselketen en verhoging van concurrentiekracht van de voedselsector in Nederland. Het FND-voorstel kan leiden tot een betere benutting van innovatie om maatschappelijke vraagstukken op te lossen op het gebied van voeding en gezondheid. De omvang van de externe effecten is echter moeilijk te kwantificeren. De huidige schattingen van de maatschappelijke impact zijn voornamelijk gebaseerd op de ervaringen van de WCFS- en FND-programma's. Aangezien het huidige projectvoorstel belangrijke nieuwe elementen bevat (zoals het FND2 subprogramma en een nieuw regiestructuur) mogen de effecten dit programma niet volledig geëxtrapoleerd worden aan de hand van eerdere ervaringen.

TIFN

Het TIFN-onderdeel van het voorstel hanteert een thematische aanpak voor het portfolio van projecten die uitgevoerd zullen worden. De keuze van projecten zal aan de hand van o.a. tenders met een verplichte onafhankelijke wetenschappelijke peer review gemaakt worden. Alle projecten zullen ook aan een wetenschappelijke mid-term review onderworpen worden. Bij de beoordelingen van de verwante WCFS- en FND-programma's is geconcludeerd dat het WCFS en TIFN zich tot goed functionerende wetenschappelijke onderzoeksinstituten zouden kunnen ontwikkelen. Ze zijn in staat geweest om een hoog aantal wetenschappelijke publicaties en patenten te leveren.

Op het gebied van kennisuitwisseling bestond kritiek op de effectiviteit van het WCFS en het WCFS+ voorstel. Het mechanisme van kennisoverdracht vanuit wetenschappelijke instellingen richting bedrijven (voornamelijk de MKB's die niet direct in het project konden deelnemen) was niet duidelijk gepresenteerd. Er werd onvoldoende aandacht besteed aan concrete acties om de kennisoverdracht en kennisdisseminatie naar de MKB's te bevorderen die tot ontwikkeling van nieuwe voedingsproducten zouden moeten leiden. Dit blijft een belangrijk aandachtspunt.

FND2

In het FND2-programma stellen de indieners voor om de kennisoverdracht formeel via valorisatieprojecten te organiseren. Op deze manier kunnen de bedrijven die niet deelnemen in de activiteiten van de TIFN, in de volgende fase van de productontwikkeling bij de valorisatieactiviteiten aansluiten. Dit mechanisme zal de kennisoverdracht kunnen faciliteren. Ook vermindert dit het risico dat een groot aantal aanbodgestuurde innovaties geproduceerd worden die niet op de behoefte uit het bedrijfsleven aansluiten.

Het aantal en de samenstelling van de valorisatieconsortia zijn niet bekend. Het voorstel richt zich op de vraaggestuurde creatie van dergelijke consortia door TIFN- en private partners. De valorisatieprojecten zullen aan vier criteria moeten voldoen: innovativiteit, economische impact, kwaliteit van samenwerking en bijdrage tot duurzaamheid. De voortgang van de projecten wordt gevolgd en geëvalueerd. Deze werkwijze in het kader van het FND2- (valorisatie-) programma verhoogt de kans dat de projecten hun doelen zullen bereiken. Niettemin moet er rekening gehouden worden met een aantal onzekerheden en risico's.

Het is belangrijk dat de regie van het programma het beoordelingsproces aan de hand van de bovengenoemde criteria effectief operationaliseert, waardoor de criteria goed gedefinieerd worden zonder dat zij conflicterend optreden (bijvoorbeeld geen tegenstrijdige interpretatie van economische impact en gezondheidsbaten).

Onzekerheden en risico's

Een van de doelstellingen is om TIFN in staat te stellen om een groter deel van haar financiering uit internationale financieringsbronnen te halen. Tegelijkertijd geven de indieners duidelijk aan dat de kans op het verkrijgen van, bijvoorbeeld, Europese financiering bijzonder laag is en het volume van beschikbare middelen per deelnemer relatief klein is. Het is niet duidelijk waarom na afloop van het project deze situatie sterk zal zijn veranderd waardoor dit risico-element zou zijn verminderd.

Voor de projecten in FND2 kunnen vooraf geen harde commitments worden afgegeven door bedrijven en kennisinstellingen, omdat deze op valorisatie gerichte projecten pas gedurende het FND-programma tot stand zullen komen. Daardoor blijft onzeker in welke mate valorisatieonderzoek vraaggestuurd uitgevoerd zal worden en in welke mate consumentengedrag op basis van dit onderzoek beïnvloed kan worden (met bevordering bijvoorbeeld van gezonde voedingspatronen). Het is niet bekend of bij deze projecten hogere private baten vergezeld zullen gaan met tegelijkertijd hogere maatschappelijke welvaartseffecten. Het is wenselijk dat de regie van het programma in staat zal zijn om projecten te selecteren die hogere positieve externe welvaartseffecten zullen produceren. Een positief punt van dit project voorstel is dat de aangegeven werkwijze m.b.t. selectie van valorisatieprojecten potentieel heeft om dit risico in te perken.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor effectiviteit. Het TIFN-programma scoort beter op het gebied van effectiviteit dan het FND2-onderdeel, dat in grotere mate verschillende risico's en onzekerheden omvat. Daarom is het belangrijk dat dit voorstel over een effectief mechanisme beschikt om de valorisatieprojecten met hogere sociale baten te kunnen selecteren. Rekening houdend met de manier waarop de onderlinge valorisatieprojecten van het

programma gedefinieerd en gekozen zullen worden, is het FND2-programma in staat om deze risico's deels in te perken.

10.3 Efficiëntie

De FES-subsidie aan TIFN is begroot op 63,7 mln. euro (44% van totale TIFN begroting). De bijdrage van bedrijven en kennisinstellingen van 73 mln. euro (50% van totale TIFN begroting) bestaat uit 37,9 mln. euro bijdrage bedrijfsleven en het resterende deel, 35,1 mln. euro bijdrage kennisinstellingen. Voor TIFN is ook een bedrag van 8,3 mln. euro begroot dat verkregen wordt uit andere subsidies (onder andere de EU).

Voor het programmadeel FND2 wordt een subsidie aangevraagd van 55,6 mln. euro op een totaal bedrag aan kosten van 125,0 mln. euro. De resterende bijdrage van 69,4 mln. euro is afkomstig vanuit de industrie (52 mln. euro) en kennisinstellingen (17,4 mln. euro). De bijdrage van individuele bedrijven en kennisinstellingen aan FND2 is niet afzonderlijk aangegeven en hangt af van de deelname en bijdragen van de deelnemers aan de specifieke projecten.

Er is een aantal kanttekeningen te plaatsen bij de efficiëntie van dit projectvoorstel. Ten eerste, is de kostenonderbouwing voor dit projectvoorstel voornamelijk gebaseerd op vorige ervaringen die niet volledig aansluiten bij de huidige opzet van het project (voor beide TIFN en FND2 onderdelen). Ten tweede, is het niet duidelijk of de maatschappelijke baten en externe effecten niet behaald kunnen worden met minder omvangrijke overheidsfinanciering. Ten derde, zijn er twijfels of de omvang van overheidsparticipatie in het valorisatielook van het project (bijna gelijke verhouding van de overheidsfinanciering en de inbreng van industrie in het FND2 programma) in verhouding staat met de verwachte opbrengsten en hun verdeling.

Onzekerheden en risico's

Een groot deel van het project bestaat uit een verdeling van middelen tussen verschillende thema's en projecten. De indieners hebben aannemelijk gemaakt dat zij in het kader van TIFN in staat zijn om degelijke beslissingsprocedures uit te werken voor selectie en evaluatie van deze thema's en projecten. Wel moet worden opgemerkt dat dergelijke financieringsprogramma's voor een moral hazard risico vatbaar zijn. Zonder degelijke regels en controle door de regie, kunnen de deelnemende partners in zowel TIFN- als FND2-programmaonderdelen de neiging hebben om meer risicovolle beslissingen te nemen dan wanneer zij uit private middelen gefinancierd zouden zijn.

Een ander risico waarmee de regie van het programma rekening moet houden, is de onzekerheid over overall kwaliteit van projectvoorstellen. Wat zal gebeuren als de kwaliteit ervan lager zal

liggen dan gewenst is? Zal de kwaliteit van het programma afnemen of zal er beslist worden om dergelijke projecten liever niet te honoreren?

Alternatieven

De indieners spreken over het uitvoeren van een aantal onderzoeks- en valorisatieprojecten in samenwerking met wetenschappelijke instellingen en bedrijven. Een alternatief kan zijn het verbeteren van normatieve regelgeving en het alert maken van de bevolking ten aanzien van gezonde voedingsgewoontes. Striktere voedingsstandaarden kunnen de bedrijven dwingen om meer te investeren in het onderzoek op het gebied van voeding en gezondheid. Ten aanzien van de verbetering van de voedingskwaliteit ligt samenwerking met het Voedingcentrum voor de hand. Het is opmerkelijk dat het Voedingcentrum niet betrokken is bij het voorstel.

Het lijkt dat de indieners de effectiviteit van de zelfreguleringsprocessen in voedingsbranche onderschatten. De mechanismen van “nutrition labelling guidelines” en “voluntary compliance” kunnen een belangrijke rol spelen in het bevorderen van gezonde voedingspatronen bij consumenten.

Het is ook mogelijk om de doelen die in het project voorgesteld zijn na te streven door uitbreiding van reeds bestaande activiteiten binnen de participerende instellingen, bestaande uitdagingen en lopende programma's op het terrein van voeding en gezondheid.

De bovengenoemde alternatieven zijn geen vervanging voor innovatie, maar een sterk bijkomende stimulans ervoor. Een onderzoeksprogramma dat deze instrumenten ten volle benut, zal een groter kans hebben om haar doelstellingen te bereiken.

10.4 Samenhang

De regie van het project moet zorgen voor een goede samenhang van de themagerichte fundamentele onderzoeksactiviteiten en de vraaggestuurde valorisatie projecten die de resultaten van wetenschappelijk onderzoek naar de markt zouden moeten brengen. Terwijl binnen het TIFN programma voldoende coördinatie en regiemechanismen aanwezig zijn, schiet het projectvoorstel tekort bij de ontwikkeling van degelijke coördinatiemechanismen tussen de TIFN- en FND2- programma's en tussen verschillende subprojecten waarvan de samenstelling niet op voorhand bekend is. De voorgestelde mechanismen voor projectselectie zijn goed voor projectkeuze maar niet voor de onderlinge coördinatie tussen onderzoeksprogramma's.

10.5 Conclusie efficiëntie

Beide TIFN en FND2 delen van het project voldoen deels aan de voorwaarden voor efficiency.

10.6 Verbeterpunten

De volgende verbeterpunten verdienen in het bijzonder de aandacht:

- De regie van het project moet betere coördinatiemechanismen inzetten om samenhang tussen wetenschappelijke (TIFN) en toegepaste (FND2) onderzoekscomponenten van het project te waarborgen;
- Zowel voor TIFN als FND2 dienen de kosten beter te worden onderbouwd rekening houdend met de nieuwe samenstelling van de subprogramma's;

Verbeterpunten TIFN:

- Binnen TIFN verdient de kennisdisseminatie nadere aandacht, naar aanleiding van problemen op dit terrein in het verleden;
- Het is aan te bevelen dat de leden van projectconsortia zoveel mogelijk gebruik maken van de middelen binnen bestaande zwaartepunten en programma's en van de samenwerking met Voedingscentrum, ZonMw en andere mogelijke betrokkenen.

Verbeterpunten FND2:

- De IPR-regeling van het project moet bredere toegang tot de gegenereerde kennis voor meerdere externe partijen en niet enkel de leden van consortia mogelijk maken;
- Het project moet in staat zijn om de doelstellingen van het FND2-programma met minder inbreng uit het FES te bereiken;
- Een hoger aandeel van private financiering voor FND2 zal de private partijen dwingen om zelf een grotere verantwoordelijkheid te nemen bij het indienen van het kwaliteitsvolle project voorstellen en het degelijk uitvoeren van goedgekeurde projecten.

10.7 Totaal beeld

Het innovatieproject Food & Nutrition Delta (FND) bestaat uit enkele onderdelen. Het eerste onderdeel is het wetenschappelijke onderzoekprogramma van het Top Institute Food and Nutrition (TIFN) en een geïntegreerd onderzoekprogramma Nutrigenomics. Het tweede onderdeel, het programma FND2, is bestemd voor het omzetten van kennis in producten, processen en diensten met een hoge toegevoegde waarde. Van het totaalbedrag van 270 mln.

euro dat het project omvat, is de gevraagde bijdrage uit FES 119,3 mln. euro. Het percentage FES-bijdrage ten opzichte van de totale kosten in de begroting is 44%.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit. Binnen de TIFN-component zouden partners een grotere nadruk moeten leggen op efficiënte disseminatie van resultaten van fundamenteel en precompetitief onderzoek. Tegelijkertijd moet de inbreng van private partners bij de valorisatieactiviteiten binnen FND2-programma worden versterkt. Bovendien benut de gekozen IP-structuur maar deels de kansen om positieve kennisspillovers te genereren.

Aan de voorwaarde voor effectiviteit is deels voldaan. Het hoofddoel van dit project is om te komen tot betere voedingsmiddelen met extra gezondheidsbaten. De voorgestelde thematische aanpak inclusief de wetenschappelijke peer reviews in het selectieproces van de te financieren subprojecten binnen TIFN bevordert een positief resultaat in deze richting. De wijze waarop de kennisuitwisseling tussen kennisinstellingen en bedrijven tot stand moet komen, is minder duidelijk gedefinieerd en verdient aandacht. Het TIFN-programma scoort beter op het gebied van effectiviteit dan het FND2-onderdeel.

Het beeld van de efficiëntie is gemengd voor zowel het TIFN- als het FND2-onderdeel. Vooral bij het valorisatieonderdeel FND2 van het project bestaan risico's en onzekerheden over de samenstelling en aantal valorisatieconsortia en de sociale baten van deze subprojecten. Rekening houdend met de manier waarop de onderlinge valorisatieprojecten van het programma gedefinieerd en gekozen zullen worden, is het FND2-programma in staat om deze risico's in te perken als de criteria goed geoperationaliseerd worden zonder dat zij conflicterend optreden (bijvoorbeeld geen tegenstrijdige interpretatie van economische impact en gezondheidsbaten). Het blijft onduidelijk of het programma alle doelstellingen zal kunnen bereiken en tot realisatie van aanzienlijke positieve externe effecten zal leiden. Er bestaan nog steeds onzekerheden over de graad van participatie van private partners, wat een belangrijk risico is. Verder zouden regelgeving op het gebied van gezonde producten en convenanten mogelijk alternatieven vormen voor de FES-bijdrage als een extra stimulans voor dit type onderzoek.

Het totaalbeeld van het project is gemengd voor zowel het TIFN- als het FND2-onderdeel.

Bronnen

Bijeenkomst met indieners op het CPB naar aanleiding FES-aanvraag ten behoeve van het project 'Food & Nutrition Delta', 26 maart 2009.

Ministerie van Economische Zaken, Antwoorden ICRE-FES voorstel FND, Food and Nutrition Delta, april 2009.

Ministerie van Economische Zaken, Businessplan voor het FES-voorstel Food and Nutrition Delta, april 2009.

Midterm review FND-innovatieprogramma, Technopolis, 27 februari 2009.

Ministerie van Economische Zaken, Raster voor FES-voorstel FND, Food and Nutrition Delta, 2009.

Ministerie van Economische Zaken, Projectbeoordeling Food & Nutrition Delta/WCFS+, 2005.

Ministerie van Economische Zaken, Projectbeoordeling Food & Nutrition Delta/WCFS+ (herbeoordeling), 2005.

Ministerie van Economische Zaken, Projectbeoordeling Food Facility, 2008.

11 Beoordeling Groene Genetica II

Algemene informatie

FES-claim: 30 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het programma Groene Genetica II (GG II) wil de sterke punten uit drie lopende Bsik-projecten op het gebied van plantaardig uitgangsmateriaal voortzetten, namelijk Groene Genetica I, plantengezondheid en het aardappelgenoom. Van deze projecten is Groene Genetica I (GG I) veruit de grootste. GG I is gericht op een verbetering van de kennisinfrastructuur ('exploratie'). Centraal daarin staat de overbrugging van de kloof tussen wetenschappelijk onderzoek en de praktische toepassing door bedrijven. Het onderhavige GG II bouwt hierop voort. Belangrijkste doel is om de opgebouwde kennisinfrastructuur te 'exploiteren'. Daarbij zijn problemen uit de praktijk richtinggevend⁶⁸. Bovendien beoogt GG II het onderzoeksterrein te verbreden, door niet alleen de genetische eigenschappen van planten te onderzoeken, maar daarin ook de wisselwerking met de omgeving waarin planten leven te betrekken. De kosten worden geraamd op 60 miljoen euro over de periode 2010 – 2016. De gevraagde bijdrage uit het FES bedraagt 30 miljoen euro.

11.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Het programma bestaat voor een deel uit fundamenteel onderzoek waarvan de resultaten als publiek goed aan een ieder ter beschikking komen. De producenten van plantaardig uitgangsmateriaal kunnen de kosten hiervan niet volledig aan hun klanten in de afzetprijs doorrekenen. Deze maatschappelijke baten hangen samen met een betere plantengezondheid, een betere aanpassing van planten aan de klimaatverandering, of de vermindering van de maatschappelijke gevolgen van infectueuze plantenziekten. Bovendien kan het programma een bijdrage leveren aan vermindering van de wereldvoedselschaarste. Vermindering van het mondiale voedselprobleem is in Nederland een belangrijk beleidsdoel. Om al deze redenen is het 'in beginsel' legitiem dat het programma een beroep op het FES doet.

Voor legitimiteit is van belang dat de bijdrage van de producenten van plantaardig uitgangsmateriaal in redelijke verhouding staat tot hun (private) baten. Op dit punt is geen beoordeling mogelijk, omdat de probleemstelling van het programma onduidelijk is (zie hieronder). Pas bij een duidelijke probleemstelling kan worden afgeleid, wat de bijdrage van de bedrijven zou moeten zijn om legitimiteit te verkrijgen.

De indieners noemen ook onderwijs als een doel. Dat doel is legitiem.

⁶⁸ Business Plan, blz. 9 en 12, Raster, blz. 5.

Subsidiariteit

Het schaalniveau van het programma is nationaal. Er bestaan wel spillovers naar het buitenland. Maar deze lijken niet bijzonder. Dus er zijn ook geen redenen om in bijzondere mate financiering in het buitenland te zoeken.

Totaalbeeld bij legitimiteit

Het programma voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit. Het oordeel wordt gunstiger bij een toename van de bijdrage door het bedrijfsleven aan het programma.

11.2 Effectiviteit

Timing van de indiening van het programma

Volgens de planning zal het programma GG II op 1 januari 2010 starten. De voorganger GG I loopt af in mei 2011. Er bestaat dus een overlap in de looptijd van de beide programma's. Dit leidt waarschijnlijk niet tot capaciteitsproblemen, want uit de fasering van de kosten⁶⁹ blijkt dat de activiteiten aan GG II pas echt beginnen aan het eind van GG I, ofwel in de zomer van 2011.

Omdat GG II voortbouwt op GG I, kan GG II pas succesvol zijn indien GG I haar doelen haalt. GG I verkeert echter nog in de eerste fase, aangezien onderzoeksprojecten pas vanaf 1 april 2008 van start zijn gegaan. Een onafhankelijke mid-termreview is aan het eind van dit jaar (2009) voorzien. Er is momenteel dus nog geen goed oordeel mogelijk over de effectiviteit van GG I. Daarom is een oordeel over de *ex ante* effectiviteit van GG II prematuur.

Probleemanalyse en doelen

Maar los van het premature karakter van het effectiviteitsprobleem, kunnen er nog enige kanttekeningen bij de effectiviteit van GG II worden geplaatst.

Allereerst zijn, in het licht van de probleemstelling van GG I, de doelen van GG II niet heel erg duidelijk. GG I had als doel de vermeende kloof tussen wetenschappelijk onderzoek naar plantaardig uitgangsmateriaal en de praktische toepassing door bedrijven te overbruggen met de aanleg van een kennisinfrastructuur, onder het motto: 'putting genomics to work'.⁷⁰ Dat doel zou aan het eind van GG I moeten zijn bereikt. Volgens GG II gaat het echter om een tweefasen programma, waarin GG I de kennisinfrastructuur verkent en GG II deze exploiteert.⁷¹ Dit onderscheid in fasen is bij de subsidieaanvraag voor GG I in het geheel niet aan de orde gekomen. Hierdoor laden de indieners de suggestie op zich dat GG I vermoedelijk haar doel niet zal halen en dat GG II vooral dient om het oorspronkelijke doel van GG I te realiseren. Ook geven de indieners geen coherent beeld van de kennisproblemen in deze sector. Enerzijds geven zij hoog op van Nederland als wereldleider in omzet en met onderzoek en ontwikkeling

⁶⁹ Raster, 2009, blz. 18.

⁷⁰ Green Genetics, 2005, blz. 2, Raster, 2005, blz. 1.

⁷¹ Business Plan, 2009, blz. 9 en 12, Raster, 2009, blz. 5.

(R&D). Liefst 15-20% van de omzet wordt aan R&D besteed.⁷² Verder is, volgens de indieners, 'het onderzoek en onderwijs op het terrein van de plantenwetenschappen op dit moment zeer goed'.⁷³ En tenslotte presenteren de indieners de kennisinfrastructuur rond plantaardig uitgangsmateriaal als sterkte: 'Research intensive as it is, the sector has its foundation in a well developed and equipped knowledge and educational infrastructure'.⁷⁴ Tegelijkertijd geven de indieners de volgende tot zorg stemmende signalen. Het onderzoek lijdt aan een gebrek aan kritische massa en een te hoge leeftijd van het wetenschappelijke personeel (hoorzitting Commissie van Wijzen). En ook staan, volgens de indieners, de continuïteit en de kwaliteit van het onderzoek en onderwijs onder druk⁷⁵. Branchevereniging Plantum NL schrijft in de aanbevelingsbrief voor GG II dat de kennisinfrastructuur nog veel gebreken vertoont: 'Dankzij T(echnologisch) T(op) I(nstituut) GG I zijn nu reeds de eerste stappen gezet om te komen tot een intensieve en duurzame relatie tussen bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen'.⁷⁶ Alarmerend is ook: 'Scientific knowledge ... is lacking (lagging ?? CPB) behind'.⁷⁷ De indieners geven geen analyse van deze op het eerste gezicht nogal strijdige beweringen. In hun reactie op de bovenstaande alinea stellen de indieners dat er geen strijdigheid bestaat. Het probleem is volgens die reactie namelijk dat het huidige niveau van het *wetenschappelijk* (universitair) plantenonderzoek hoog is, maar dat de omvang van dat onderzoek de afgelopen twintig jaar onder druk is komen te staan. Het gevaar bestaat nu dat het niveau van dat onderzoek onder de kritische massa zal komen. Het kerndoel van GG II is daarom te zorgen dat het wetenschappelijk plantenkundig onderzoek voldoende omvang blijft houden. Deze uiterst summiere probleemanalyse en doelstelling zijn in elk geval begrijpelijk, maar zij vallen in redelijkheid niet te halen uit het raster en het Businessplan, waar het begrip 'kritische massa' van wetenschappelijk (universitair) onderzoek zelfs niet in voorkomt en veel nadruk ligt op de transmissie van wetenschappelijke kennis naar het bedrijfsleven. Al met al is het onduidelijk of er sprake is van een bijzondere situatie bij onderzoek naar plantaardig uitgangsmateriaal. Voor een gunstige beoordeling is een overtuigende coherente probleemanalyse nodig, waarbij de afzonderlijke rollen van GG I en GG II blijken.

Tenslotte valt op dat de doelstellingen van GG II nogal vaag zijn geformuleerd.⁷⁸ Volgens de indieners moet er in 2016 'een onderwijs en kennisinfrastructuur gerealiseerd zijn die beantwoordt aan de ambitie 2016 van Technologisch Topinstituut GG 2 en die commitment heeft van de TTI GG 2 stakeholders'. Bovendien wordt beoogd in '2016 de verbinding en samenwerking met (het programma) FND (Food and Nutrition Delta) (te) optimaliseren en institutionaliseren'. Hierdoor is het lastig om na te gaan of deze doelstellingen daadwerkelijk zullen zijn gerealiseerd.

⁷² Raster, 2009, blz. 6.

⁷³ Raster, 2009, blz. 11.

⁷⁴ Business Plan, 2009, blz. 5, blz. 9 onder strength.

⁷⁵ Raster, 2009, blz. 11.

⁷⁶ Steunbetuiging Plantum NL, 28 februari 2009.

⁷⁷ Business Plan, 2009, blz. 9, onder weakness.

⁷⁸ Raster, 2009, blz. 4.

Behalen van de doelen

De verbeterde kennisinfrastructuur moet worden gehaald door het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek waar de bedrijven aan meedoen of aan meebetalen. Er is daartoe een wetenschappelijk programma opgesteld.⁷⁹ Opvallend is dat dat programma zelfs niet verwijst naar het doel van GG II: de verbetering van de kennisinfrastructuur bij plantaardig uitgangsmateriaal.

Het CPB mist de expertise om het wetenschappelijke programma inhoudelijk te kunnen beoordelen op relevantie en haalbaarheid. Wel kunnen enkele observaties worden gemaakt die kunnen leiden tot een in potentie gunstiger oordeel over de effectiviteit van het wetenschappelijke programma. Elk van de zes thema's kent een eigen probleemstelling, die een concrete indruk geeft, zoals goede aanpassing van plantaardig uitgangsmateriaal als gevolg van de klimaatverandering, bestrijding van plantenziekten, en groei beheersing om de kwaliteit van planten te verbeteren. Bij elk thema worden onderzoeksdoelen geformuleerd en producten die dienen te worden opgeleverd. Verder is voor elk thema het team dat de verantwoordelijkheid draagt voor het onderzoek bij naam bekend. Elk team bestaat uit drie personen met een goede onderzoeksreputatie. Bovendien wordt kennisuitwisseling tussen wetenschap en bedrijfsleven gewaarborgd, omdat elk team bestaat uit twee hoogleraren en een onderzoeker uit het bedrijfsleven. Het laatste is een effectieve aanpak om de kloof tussen wetenschap en bedrijven te overbruggen.

Toch geeft het wetenschappelijke programma de indruk dat het zich niet direct richt op de verbetering van de kennisinfrastructuur. Het programma had even goed met een ander doel kunnen worden geformuleerd.

Selectiviteit

GG II is een programma, waarin partijen projectvoorstellen kunnen indienen die in dat programma passen. Voor het beheer van het programma is de bestuurstructuur dezelfde als bij GG I.⁸⁰ *Ex ante* is gunstig voor GG II dat de projectselectie gebeurt op advies van een onafhankelijke internationale beoordelingscommissie op basis van internationaal geaccepteerde normen. Toekenning van de projecten geschiedt door het bestuur op grond van het advies van deze beoordelingscommissie. Voor een gunstige beoordeling van de selectiviteit van GG II is verder nodig dat de projectselectie van GG I ook gunstig wordt beoordeeld in de evaluatie.

Meetbare prestaties

Hoewel de doelstelling vaag is, bieden de indieners wel enige kwantitatieve maatstaven waarop het programma naar hun mening kan worden afgerekend.⁸¹ Voorbeelden hiervan zijn de genoemde aantallen dissertaties, doctoraalstudenten, wetenschappelijke artikelen en

⁷⁹ Scientific program TTI-Green Genetics II, 2009.

⁸⁰ Business Plan, 2009, blz. 27.

⁸¹ Business Plan, 2009, blz. 24.

samenwerkingsverbanden. Alvorens hier een *ex ante* effectiviteitsoordeel kan worden gebaseerd, dient eerst duidelijk te worden gemaakt hoe deze kwantitatieve doelen zijn gerelateerd aan het programma GG II. Die relatie is niet vanzelfsprekend, want ook zonder GG II zullen er door de vakgroepen dissertaties en dergelijke worden gemaakt.

Niet duidelijk is ook hoe met bovengenoemde kwantitatieve doelen, het kennisinfrastructuurprobleem tussen wetenschap en bedrijven wordt opgelost. Evenmin is duidelijk in hoeverre deze kwantitatieve doelen verschillen met die van GG I, dat volgens de indieners van GG II als belangrijkste doel de exploratie van de kennisinfrastructuur heeft. De indieners noemen bovendien maatstaven die wel enigszins passen bij de doelen als 'commitment' die in 2016 moeten zijn bereikt, maar veel ervan zijn subjectief.

De bedoeling is dat de maatstaven in GG I uitgangspunt zijn met (tussentijdse) beoordeling per project, waarbij de projecten mede worden gehonoreerd op hun inpassing in het portfolio om de doelstelling van het programma te halen. Dit criterium biedt perspectieven voor een gunstige beoordeling, maar is vooralsnog niet erg concreet.

Evenals bij het criterium 'selectiviteit' is de voorspeller voor de effectiviteit bij het criterium 'prestatie meting' de waardering die gegeven wordt in de onafhankelijke evaluatie van GG I. Op dit punt is een oordeel over GG II dus eveneens prematuur.

Onzekerheden en risico's

Het onderzoeksprogramma op zichzelf biedt geen bijzondere risico's. De vaagheid van de doelen maakt het lastig onzekerheden en risico's van het programma in te schatten. Juist vanwege die vaagheid is het niet bij voorbaat uitgesloten dat na afloop van het programma op basis van iets gewijzigde argumenten wederom een FES subsidie zal worden aangevraagd. Tijdens de hoorzitting op het CPB zegden de indieners overigens toe dat zij een verklaring willen ondertekenen waarin staat dat zij aan het eind van GG II (in 2016) niet opnieuw subsidie zullen aanvragen uit het FES. Dit voorkomt het risico van een *de facto* permanente subsidie.

Onderwijs

GG II heeft ook de bevordering van onderwijs tot doel. Wellicht kunnen extra middelen voor onderwijs leiden tot meer studenten in plantaardig uitgangsmateriaal. In die zin is subsidie uit het FES effectief voor deze sector. Echter, deze studenten zullen bij afwezigheid van het programma een andere studie volgen, en daarmee ook productief zijn in Nederland. De indieners geven geen argumenten dat de extra productiviteit van de studenten in plantaardig uitgangsmateriaal hoger zal zijn dan die bij andere studies.

Totaalbeeld effectiviteit

Zowel de probleemanalyse als de formulering van de doelen zijn vaag. De doelen kunnen pas worden gehaald indien GG I succesvol wordt afgerond. Over dit laatste kan nog geen uitsluitel worden gegeven. Een en ander betekent ook dat het op dit moment niet duidelijk is of aan de

voorwaarden voor effectiviteit wordt voldaan. Los hiervan biedt het wetenschappelijke programma zelf wel perspectieven. In dat programma is ook samenwerking voorzien tussen universiteiten en de onderzoekers werkzaam bij de producenten van plantaardig uitgangsmateriaal.

11.3 Efficiëntie

Kostenonderbouwing

Het kostenniveau van het programma⁸² van 60 miljoen euro is nauwelijks verantwoord. De enige verantwoording is dat deze is 'in balance with the absorbing and matching capacity of the knowledge infrastructure'. De FES-claim (50% van dat bedrag) is dus afgeleid van de absorptiecapaciteit van de onderzoekers en er bestaat geen duidelijke relatie met de kosten die nodig zijn om het vermeende probleem van de kennisinfrastructuur op te lossen. Dit heeft als risico dat, in termen van baten, te hoge kosten zijn opgevoerd.

Problematisch voor de beoordeling van de efficiëntie van het programma is de onduidelijkheid van de kostenopbouw in fundamenteel onderzoek (uitgevoerd in zogenaamde 'core' projecten) respectievelijk in toegepast onderzoek (uitgevoerd in zogenaamde 'cluster' projecten) in GG II vergeleken met GG I. In GG II worden de kosten van core projecten begroot op 14 miljoen euro en die van cluster projecten op 30 miljoen euro. Voor een goede beoordeling is het nodig deze verhouding te kennen in GG I dat in redelijkheid een hoger aandeel fundamenteel onderzoek heeft. Deze laatste verhouding is echter onbekend.

Gunstig voor de vaststelling van de efficiëntie is dat er procedures zijn opgesteld over de wijze waarop een projectbegroting er uit moet zien⁸³ en hoe de administratieve organisatie zal worden gevoerd.⁸⁴

Bijdrage bedrijfsleven

Bij het beoordelingscriterium 'legitimitieit' is reeds beargumenteerd dat vanuit een legitimitietoogpunt geen beoordeling mogelijk is voor de bijdrage van het bedrijfsleven aan het programma.

Onzekerheden en risico's

De onzekerheden en risico's bij de kosten zijn niet goed te beoordelen.

Alternatieven

Er bestaan geen duidelijke alternatieven voor dit programma.

⁸² Business Plan, 2009, blz. 39.

⁸³ TTI Groene Genetica, 2007, Annex i - Projectbeoordeling.

⁸⁴ Vink, 2007.

11.4 Samenhang

GG II bouwt voort op GG I en heeft in beginsel dezelfde samenhang als GG I. Er bestaat in het bijzonder samenhang met het project Food & Nutrition Delta (FND).

11.5 Totaalbeeld efficiëntie

Ex ante is het op dit moment onduidelijk of de maatschappelijke baten van het programma de maatschappelijke kosten zullen overtreffen. Bovendien bestaat er een groot aantal verbeterpunten. Het beeld van de efficiëntie is vooralsnog gemengd onder voorbehoud van een aantal condities en verbeterpunten.

11.6 Verbeterpunten

Het voorgaande suggereert enige mogelijkheden om het project te verbeteren. Er bestaat een wetenschappelijk programma dat perspectieven biedt en waarin wetenschap en bedrijfsleven samenwerken. Bovendien is de subsidie uit het FES niet permanent, want de indieners willen een verklaring tekenen dat dit de laatste keer zal zijn dat zij subsidie zullen vragen uit het FES.

Voor een gunstig oordeel moet het programma GG II grondig worden herzien. Daarvoor is het minstens nodig dat er een betere probleemanalyse wordt gepresenteerd. Deze analyse moet de volgende onderwerpen omvatten. Ten eerste, de centrale begrippen moeten duidelijk worden gedefinieerd.

Ten tweede, moet er een coherente redenering gepresenteerd waaruit blijkt waar de concrete problemen bij kennis rond plantaardig uitgangsmateriaal precies bestaan. Daarbij is het belangrijk te onderbouwen waar het probleem precies ligt; bijvoorbeeld bij de omvang van het wetenschappelijk (universitair) onderzoek of bij de kennisoverdracht van wetenschappelijke kennis naar het bedrijfsleven? Die redenering moet op zichzelf overtuigend zijn. Daarom hebben referenties naar beleidsnota's (bijvoorbeeld met betrekking tot het MKB) en speerpunten van het Innovatieplatform bij de beoordeling weinig overtuigingskracht voor het CPB. Ten derde moet de stelling van de indieners dat 15-20% van de omzet uit R&D bestaat beter worden onderbouwd. Daarbij moet minstens een splitsing in private en publieke financiering van de R&D worden gemaakt. Die onderbouwing geeft in redelijkheid aanwijzingen dat er bij onderzoek naar uitgangsmateriaal iets bijzonders aan de hand is, die subsidie uit het FES rechtvaardigt.

In het nieuwe voorstel moet het (wetenschappelijk) programma de gesignaleerde concrete problemen direct aanpakken. De bijdrage van het bedrijfsleven dient daarbij te passen bij de baten die het bedrijfsleven uit het programma kan ontvangen. De kostenonderbouwing moet duidelijk aansluiten bij de oplossing van de kennisproblemen. De indieners moeten in het herziene voorstel verklaren dat dit de laatste aanvraag is voor een subsidie uit het FES.

In de kern gaat het er natuurlijk om dat de indieners aannemelijk moeten maken dat de maatschappelijke baten van het programma de maatschappelijke kosten ervan overtreffen. En dat die netto baten zonder programma niet worden gerealiseerd.

Voor dit werk is voldoende tijd beschikbaar, want het herziene voorstel kan pas na evaluatie van GG I kan worden beoordeeld. De indieners maken hiertegen in hun reactie op de conceptbeoordeling bezwaar, omdat het Bsik-project over de plantengezondheid in de loop van 2010 afloopt en er coördinatieproblemen kunnen ontstaan met het op te starten FND-programma. Deze argumenten zijn echter niet overtuigend, want bij de aanvraag voor de FES-subsidie voor het onderzoek naar de plantengezondheid is in 2005 de indruk gegeven dat dat programma in 2010 klaar zou zijn.⁸⁵ Bovendien is coördinatie tussen GG II en FND niet wezenlijk van belang voor de *ex ante* beoordeling van GG II, omdat de problematiek van beide programma's sterk verschilt.

11.7 Totaal beeld

Het programma Groene Genetica II wil de sterke punten uit drie lopende Bsik-projecten op het gebied van plantaardig uitgangsmateriaal voortzetten, waarvan Groene Genetica I veruit de grootste is. Groene Genetica I verkent de verbetering van de kennisinfrastructuur ('exploratie') gedreven door kennis uit vakdisciplines. Het onderhavige Groene Genetica II bouwt hierop voort met als doel die kennisinfrastructuur te exploiteren waarbij problemen uit de praktijk richtinggevend zijn. Bovendien beoogt Groene Genetica II het onderzoeksterrein te verbreden, door niet alleen de genetische eigenschappen van planten te onderzoeken, maar daarin ook de wisselwerking met de omgeving waarin planten leven te betrekken. De kosten worden geraamd op 60 miljoen euro over de periode 2010 – 2016. De gevraagde bijdrage uit het FES bedraagt 30 miljoen euro.

Het programma voldoet deels aan de voorwaarden voor legitimiteit. Gunstig zijn de positieve externe effecten van het wetenschappelijk onderzoek en het bijdragen aan enkele maatschappelijke doelen, zoals vermindering van de gevolgen van nieuwe planteninfecties. De bijdrage van het bedrijfsleven is niet te beoordelen als gevolg van de onduidelijke probleemstelling.

Het is op dit moment niet duidelijk of aan de voorwaarden voor effectiviteit is voldaan. Vooral de strijdige argumenten in de probleemanalyse en de vaagheid van de doelen zijn hiervoor verantwoordelijk. Het is zelfs niet duidelijk of de kern van het probleem de onvoldoende omvang van het universitaire onderzoek is of de kennisoverdracht van de universiteiten naar het bedrijfsleven. Echter, het wetenschappelijke programma zelf biedt mogelijk perspectieven. Daarin is ook samenwerking tussen universiteiten en de onderzoekers

⁸⁵ Zie raster voor het kennisproject 'Versterking van de Nederlandse kennisinfrastructuur ten behoeve van de plantengezondheid'

werkzaam bij de producenten van plantaardig uitgangsmaterieel voorzien. Een verder oordeel is prematuur, omdat de voorganger van dit programma, namelijk Groene Genetica I, pas kortgeleden is gestart. Er zijn hierdoor niet alleen nog geen ervaringen met de effectiviteit van dit type programma, maar ook bouwt GG II direct voort op GG I.

Aan de voorwaarden voor efficiëntie is deels voldaan. Het oordeel over effectiviteit werkt door in de efficiëntie. Bovendien sluit de kostenonderbouwing niet duidelijk aan op het probleem dat het programma zegt te willen aanpakken. Positief is echter dat de indieners willen verklaren dat zij aan het eind van Groene Genetica II in 2016 niet opnieuw subsidie uit het FES zullen aanvragen.

Het totaalbeeld is gemengd onder een aantal condities die onder verbeterpunten worden geformuleerd. Het wetenschappelijke programma lijkt perspectieven te kunnen bieden. Daarom kan het programma toch gunstig uitpakken als het huidige programmavoorstel grondig wordt verbeterd. Voor dit werk is tijd beschikbaar, want Groene Genetica I loopt pas in mei 2011 af.

Bronnen

Business Plan (Bino, R., B. de Geus, H. Löffler, A. van Elsen), 2009, Green Genetics II: Exploiting Plant Genetics, 1 maart 2009.

CPB, 2006, Investeren in kennis en innovatie: Analyse van ICRE-projecten tweede tranche 2005, CPB Document 115.

Green Genetics, 2005, Innovatieve plants for sustainable flowers and food, Business Plan for the Technological Top Institute Green Genetics, 10 november 2005.

Green Genetics II: Exploiting Plant Genetics, Scientific Program TTI Green Genetics II.

TT I Groene Genetica, 2007, Annex I - Projectbegroting, 28 augustus 2007, kenmerk: 07-1673/LB.

LNV, 2005, Raster Technologisch Topinstituut Groene Genetica , 30 september 2005.

LNV, 2005, Raster 'Versterking van de Nederlandse kennisinfrastructuur ten behoeve van plantengezondheid'.

LNV, 2009, Commentaar op de conceptbeoordeling van CPB.

LNV, OCW en VWS, 2009, Raster Green Genetics II.

Rules and regulations with respect to Industrial and intellectual property, 14 November 2007.

Rules and regulations with respect to the Management of projects, 14 November 2007.

Rules and regulations with respect to financial obligations, 14 November 2007.

Steunbetuigingen aan TTI GG.

Vink. H.J., 2007, Administratieve Organisatie van Stichting Technologisch Topinstituut Groene Genetica (TTI GG), Haastrecht, 20 november 2007.

Vragenlijst monitoring Fe-projecten 2005-2006 in het kennis- en innovatiedomein, FES-projecten: Versterking van de infrastructuur Plantgezondheid en TTI Groene Genetica.

12 Beoordeling Towards open innovation ecosystem (HTS&M)

Algemene informatie

De door het project gevraagde subsidie bedraagt 215 mln euro, waarvan 155 mln voor de onderzoeksthema's nano- en microtechnologie, en 60 mln voor het Holst Centre, een internationaal centrum voor onderzoek en ontwikkeling op het gebied van intelligente draadloze en polymeren elektronica.

12.1 Omschrijving van het project

Het HTS&M programma beoogt een kennisinfrastructuur op het gebied van nano- en microtechnologie op te zetten in de vorm van een duurzaam samenwerkingsverband tussen een groot aantal kennisinstituten en bedrijven. Het voornaamste doel is door fundamenteel en precompetitief toegepast onderzoek tot innovaties te komen die worden ingezet voor oplossingen van maatschappelijke vraagstukken op het gebied van de vijf thema's energie, gezondheidszorg, schoon water, voedsel en nano risico-analyse. Dwars hierop staan zes technologische thema's met een breed scala aan toepassingsgebieden, met name die welke onder de maatschappelijke thema's vallen. Ter verwezenlijking van het gestelde doel wil het project de weg van innovatie naar technische implementatie en commerciële exploitatie verbeteren.

Het voorstel spreekt van een "competitief open innovatiesysteem, dat excellente groepen aan Nederlandse onderzoeksinstituten samenbrengt met bedrijven in een sterk, nationaal netwerk", waardoor een "duurzame, wereldwijde leiderschapspositie van het Nederlandse HTS&M ecosysteem met betrekking tot specifieke onderzoeksthema's en business cases wordt gerealiseerd".

Bij het programma zijn de volgende aantallen organisaties betrokken:

- 28 onderzoeksinstituten, waarvan 13 universiteiten met 34 onderzoeksgroepen, 6 universitaire medische centra en 9 technologische onderzoeksinstituten,
- 117 bedrijven, waarvan 68 in het MKB.

Elk van de 117 deelnemende bedrijven zal innovaties in zijn eigen onderzoeks- en ontwikkelingstraject verder uitbouwen. Het voorstel moet resulteren in een totaal van 280 octrooiaanvragen - waarvan 70 door universiteiten en industrie gezamenlijk - en 20 nieuwe startups en spin-offs die de opgedane kennis gaan exploiteren. Ook onderwijs is een belangrijke poot van het project. Voor de industrie zullen 350 onderzoekers, die op het gebied van nano- en microtechnologie zijn gepromoveerd, ter beschikking komen.

Dankzij het sectoroverstijgende karakter van het project kan het, volgens de indieners, ook een toekomstig fundament bieden aan innovatieprogramma's als Life Sciences & Health, Watertechnologie, Food and Nutrition Delta, Point-One, M2i, Chemie en de maatschappelijke innovatieagenda's.

Selectieve continuïteit is de basis van deze FES-ronde. Het HTS&M-programma geeft hieraan vorm door de sterke punten van drie aflopende Fes-projecten onder één dak te verenigen:

- NanoNed (Nederlands Nano Initiatief ofwel NNI), met de Strategic Research Agenda Nanotechnologie en Actieplan Nanotechnologie als agenda's.
- MicroNed (microtechnologie), met MicroNed 2010+ als onderzoeksagenda.
- Het Holst Centre (internationaal centrum voor onderzoek en ontwikkeling van enkele specifieke nano- en microtechnologieën). De agenda staat verwoord in het nieuwe businessplan 2011-2014.

Nieuw is daarbij wel dat nu veel aandacht wordt besteed aan de opzet van een intermediaire structuur tussen wetenschap en bedrijfsleven, met extra aandacht voor het MKB.

12.2 Stand van zaken voorgaande projecten

De subsidie-aanvragen van NanoNed en MicroNed, voor een totaal van 198 mln euro, zijn indertijd (2003) gunstig beoordeeld door het CPB. Wel werd gewezen op een zeker risico als gevolg van het fundamentele karakter van het onderzoek en de geringe participatie van bedrijven. Er is meer onzekerheid over concrete toepassingen van de te ontwikkelen kennis en de maatschappelijke kosten die hierbij kunnen optreden.⁸⁶ Ongeveer tweederde van de aangevraagde subsidie, 123 mln euro, werd toegekend.

NanoNed werd in de midterm evaluatie door de Commissie van Wijzen zeer positief beoordeeld. Een blijvend punt van aandacht was het verhogen van de betrokkenheid van het bedrijfsleven en een intensievere relatie van het technology assesment programma met de onderzoeksprogramma's. In het voorliggende HTS&M-programma wordt specifiek aandacht besteed aan een geïntegreerde aanpak voor risicoanalyses van de technologische ontwikkelingen en is er meer nadruk gelegd op bepaalde voor de Nederlandse economie en maatschappij belangrijke toepassingsgebieden, die tot een sterke verhoging van de industriële participatie moet leiden. Tezamen met de integratie van microtechnologie in dit voorstel is daarmee het multidisciplinaire NanoNed netwerk verder uitgebreid.

⁸⁶ Zie "Investeren in kennis. Een maatschappelijk-economische beoordeling van de Bsik-projecten", Rathenau instituut, RIVM, RPB, SCP en CPB, november 2003.

In de midterm evaluatie van MicroNed door de Commissie van Wijzen zijn bepaalde onderzoeksprojecten zeer goed beoordeeld, maar worden bij andere grote vraagtekens gezet. De samenhang tussen deelprojecten laat te wensen over. Het bestuur van MicroNed vertoonde belangrijke zwakheden. Wel was het MKB actief en succesvol betrokken bij MicroNed. In het nieuwe programma MicroNed 2010+ wordt voortgebouwd op de succesvolle activiteiten en wordt het bestuur gebaseerd op de NanoNed structuur, waarbij verantwoordelijkheden en mandaten duidelijk zijn beschreven.

In de midterm evaluaties van NanoNed en MicroNed benadrukte de Commissie van Wijzen de wens meer synergie en samenwerking tussen beide programma's te realiseren. Het HTS&M-programma beoogt aan deze wens gevolg te geven.

Bij het Holst Centre, met een gevraagde subsidie van 40 mln euro, werden in 2005 door het CPB de nodige kantekeningen geplaatst. Overheidsbijdrage was weliswaar legitiem, maar de gevraagde bijdrage als percentage van de begrote kosten van zowel de opstartfase als de groeifase werd aan de hoge kant gevonden. Een grotere private bijdrage leek wenselijk. Voorts werd de vraag gesteld of de oprichting van weer een kennisinstituut wel de meest efficiënte route was om het gestelde doel te bereiken.⁸⁷ De gevraagde subsidie werd volledig toegekend.

Holst Centre is opgericht in december 2005. Blijkens een midterm evaluatie is het na drie jaar goed op weg met het behalen van bijna alle 'Key Performance Indicators' (KPI's) om uit te groeien tot een internationaal "centre of excellence". Holst Centre technologie heeft, zo zegt de evaluatie, het potentieel om een belangrijke impact te maken op maatschappelijke thema's zoals gezondheidszorg en slim energiegebruik en -opwekking. Wel is de participatie van het MKB nog een aandachtspunt. Het nieuwe businessplan bouwt voort op de aangetoonde sterktes en bevat nieuwe elementen voor de adressering van de aandachtspunten. Extra nadruk zal worden gelegd op samenwerking met middelgrote en kleine bedrijven uit de regio en binnen dit HTS&M-initiatief.

12.3 Legitimiteit

De indieners formuleren in het raster het doel van het programma als volgt: de realisatie van 'een duurzame, wereldwijde leiderschapspositie van het Nederlandse High Tech Systemen en Materialen ecosysteem'. Dit doel is vanuit economisch gezichtspunt niet legitiem. Vanuit dat gezichtspunt is er legitimiteit als er marktfalen bestaat, dat wil zeggen dat er met subsidie uit het FES maatschappelijke baten worden gegenereerd die niet door private partijen geïncasseerd kunnen worden. Het bovengenoemde doel adresseert echter geen marktfalens, want voorop lopen bestrijdt als zodanig geen marktfalens.

⁸⁷ Zie "Leren van investeren. Analyse van investeringsvoorstellen in kennis, milieu en ruimtelijke economie", Verrips, CPB Document No 86, juni 2005.

Dat betekent niet dat het programma impliciet geen marktfalens aanpakt. Op basis van het raster en het businessplan kunnen de volgende marktfalens worden genoemd die het programma aanpakt.

Ten eerste, gunstig is dat er marktfalens bestaan in de vorm van *externe effecten van kennis*. De indieners noemen twee argumenten die pleiten voor het bestaan van deze externe effecten. Het eerste is dat het programma veel onderzoek omvat. Het onderzoek op het gebied van nano- en microtechnologie is van betrekkelijk fundamentele aard en het onderzoek op het Holst centrum is meer toepassingsgericht. Met name bij fundamenteel onderzoek zijn de maatschappelijke baten groter dan de private, zoals deze laatste bijvoorbeeld blijken uit extra winsten van de deelnemende ondernemingen. Bovendien maken de indieners aan de hand van enkele voorbeelden duidelijk, dat hetzelfde kennisprincipe rond nano- en microtechnologie in verschillende bedrijfstakken kan worden toegepast, zodat er sectorale kennisspillovers kunnen bestaan. In het programma bestaan er patentrechten om er voor te zorgen dat een deel van de maatschappelijke baten kan worden geïnternaliseerd door de deelnemende partijen. Gunstig is dat het programma de FP7 standaard van de EU volgt, waarbij deelnemende partijen in redelijkheid patent verkrijgen naar rato van hun deelname aan het programma.

Ten tweede, gunstig is dat het programma marktfalens zou kunnen bestrijden op het gebied van *milieu en gezondheid*. Er kunnen namelijk maatschappelijke baten bestaan die niet volledig door private partijen kunnen worden geïnternaliseerd. De omvang van deze extra baten zijn echter moeilijk te bepalen. Zeker is wel dat veel van de maatschappelijke baten geïnternaliseerd zullen worden door de deelnemende ondernemingen die winst zullen maken door milieuvriendelijke en gezonde producten op de markt te brengen waarin de ontwikkelde nano- en microtechnologie is toegepast.

Het totale programmabudget bedraagt 434 mln euro. Het gevraagde subsidiebedrag voor de uitvoering ervan bedraagt 215 mln euro voor een periode van 5 jaar vanaf begin 2010. Dit gevraagde subsidiebedrag wordt gematcht door bedrijven met 134 mln euro (31% van het totale programmabudget) en door onderzoeksinstituten met 85 mln euro (20%). De industriële matching is gesplitst in twee delen: 64 mln euro aan onderzoeksthema's en 70 mln euro aan het Holst Centre. Blijkens de Budget Overview wordt voor elk afzonderlijk deelproject dezelfde procentuele verdeling tussen deelnemers (bedrijven en onderzoeksinstituten) en FES gehanteerd. De indieners maken niet duidelijk dat de voorgestelde verdeling van de bijdragen, 50% door de overheid in het kader van de Fes, 20% door onderzoeksinstituten (die grotendeels uit de algemene middelen worden gefinancierd) en 30% door bedrijven een goede weerspiegeling is van de verdeling van de te verwachten maatschappelijke en private baten. . De voorziene bijdrage van bedrijven in de kosten (31%) lijkt te laag in verhouding tot het profijt dat bedrijven van de resultaten van het project zullen hebben. Een hogere bijdrage van het bedrijfsleven ligt in de rede.

Ten derde, Het programma noemt verschillende terreinen waar coördinatieproblemen bestaan. Bijvoorbeeld, indieners zien als probleem dat wetenschappelijke kennis onvoldoende wordt gecommmercialiseerd (de zogenaamde kennisparadox); onvoldoende benutte dwarsverbanden tussen (wetenschappelijke) disciplines en toepassingsgebieden; te kleine schaal van de afzonderlijke ondernemingen om het hele onderzoeksveld te overzien, terwijl ze dat samen veel beter zouden kunnen; en de vele subsidiepotten voor innovatie en wetenschappelijk onderzoek waarin meer samenhang zou kunnen worden gebracht. Vaak lossen private partijen coördinatieproblemen op, maar als dat niet lukt is de overheid gelegitimeerd dat te doen om te zorgen dat de extra maatschappelijke baten van coördinatie worden bereikt. De kosten om coördinatieproblemen op te lossen zijn in het algemeen wel veel lager dan die om nieuwe kennis te produceren.

Het programma bestrijdt dus marktfaalens, ook al is het niet het directe doel. Wel moet worden bedacht dat er al veel beleid bestaat om deze marktfaalens te bestrijden. Dat wil zeggen dat het zou kunnen zijn dat het bestaande beleid al de marktfaalens repareert. Voor de maatschappelijke kosten-batenafweging zijn de marginale baten en kosten in de vorm van de omvang van de FES-uitkering relevant. Onder het kopje 'Efficiëntie' komen we hier op terug.

Subsidiariteit

Burgers en bedrijven in het hele land hebben baat bij de externe effecten van uitvoering van het project. Aan deze voorwaarde voor legitimiteit van een bijdrage door de Rijksoverheid is dan ook voldaan.

Vanzelfsprekend zullen er echter ook positieve internationale effecten zijn. Tot de deelnemers behoren grote internationaal opererende bedrijven die de uit het programma voortvloeiende nieuwe producten ook in het buitenland op de markt zullen brengen. Daarnaast zullen er spill-overs zijn via licentieverlening op nieuwe producten en processen. Tot slot zullen deelnemers op het gebied van micro- en nanotechnologie met toepassing op relevante maatschappelijke thema's ook samenwerken met buitenlandse instituten en bedrijven⁸⁸.

Het ligt dan in de rede ook een beroep op Europese subsidies te doen. Dat wordt ook al gedaan. Blijkens mededelingen van de indieners van het voorstel⁸⁹ worden voor investeringen in nano- en microtechnologie ook gelden uit Europese programma's binnengehaald, zij het dat deze buiten het HTS&M-programma vallen.

Conclusie

Aan de voorwaarden voor legitimiteit wordt deels voldaan. Een hogere private bijdrage ligt in de rede.

⁸⁸ Pagina 10 van het raster bevat een overzicht van de Europese en andere internationale programma's waar HTS&M-partners aan deelnemen.

⁸⁹ Tijdens de hoorzitting van de Commissie van Wijzen op 6 april 2009.

12.4 Effectiviteit

Goed doordachte structuur bij doelen

Het hoofddoel van dit project is het realiseren van een wereldwijde leiderschapspositie van het Nederlandse HTS&M ecosysteem. In concreto zal dit project moeten leiden tot een duurzaam open innovatiesysteem in nano-en microtechnologie, 280 octrooiaanvragen en 20 start-ups/spin-off's, 350 gepromoveerde onderzoekers die beschikbaar komen voor de industrie en een bijdrage aan het adresseren van een aantal belangrijke maatschappelijke vraagstukken.

Op meso-niveau zijn deze doelen uitgewerkt in een matrix van 11 research-thema's, waarbij de indieners wijzen op het belang van de synergie tussen deze thema's. Ter illustratie hiervan noemen zij een onderzoekthema waarin kennis wordt opgebouwd over autonome, draadloze sensoren. Deze generieke kennis is vervolgens toepasbaar in meerdere maatschappelijke thema's zoals gezondheidszorg, waterkwaliteit en voeding.

Op micro-niveau zijn de doelen vervolgens weer vertaald in afzonderlijke projecten. Bij elk project is duidelijk gemaakt welke partijen participeren en wie de leiding heeft.

Dit alles geeft aan dat goed nagedacht is over de structuur om de beoogde doelen te verwezenlijken.

Gunstig reputatie effect

Daarnaast is het feit dat de lopende Bsik-voorgangers van het programma een goede reputatie hebben opgebouwd een positief punt voor de effectiviteit. Dit vergroot de kans dat zij het voorgenomen programma effectief kunnen uitvoeren. Bovendien behoren Nederlandse onderzoekers op het gebied van nanotechnologie tot de top in de wereld⁹⁰, terwijl het RIVM en TNO op het gebied van risico-onderzoek als topinstellingen worden beschouwd.

Meetbaarheid prestaties onduidelijk

Een negatief punt is dat achteraf moeilijk is vast te stellen of de doelen al dan niet zijn bereikt. De meetbaarheid van de prestaties voortkomend uit dit project laat onvoldoende evaluatie toe. Er wordt wel een aantal duidelijke doelen gesteld met betrekking tot een aantal prestatie-indicatoren, zoals aantallen aangevraagde octrooien, aantal start-ups en aantal afgestudeerde onderzoekers. Echter, er wordt niet duidelijk gemaakt hoe kan worden aangetoond dat ze echt het resultaat van het HTS&M-programma zijn. Ook zonder het programma zullen octrooien worden aangevraagd en onderzoekers afstuderen. Via de drie voorgaande programma's (NanoNed, MicroNed en Holst Centre) is al het nodige in gang gezet. De indieners van het project maken niet duidelijk hoe de bijdrage van het HTS&M-programma kan worden afgeleid.

In een reactie op de conceptbeoordeling geven de indieners aan dat er een nulmeting zal worden gehouden die de stand van zaken rond de verschillende prestatie-indicatoren in kaart brengt. Daarna zal er een midterm review en een evaluatie komen waarin de nulsituatie zal

⁹⁰ Raster punt 3, pagina 9.

worden vergeleken met de actuele stand van zaken om daadwerkelijk aan te kunnen tonen of de resultaten het gevolg zijn van het programma. Hierbij zal worden bekeken in hoeverre deze resultaten zijn behaald én zijn toe te wijzen aan de strategie en activiteiten van het consortium, dan wel dat er externe invloeden (dollarkoers; economische crisis; magneetwerking van Nederland als innovatieland etc.) een rol spelen die een gunstig of ongunstig effect hebben op de resultaten.

Ondanks dat een dergelijke voor- en nameting inzicht verschaft in de voortgang van het programma, blijft onzeker in hoeverre de effecten daadwerkelijk door het programma worden veroorzaakt. Zo zijn door de voorgaande programma's al zaken in gang gezet (voor de nulmeting) en is onduidelijk hoe externe invloeden gefilterd kunnen worden om het causale effect van het programma te identificeren.

Bij de door de indieners gekozen doelstelling, een leiderschapspositie in de wereld, zouden ook economische doelstellingen moeten worden geformuleerd. Het is onduidelijk welke deze zijn en hoe ze zouden moeten worden gemeten.

Risico bij governance

Ook zijn er risico's verbonden aan de governance van het voorgestelde programma. Gecoördineerde samenwerking binnen het voorgestelde consortium moet een oplossing bieden voor de coördinatieproblemen. De governance heeft gunstige kenmerken, maar kent ook aanzienlijke risico's.

Gunstig is de programmaorganisatie. Er is een organisatie opgezet om het programma in goede banen te leiden. Het consortium staat onder leiding van een Raad van Bestuur (management board), die kan ingrijpen met go/no-go beslissingen en reallocatie van budgetten. Onder de Raad van Bestuur zorgen programmadirecteuren en programmaleiders voor de wetenschappelijke inhoud, samenhang en valorisatie van het programma. Vanuit het bedrijfsleven zijn er themacoördinatoren aangesteld die de Raad van Bestuur en de programmadirecteuren adviseren. Ondersteuning op organisatorisch, financieel en administratief gebied wordt geleverd door een programmabureau. Daarnaast is er een onafhankelijke commissie van toezicht (Supervisory Committee) die het geheel overziet en adviseert, en een commissie van deelnemers (Partner Representative Committee) die de belangen van de deelnemers representeert. De commissie van deelnemers heeft de macht de Raad van Bestuur te ontslaan.

Gunstig ook is de mogelijkheid voor nieuwe partijen met een goed plan om toe te treden tot het programma. Het project is als gezamenlijke voortzetting van drie voorgaande Bsik-projecten en als samenwerkingsverband van een zeer groot aantal partners met uiteenlopende belangen groot en complex. Er is een duidelijke tweedeling in het project: enerzijds NanoNed en MicroNed met duidelijk gerichte onderzoeksthema's op het gebied van nano- en microtechnologie, en anderzijds het Holst Centre met een geheel eigen businessplan.

Ondanks deze positieve punten bestaan er een aanzienlijk risico wat betreft de beheersing van het programma. De organisatie is er op gericht de effectiviteit van het programma te waarborgen. Gezien de grote omvang en heterogeniteit van het programma is niet gegarandeerd dat men alle partijen, met elk hun eigen belangen, op een lijn krijgt.

Risico op permanente subsidie

Het is onduidelijk wanneer het hoofddoel van de indieners, een leiderschapspositie in de wereld, gerealiseerd is en wanneer de marktfales zijn opgelost. Hierdoor bestaat het risico dat steeds opnieuw een subsidie kan worden aangevraagd op basis van dezelfde redenen.

Ook bestaat een risico dat na deze FES-ronde opnieuw subsidie nodig is om het ecosysteem in stand te houden. Het samenwerkingsverband moet een duurzaam karakter krijgen. Duurzaamheid houdt ook in dat het systeem zonder ingrijpen van buitenaf, i.c. overheidssubsidie, in stand kan worden gehouden. Het is onduidelijk hoe de indieners dit zien. In het raster wordt gesproken van een gemengde tijdshorizon van 5 tot ruim 10 jaar (pag. 9), maar projecten in het programma eindigen uiterlijk eind 2014 (pag. 16). Volgens het raster betreft het programma een eenmalige kennisimpuls met een investeringskarakter⁹¹. De indieners geven zelf aan dat dit project moet leiden tot een duurzaam innovatiesysteem dat ook na 2014 gezamenlijk aan innovaties blijft werken. Het project zou zich dus na afloop van de FES-periode in 2015 zelfstandig moeten kunnen handhaven. Toch is in het voorgestelde budget voor elk jaar waarover het programma loopt (2010-2014, Holst Centre 2012-2014) een zelfde FES-bijdrage voorzien.

Dit risico is duidelijk zichtbaar bij het Holst Centre. Het Holst Centre doet mee in het samenwerkingsverband, maar staat met een eigen businessplan geheel op zichzelf. In 2005 is een FES-bijdrage toegekend voor de opzet van het centrum, die loopt tot en met 2011. Reden waarom pas vanaf 2012 weer een beroep op FES-subsidie wordt gedaan. De voor die periode gevraagde subsidie bedraagt 60 mln euro, een aanzienlijk deel van de totaal gevraagde subsidie van 215 mln euro. In het budgetplan⁹² valt op dat de voorziene FES-bijdrage, gegeven de voorziene hoeveelheid industriële contracten en andere nationale en internationale subsidies, beslist nodig is om het centrum op de huidige schaal te kunnen voortzetten. Dat zal ook na 2014 waarschijnlijk het geval zijn. Verlenging van de subsidie is in tegenspraak met het eenmalige impuls karakter. Volgens het businessplan is de subsidie nodig om voldoende onafhankelijk van de industriële partners te kunnen opereren en zo mede-eigenaar van het gegenereerde intellectuele eigendom te kunnen worden. Een alternatief is dat hierover goede in contracten vastgelegde afspraken met de industriële partners worden gemaakt. De noodzaak voor een nieuwe subsidie staat daarmee niet vast.

⁹¹ Raster onder punt 5, blz.14.

⁹² Par. 8.2 van het businessplan "Holst Centre Open Innovation Platform 2011-2014"

In een reactie op de conceptbeoordeling laten de indieners weten dat van de deelnemende organisaties en consortia natuurlijk wel verwacht mag worden dat men op zoek blijft naar nieuwe thema's en gebieden die vervolgens wel een latere subsidie-impuls rechtvaardigen. Volgens hen is het irrealistisch van Holst Centre te verwachten dat het niet meer in subsidieaanvragen (ongeacht het thema / onderwerp) deelneemt na 2015.

Het is hierbij van belang subsidies voor nieuwe innovaties te scheiden van de benodigde subsidie voor het realiseren van het samenwerkingsverband tussen alle partijen. Zonder subsidie is het op dit moment immers volgens de indieners niet mogelijk alle partijen bij elkaar te brengen, onder andere vanwege coördinatieproblemen. Er wordt niet duidelijk gemaakt hoe groot de kosten hiervoor zijn. Het gaat hier om het risico dat een doelstelling van dit project, namelijk het komen tot een duurzaam ecosysteem dat zichzelf in stand houdt, niet gerealiseerd wordt. Er wordt niet duidelijk gemaakt hoe de duurzaamheid na 2014 zonder subsidie gestalte kan krijgen.

Conclusie

Samenvattend is aan de voorwaarde van effectiviteit van het programma deels voldaan.

12.5 Efficiency

Kostenonderbouwing is ongunstig

Per project is een uitvoerige kostenonderbouwing beschikbaar, die kosten relateert aan de onderzoeksactiviteiten. De indieners maken niet duidelijk hoe het budget samenhangt met de kosten voor het bereiken van de gestelde doelen met betrekking tot externe effecten en de coördinatieproblemen. Het ontbreken van onderbouwing van de kostenniveaus en een onderverdeling naar kosten voor coördinatie en andere marktfaalens, maakt het vrijwel onmogelijk een inschatting te maken van de kosten-batenafweging.

In een reactie op de conceptbeoordeling geven indieners wel aan dat de kritische onderdelen van het programma een omvang hebben die vergelijkbaar is met gebruikelijke investeringsinstrumenten met een vergelijkbare scope en dat het totale HTS&M-programma in internationaal perspectief geen buitensporige overheidsinvestering betreft. Hoewel dit enige houvast geeft wat betreft de hoogte van de opgevoerde kosten, blijft staan dat een goed beargumenteerde onderbouwing van deze bedragen ontbreekt.

In zijn algemeenheid kan wat betreft de hoogte van de kosten nog worden opgemerkt dat het bereiken van het hoofddoel, een leiderschapspositie in de wereld, op zichzelf extreem kostbaar kan zijn.

Een ander negatief punt wat betreft deze kosten-batenafweging is dat er onvoldoende relatie wordt gelegd tussen het meeprofitieren van de partijen en de relatie met de omvang van de

marktfalens per afzonderlijk project. Per relevant thema en daarbinnen per subthema is een budget opgesteld met een verdeling van de bijdragen naar de diverse kennisinstituten, bedrijven en de gevraagde FES-subsidie⁹³. De verdeling in bijdragen tussen kennisinstituten en bedrijven verschilt per thema, wat lijkt te impliceren dat de maatschappelijke kosten en baten verschillen per thema. De FES-subsidie daarentegen is in alle gevallen de helft, ongeacht de aard van het thema. Kennelijk is bij de opzet van het project de afspraak gemaakt dat elk deelprogramma in gelijke mate meeprofiteert van de toegekende subsidie. Dat geldt, zo zeggen de indieners,⁹⁴ zeker voor het Holst Centre: dit schaalt proportioneel mee als minder dan het aangevraagde subsidiebedrag beschikbaar wordt gesteld. Het is onwaarschijnlijk dat de FES-bijdrage op deze manier optimaal wordt ingezet ter dekking van marktfalens.

Procesvoering is gunstig

Een positief punt is dat de nodige aandacht is besteed aan de interne efficiëntie van het programma. De in het HTS&M- programma opgenomen projecten vormen, volgens de indieners, de meest belovende selectie (40%) van alle in het kader van HTS&M voorgestelde deelprojecten. Voorts heeft de Raad van Bestuur de macht om budgetten te realloceren. Heel goed lopende deelprojecten kunnen worden versterkt door overheveling van budgetten van minder goed lopende projecten, en slecht lopende projecten kunnen zelfs helemaal worden stopgezet.

Binnen de thema's wordt het onderzoek uitgevoerd aan de hand van een roadmap, die door wetenschappelijke en industriële partners is opgesteld en regelmatig wordt bijgewerkt op basis van interne en externe ontwikkelingen, zoals veranderende onderzoeksvragen en wijzigingen in de zakelijke omgeving. De goede voortgang van het project wordt gemeten met Key Performance Indicators (KPI's).⁹⁵ Speciale aandacht is er voor de ontwikkeling van Intellectueel Eigendom (IP, zoals patenten). Gunstig is ook dat in 2012 een onafhankelijke mid-term review plaatsvindt op basis waarvan het project op onderdelen kan worden bijgestuurd.

Marginale kosten-batenafweging en private bijdrage

Zoals bij legitimiteit al vermeld, is er al veel beleid voor zowel onderwijs, wetenschap als innovaties door bedrijven. Deelnemende partijen maken nu ook al gebruik van veel Nederlandse en EU-subsidieregelingen. Het is de vraag wat het marginale effect nog is van de FES-subsidie. In het algemeen kan in redelijkheid worden aangenomen dat het huidige beleid de marktfalens voldoende repareert. Er wordt niet op een overtuigende manier aangetoond dat er zich hier speciale problemen voordoen waardoor extra beleid noodzakelijk is.

⁹³ Reference Document II bij "FES proposal HTS&M" - "Budget overview". Zie ook par. 8.2 van het businessplan "Holst Centre Open Innovation Platform 2011- 2014"

⁹⁴ Hoorzitting van de Commissie van Wijzen op 6 april 2009.

⁹⁵ Voorbeelden zijn aantal gepubliceerde papers, aangevraagde octrooien etc.

Onder legitimiteit is reeds aangegeven dat een hogere private bijdrage in de rede ligt. Indieners geven aan dat in dit programma meer de nadruk ligt op vermarkting van resultaten van wetenschappelijk onderzoek door het bedrijfsleven. Dit geeft een reden voor hogere private bijdrage dan in het verleden. Hier staat tegenover dat eigendomsrechten goed zijn geregeld en dat patenten ook kunnen toekomen aan publieke kennisinstellingen.

Alles overziend is niet duidelijk of de maatschappelijke baten van dit project minus de private bijdragen groter zijn de kosten van de FES-claim.

Samenhang met andere projecten

Thema's als voeding en gezondheidszorg zijn ook het onderwerp van andere projecten waarvoor in deze FES-ronde een subsidie wordt gevraagd. Zo is er een voorstel op het gebied van Life Sciences and Health en Food and Nutrition Delta. Het is niet duidelijk in hoeverre er overlap is en of er sprake kan zijn van synergie. Hier valt mogelijk efficiencywinst te behalen.

Conclusie

Het voorstel voldoet deels aan de voorwaarden voor efficiëntie.

12.6 Verbeterpunten

Hoofdzaak is een goed onderbouwde redenering te geven waaruit blijkt dat de maatschappelijke baten minus de private baten in redelijkheid groter zijn dan de geclaimde subsidies uit het FES. Die redenering moet op zichzelf overtuigend zijn. Meer concreet kunnen de volgende verbeterpunten worden geadresseerd die in de beoordeling aan de orde zijn gekomen:

- Een goed beargumenteerde kostenonderbouwing per project waarin de kosten gerelateerd worden aan onderzoeksactiviteiten en de private bijdrage gerelateerd is aan grosso modo te verwachten private rendementen naar gelang het karakter van het onderzoek. Een hogere private bijdrage ligt gezien de te verwachten private baten in de rede.
- Een duidelijk plan hoe het project - en de diverse onderdelen daarvan - zich na 2015 zelfstandig zouden kunnen handhaven, in relatie met de private bijdragen (die in het huidige voorstel in de tijd constant blijven).
- Het borgen van de genoemde risico's bij governance gezien de grote omvang en heterogeniteit van het programma in beheersplannen met daarin een afweging van de meerwaarde van samenwerking tussen de verschillende onderdelen - en de wijze waarop die samenwerking gestalte krijgt - versus additionele kosten en risico's die hiermee verbonden zijn.
- Aandacht aan een degelijke voor- en meting van effecten, waarbij een aandachtspunt is te filteren op effecten die ook zonder het HTSM-programma teweeg zouden zijn gebracht.

12.7 Totaal beeld

Het HTS&M-programma beoogt een kennisinfrastructuur op het gebied van nano- en microtechnologie op te zetten in de vorm van een duurzaam samenwerkingsverband tussen een groot aantal kennisinstituten en bedrijven. Het voornaamste doel is door fundamenteel en precompetitief toegepast onderzoek tot innovaties te komen die worden ingezet voor oplossingen van maatschappelijke vraagstukken op het gebied van de vijf thema's energie, gezondheidszorg, schoon water, voedsel en nano risico-analyse. Dwars hierop staan zes technologische thema's met een breed scala aan toepassingsgebieden, met name die welke onder de maatschappelijke thema's vallen. Ter verwezenlijking van het gestelde doel wil het project de weg van innovatie naar technische implementatie en commerciële exploitatie verbeteren. Het project bouwt voort op 3 Bsik projecten, NanoNed, MicroNed en Holst Centre, waarvan de eerste twee in 2009, en de laatste in 2011 afloopt. Waar deze projecten vooral op fundamenteel onderzoek waren gericht valt de nadruk nu meer op de toepassing en valorisatie van fundamentele kennis door bedrijven.

Het project voldoet deels aan het criterium van legitimiteit. Het programma pakt diverse vormen van marktfalens aan. Zo is er sprake van externe effecten van (fundamenteel) onderzoek en coördinatieproblemen, waarbij bij het oplossen van coördinatieproblemen wel de kanttekening moet worden gemaakt dat omvangrijke subsidies hiervoor niet geëigend zijn. Ook kan het programma tot maatschappelijke baten leiden op het gebied van milieu en gezondheid. Gezien de verwachte private baten ligt een hogere bijdrage vanuit de private sector wel in de rede.

Aan de voorwaarde van effectiviteit is deels voldaan. Positief is het feit dat goed is nagedacht dat over de structuur om de beoogde doelen te verwezenlijken en het feit dat deelnemers een goede reputatie hebben. Een negatief punt is het feit dat moeilijk achteraf is te bepalen welke doelen door het programma gerealiseerd zijn. Daarnaast bestaat het risico dat men niet alle partijen, met elk hun eigen belangen, op een lijn krijgt en is het de vraag in hoeverre de governance een oplossing kan bieden voor zaken als free-rider gedrag en de kennisparadox. Tot slot is er een risico dat de doelstelling om te komen tot een duurzaam ecosysteem dat zichzelf in stand houdt, niet gerealiseerd wordt. Er wordt niet duidelijk gemaakt hoe de duurzaamheid na 2014 zonder subsidie gestalte kan krijgen.

Het beeld van de efficiëntie is gemengd. Een positief punt is de procesvoering, waarbij veel aandacht is besteed aan de interne efficiëntie. Negatief is het ontbreken van onderbouwing van de kostenniveaus en een onderverdeling naar kosten voor coördinatie en andere marktfalens. Alles overziend is niet duidelijk of de maatschappelijke baten van dit project minus de private bijdragen groter zijn dan de kosten van de FES-claim.

Het voorstel kent belangrijke verbeterpunten. Hoofdzaak is een goed onderbouwde redenering te geven waaruit blijkt dat de maatschappelijke baten minus de private baten in

redelijkheid groter zijn dan de geclaimde subsidies uit het FES. Die redenering moet op zichzelf overtuigend zijn. Meer concreet kunnen de volgende verbeterpunten worden geadresseerd:

- Een goed beargumenteerde kostenonderbouwing per project waarin de kosten gerelateerd worden aan onderzoeksactiviteiten en de private bijdrage gerelateerd is aan grosso modo te verwachten private rendementen naar gelang het karakter van het onderzoek. Een hogere private bijdrage ligt gezien de te verwachten private baten in de rede.
- Een duidelijk plan hoe het project - en de diverse onderdelen daarvan - zich na 2015 zelfstandig zouden kunnen handhaven, in relatie met de private bijdragen (die in het huidige voorstel in de tijd constant blijven).
- Het borgen van de genoemde risico's bij governance gezien de grote omvang en heterogeniteit van het programma in beheersplannen met daarin een afweging van de meerwaarde van samenwerking tussen de verschillende onderdelen - en de wijze waarop die samenwerking gestalte krijgt - versus additionele kosten en risico's die hiermee verbonden zijn.
- Aandacht aan een degelijke voor- en meting van effecten, waarbij een aandachtspunt is te filteren op effecten die ook zonder het HTSM-programma teweeg zouden zijn gebracht.

Het totaalbeeld van het project is gemengd.

Bronnen

CPB, 2003, Investeren in kennis; Een maatschappelijk-economische beoordeling van de Bsik-projecten, CPB Bijzondere Publicatie 50.

Cornet en Van de Ven, 2004, De markt voor nieuwe technologie, in Innovatie in Nederland door Jacobs en Theeuwes, KVS pre-adviezen.

Verrips, juni 2005, Leren van investeren. Analyse van investeringsvoorstellen in kennis, milieu en ruimtelijke economie, CPB Document 86.

Commissie van Wijzen ICES/KIS, 2008, Advies van de Commissie naar aanleiding van de midterm review van de Bsik projecten, Brief aan de Voorzitter van de werkgroep ICES/KIS (H. J. T. Nieuwenhuis, EZ), 29 april 2008.

Mesa+ Institute for Nanotechnology, 2009, Aanbiedingsbrief FES-HTS&M-voorstel, Brief aan de voorzitter van de CEKI-werkgroep Fes (J.H. de Groene, EZ), 1 maart 2009.

FES Initiative 2009 for high-tech systems and materials, Towards a sustainable open innovation ecosystem, March 1, 2009.

FES Initiative 2009 for high-tech systems and materials, Towards a sustainable open innovation ecosystem, Presentation to CPB, 23/03/2009.

Raster extra FES-ronde 2009, High-Tech Systems and Materials Initiative: Towards a sustainable open innovation ecosystem.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document I, Programme descriptions.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document II, Budget overview.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document III, Curriculum vitae.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document IV, Letters of commitment.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document V, "Strategic Research Agenda.

Nanotechnology", Netherlands Nano Initiative.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document VI, "Samenvatting MicroNed visie 2010+, kleine producten voor succesvolle bedrijven", MicroNed (R. van der Linde, H. van Heeren en F. van Keulen).

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document VII, "Holst Centre Open Innovation Platform 2011-2014", businessplan Holst Centre.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document VIII, Holst Centre, Letters of intent.

FES proposal HTS&M, 2009, Reference document IX, Mid Term Review Holst Centre, Technopolis group, 3 februari 2009.

Samenvatting HTS&M t.b.v. selectie referenten, 2009.

Themanotitie HTS&M, 2009.

Reactie indieners op conceptbeoordeling door CPB, 25 mei 2009, Brief aan CPB (mevr. A. Verrips).

13 Projectbeoordeling ITER-NL2

Algemene informatie

FES-claim: 35 mln euro

Korte projectomschrijving

In 2010 wordt in Zuid-Frankrijk gestart met het bouwen van een reactor voor kernfusie (het ITER-project). ITER-NL2 bouwt voort op het FES2006-programma: Een frontlinie Nederlandse deelname aan ITER (ITER-NL1). De aanpak en programmastructuur zijn aangepast aan de nieuwe taken als gevolg van het voortschrijden van het ITER-project. Het ITER-NL1 programma was er opgericht dat 'Nederland wetenschappelijk en industrieel aangesloten blijft/wordt bij de ontwikkelingen rond de opwekking van energie via kernfusie en op een aantal nichegebieden hierin een belangrijke rol gaat spelen. ITER-NL2 bouwt hierop voort, maar

- Past de inhoud van de werkzaamheden aan aan de fase van het ITER-project (van de ontwerpfase komt ITER nu in de bouwfase) en aan gewijzigde financiële kaders (ontwikkelingswerk voor ITER vereist nu 60 % matching met nationaal budget).
- Doelstelling tot behalen opdrachten is verhoogd van 60 naar 180 mln euro.
- Zet nadrukkelijk in op technologieoverdracht naast technologie ontwikkeling.
- Breidt deze uit: het programma zet ook in op de ontwikkeling van spinoff-technologie en – markten, op basis van technologische ontwikkelingen voor ITER.

De concrete doelen van het ITER-NL2 programma zijn:

1. Substantieel bijdragen aan de realisatie van ontwerp en constructie van wetenschappelijke instrumentatie voor ITER, waarbij op basis van de sterktes van ITER-NL is ingezet op: geavanceerde optische detectiemethoden en hoogvermogen microgolfverhitting.
2. Een totale orderomvang van 180 mln euro in directe ITER orders te realiseren door Nederlandse industrie en MKB te positioneren en kwalificeren, bedrijven met aanvullende competenties bijeen te brengen en waar nodig internationale strategische partners te vinden. Volgens de indieners mag op basis van eerdere ervaringen een orderomvang van 0.5 mld worden verwacht met inbegrip van spin-off contracten, te realiseren gedurende de bouwperiode van ITER (ongeveer 10 jaar).

De aanvraag wordt gedaan door een consortium bestaande uit TNO (penvoerder), FOM en NRG. Industrie en MKB zijn vertegenwoordigd in de Council van ITER-NL. ITER-NL1 en

ITER-NL2 zijn open programma's. Het consortium werkt met een netwerk van actief geïnteresseerde bedrijven (thans 210). Met 26 bedrijven wordt momenteel intensief gewerkt. De totale begroting bedraagt 55 mln euro waarvan 20 mln euro bestaat uit matching. Daarvan dragen de ITER-NL partners 15.75 mln bij en 4.25 mln wordt bijgedragen door Industrie&MKB. De FES-claim bedraagt 35 mln euro. De looptijd van het project is 2010 tot en met 2014 met een vrijwel vlak uitgaven ritme.

13.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

Evenals het voorgaande ITER project kent het nieuwe project ten aanzien van de legitimiteit enkele sterke punten. Het betreft onderzoek in de pre concurrentiële fase met een lange looptijd. De hieraan verbonden onzekerheden kunnen leiden tot onderinvestering door private partijen. In het project wordt ook ingezet op kennisopbouw en kennisoverdracht naar het MKB. Dit kan bijdragen aan het opheffen van de kennisparadox en mogelijk ook externe effecten opleveren. Verder is het project gericht op een duurzame energievoorziening. Het betreft een technisch hoogstaand en concreet project met goede mogelijkheden voor spin-offs. Het project kan leiden tot een versterking van de positie van Nederlandse kennisinstellingen op een zeer geavanceerd technologisch gebied. De ervaringen met het ITER-NL1 project lijken erop te wijzen dat de gestelde doelen in termen van private en publieke opbrengsten gerealiseerd kunnen worden.

De continuering van de financiering is volgens de indieners nodig omdat ITER-NL2 een vergelijkbare problematiek kent als ITER_NL1. In de precompetitieve fase kunnen bedrijven niet zelf komen tot een bundeling van krachten. Tevens vereist ITER nu 60 % matching met een nationaal budget.

Er is sprake van cofinanciering bij het project. De ITER-NL partners zijn bereid 15.75 mln euro bij te dragen en de bijdrage van industrie&partners is 4.25 mln euro. Hieruit blijkt commitment van bedrijven en ITER-NL partners. Hierbij is de vraag aan de orde of de omvang van de cofinanciering in lijn is met wat redelijkerwijs verwacht mag worden bij een project in de pre concurrentiële fase. In sectie 2.3 wordt hier nader op ingegaan.

De indieners geven aan na het ITER-NL2 programma geen verder impulsfinanciering nodig te hebben.

Het voorstel voldoet aan de voorwaarden voor legitimiteit.

13.2 Effectiviteit

Evenals ITER-NL 1 is het nieuwe project gericht op geavanceerde technologie en wordt het project uitgevoerd door een sterk consortium. Het project is concreet en kent heldere doelen. Mede gezien de ervaringen met ITER-NL1 mogen de betrokken partijen in staat worden geacht om de instrumenten te ontwikkelen. Zij zijn al vele jaren actief in het kader van het Europese

fusieprogramma. Ook zijn al pre-prototypes ontwikkeld. Hierdoor is Nederland op het gebied van het ontwerp en de ontwikkeling van deze instrumenten de belangrijkste speler geworden en is de afgelopen jaren een substantiële kennisvoorsprong opgebouwd. De sterke Nederlandse positie is nog verbeterd door het uitvoeren van ITER-NL1. Dat betekent dat het nieuwe project een effectief middel kan zijn om de opdrachten van ITER te verwerven.

Het project voldoet aan de voorwaarden voor de effectiviteit van het project.

13.3 Efficiëntie

Het proces lijkt efficiënt ingericht in de vorm van werkpakketten met afspraken over de op te leveren producten. De onderbouwing van de kosten sluit hierop aan en is gedetailleerd uitgewerkt. De betrokken partijen hebben ervaring in het omgaan met technische risico's en het ontwikkel- en testprogramma is al jaren geleden gestart. De inzet van eigen middelen van de deelnemers (20 mln euro) kan de doelmatige inzet van middelen bevorderen. De kosten-batenverhouding is niet duidelijk, omdat de niet-toe-eigenbare opbrengsten moeilijk in te schatten zijn. De niet toe-eigenbare opbrengsten van het project bestaan uit een versterking van de positie van Nederlandse kennisinstellingen op een zeer geavanceerd technologisch gebied. Daarnaast zijn er spillovers van het onderzoek, de kennisopbouw en de kennisoverdracht. Het is niet duidelijk of deze opbrengsten opwegen tegen de gevraagde claim voor dit project. Een ander aspect is dat het in deze welvaartseconomische analyse gaat om baten vanuit nationaal perspectief. Het ITER-project wordt gefinancierd vanuit diverse overheden en Nederland zou dan wellicht meer baten kunnen verwerven dan de subsidie die Nederland verstrekt.

De indieners verwachten omvangrijke private opbrengsten. De doelstelling voor het behalen van opdrachten is 180 mln euro. Op basis van ervaring in CERN en Ruimtevaartprogramma's mag een orderomvang van ongeveer 0.5 mld euro worden verwacht. Volgens de indieners liggen de opdrachten voortvloeiend uit ITER-NL1 op schema. Dit geeft aan dat de betrokken partijen daadwerkelijk baten verwerven door deelname aan ITER. De omvangrijke private baten roepen de vraag op in hoeverre publieke bijdragen echt nodig zijn. Niet alle opbrengsten zijn toe-eigenbaar zijn. Dat neemt echter niet weg dat de verwachte baten aanzienlijk zijn en grotendeels zullen neerslaan bij de betrokken bedrijven. De ervaringen met ITER-NL1 hebben de onzekerheid rond deze verwachtingen verminderd doordat opdrachten daadwerkelijk worden gerealiseerd en ITER-NL1 de Nederlandse positie verder heeft versterkt. Dit zijn argumenten voor een hogere private bijdrage. Bij onderzoek in de pre concurrentiële fase wordt regelmatig gestreefd naar een gelijke verhouding tussen publieke en private bijdragen. Voor dit project zou dat neerkomen op een stijging van de private bijdragen. Daarbij kan ook gedacht worden aan een bepaalde vorm van terugbetaling aan de staat, waarbij de FES-claim of een deel daarvan als voorfinanciering wordt gebruikt (conditioneel op de gerealiseerde opbrengsten). De indieners hebben aangegeven dat zij het treffen van een terugbetalingsregeling goed

bespreekbaar achten, zodra er winst gemaakt wordt op ITER-opdrachten of 'spin-off business'. Ook geven zij aan dat zij gezocht hebben naar een passende balans tussen publieke en private bijdragen, en menen deze gevonden te hebben door toepassing van kaderbesluit 499. In dit besluit worden de verhoudingen van subsidiabele bijdragen en private bijdragen genoemd voor elke fase van rijpheid van ontwikkeling.

Het project kent een zekere urgentie vanwege de tijdschema's en opleverdata binnen het ITER-project.

Het proces lijkt efficiënt ingericht en er zijn eigen bijdragen van deelnemers. De verwachte baten voor private partijen zijn echter dermate hoog dat een zekere terugbetaling aan de staat in de rede ligt.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor efficiëntie.

13.4 Totaal beeld

Het project richt zich op het ontwerp en de constructie van wetenschappelijke instrumentatie voor ITER (een reactor voor kernfusie) en kennisoverdracht aan bedrijven. Het doel is Nederland in een kansrijke positie te brengen voor het verwerven van opdrachten van ITER en een sterke wetenschappelijke positie binnen ITER.

Het project voldoet aan de voorwaarden voor legitimiteit. Het betreft toepassingsgericht onderzoek in de pre-concurrentiële fase met een lange looptijd. Ook kan het project externe effecten opleveren door kennisoverdracht aan bedrijven. Het project draagt ook bij aan een duurzame energievoorziening. Er is sprake van cofinanciering.

Het project voldoet tevens aan de voorwaarden voor effectiviteit. Het is een technisch hoogstaand, concreet project met heldere doelen. Het project wordt uitgevoerd door een sterk consortium en de uitvoering van het eerste ITER-project lijkt succesvol te verlopen.

Het project voldoet deels aan de voorwaarden voor efficiëntie. Het proces is efficiënt ingericht en er zijn ook bijdragen van de deelnemers. De verwachte baten voor private partijen zijn echter dermate hoog dat een zekere terugbetaling aan de staat in de rede ligt.

Het totaalbeeld van de beoordeling is gunstig mits de private bijdragen worden verhoogd of een terugbetalingsregeling getroffen wordt.

14 Beoordeling project Life sciences and health

Algemene informatie

FES-claim: 177,3 miljoen euro

Korte projectomschrijving

Het FES-voorstel voor Life sciences and health is een plan voor een onderzoeksprogramma in de biomedische wetenschappen dat zich richt op een aantal prioritaire gebieden (kanker, cardiovasculaire ziekten, ziekten van het centraal zenuwstelsel, infectieziekten. (auto-) immuun ziekten, ziekten gerelateerd aan het bewegingsapparaat en nieraandoeningen). Bij het programma zijn veel kennisinstituten en het bedrijfsleven betrokken.

Het programma is deels een voortzetting van onderzoeksprojecten waarvan de eerder verleende FES-financiering binnenkort afloopt. Het sluit aan bij recent opgezette (en ook door het FES gesubsidieerde) instituten. De doelen zijn:

- Verankeren van de innovatie-infrastructuur op het gebied van biomedische wetenschappen.
- Versterken van de focus en voortbouwen op successen uit eerdere projecten (back the winners).
- Verbeteren van de kwaliteit en doelmatigheid van de gezondheidszorg.
- Verhogen van de participatie van private partijen.
- Integratie van gefragmenteerde initiatieven om de complexiteit te verminderen en de opbouw van kritische massa te stimuleren.
- Verbetering van de valorisatie van onderzoeksresultaten.

Het programma is op te splitsen in vier clusters. Het eerste cluster, Diagnosis, richt zich op vroegtijdige diagnose door de ontwikkeling van nieuwe biomarkers en beeldvormende technieken. Dit cluster sluit aan bij het Center for Translational Molecular Medicine (CTMM). Het budget van dit cluster is 40 miljoen euro, waarvan 25% privaat gefinancierd wordt.

Drugs is het tweede cluster, het richt zich op het uitvinden van nieuwe en verbeterde geneesmiddelen. Onderzoekslijnen zijn het ontwikkelen van medicijnen op het gebied van neurologie en psychiatrie, het ontdekken van nieuwe virussen en het ontwikkelen van preventieve, diagnostische en (verbeterde) behandelmethoden voor coeliakie. Dit cluster sluit aan bij het TI Pharma. Met een begroot budget van 204 miljoen euro is dit het grootste onderdeel, de private financiering vormt hiervan 26%.

Het derde cluster heet Regenerative medicine en het doel is het identificeren en toepassen van regeneratieve mechanismen en technieken om beschadigd weefsel te herstellen of te vervangen.

Dit sluit aan bij het Biomedical Material Program (BMM). Het budget is 84 miljoen euro met 11% private financiering. Volgens de indieners betreffen de projecten in dit cluster voornamelijk fundamenteel onderzoek.

Tot slot is er een ondersteunend cluster gedefinieerd waarin de drie bovenstaande clusters zogenaamde enabling technology en infrastructuur, inclusief kennis over moleculaire pathogenese en de behandeling van ziekten, kunnen delen. Hierin zijn het Netherlands Genomics Initiative (NGI) en het Parelsnoer Initiatief belangrijk (d.i. een samenwerkingsverband tussen de acht universitair medische centra gericht op het verzamelen van klinische data en biomaterialen op het terrein van acht ziekten). Hiervoor is 45 miljoen euro gereserveerd, waarvan 19% privaat gefinancierd.

Het voorstel bouwt voort op eerdere BSIK-projecten waarvoor FES-subsidies zijn verstrekt. De onderdelen zijn VIRGO en Celiac Disease Consortium, beide onder regie van NGI, Dutch Platform for Tissue Engineering, Stem Cells for Development and Disease, Neuro BSIK Mouse Phenomics, Cyttron, Molecular Imaging of Ischemic Heart Disease, en TREND. Het Parelsnoer Initiatief en TI Pharma completeren het geheel.

De onderzoeksagenda zal binnen ieder cluster onder de verantwoordelijkheid van verschillende consortia en instituten worden uitgevoerd. De bedoeling is dat er geen nieuwe entiteiten worden opgericht, maar dat het voortbouwt op bestaande structuren. De wetenschappelijke directeurs van CTMM, BMM, TI Pharma en NGI zullen regelmatig bijeenkomen, waarbij de afstemming, inhoud en samenwerking over alle clusters centraal staat.

Het totale onderzoeksbudget bedraagt 378,4 miljoen euro voor 5 jaar. Private partijen dragen 21% bij, de publieke organisaties 32%, terwijl de FES-claim 47% van het totale budget is. Het voorstel is ingediend door de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; en Economische Zaken.

14.1 Legitimiteit overheidsbijdrage

In het kader van deze beoordeling is het verbeteren van de kwaliteit en doelmatigheid van de gezondheidszorg de belangrijkste doelstelling. Daarmee beoogt het voorstel bij te dragen aan het verbeteren van publieke dienstverlening.

Een deel van het programma, volgens de indieners ongeveer de helft, betreft fundamenteel onderzoek. Het is bekend dat fundamenteel onderzoek kennispillowers kan genereren, wat overheids subsidie legitimeert. Het overige onderzoek is vooral precompetitief van aard, gericht op het verbeteren van commerciële processen of producten of het ontwikkelen van nieuwe producten. Dit onderzoek ligt al dicht bij de commerciële toepassing en het ligt voor de hand

dat de private bijdragen hoger zullen zijn. Dat is in het algemeen ook het geval in dit project. De totale private bijdrage van 21% past grosso modo bij de verhouding tussen fundamenteel en precompetitief onderzoek in dit voorstel. Daarin is een belangrijke uitzondering. Binnen het drugscluster lijkt de private bijdrage voor TI Pharma te laag. Het betreft deels het voortzetten van succesvolle projecten die veel valorisatie potentieel hebben. Het gedeelte private financiering (29%) is echter nauwelijks hoger dan die van de vorige FES-aanvraag van TI Pharma. Bij de beoordeling van TI Pharma is door het CPB al opgemerkt dat dit percentage te laag was (zie Verrips, 2005).

Het voorstel zou ook de wisselwerking tussen bedrijfsleven en (publieke) kennisinstellingen kunnen verbeteren. Samenwerking tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven is op bepaalde terreinen (o.a. fundamenteel onderzoek) niet vanzelfsprekend, waardoor publieke kennis niet of nauwelijks zijn weg vindt naar het bedrijfsleven. Daar lijkt in deze sector echter weinig sprake van; de publieke en private partijen weten elkaar goed te vinden, getuige de vele samenwerkingsverbanden. Er doen 20 grote en 65 MKB-bedrijven mee, waaronder veel nieuwe bedrijven. De inbreng van andere maatschappelijke organisaties, zoals patiëntenverenigingen en verzekeraars is beperkt.

Subsidiariteit

De onderzoeksresultaten van dit voorstel zullen niet alleen in de Nederlandse gezondheidszorg van belang zijn, maar kan wereldwijd voor verbeteringen zorgen. Er wordt internationaal veel onderzoek uitgevoerd op het terrein van biomedische wetenschappen, vooral in de VS. In Europa wordt een deel van het biomedisch onderzoek gefinancierd met subsidies via de Europese Commissie (Kaderprogramma's). Het is niet onredelijk dat ook Nederland een deel van het onderzoek op dit terrein financiert. Overigens gebeurt dat ook al buiten het FES om; het onderzoek van de universiteiten is publiek gefinancierd en een deel van het private onderzoek wordt gesubsidieerd via de WBSO-regeling als ondersteuning van R&D activiteiten. Het project voldoet aan de voorwaarden voor legitimiteit.

14.2 Effectiviteit

Het voorstel omvat een veelheid aan afzonderlijke projecten, het is onmogelijk die in kort bestek afzonderlijk in detail te beoordelen. Hier wordt ingegaan op het algemene beeld van de effectiviteit van het totale voorstel. Het voorgestelde onderzoeksprogramma richt zich op integratie van het door opeenvolgende financieringsrondes gefragmenteerde onderzoeksveld, daarmee een van de aanbevelingen van de Commissie van Wijzen in haar advies naar aanleiding van de tussentijdse evaluatie van BSIK opvolgend.

De Commissie van Wijzen heeft de kwaliteit van de BSIK-projecten die ten grondslag liggen aan dit voorstel in het algemeen als goed tot zeer goed beoordeeld. De projecten hebben

patenten en wetenschappelijke publicaties opgeleverd. Een deel van het onderzoek heeft al resultaten opgeleverd die kunnen worden toegepast in de gezondheidszorg. Gegeven de positieve ervaringen uit het verleden mag verwacht worden dat ook de projecten uit dit voorstel kunnen zorgen voor belangrijke gezondheidsbaten.

De aanvragers geven aan dat de clusters op vele niveaus met elkaar verbonden zijn bijvoorbeeld door inhoudelijke thema's zoals kankeronderzoek en ziekten van het centraal zenuwstelsel. De onderzoeksagenda van de clusters (en daarbij betrokken consortia) hebben daardoor dezelfde focus en onderzoeksprioriteiten. De opzet van het programma (regie door middel van regelmatige bijeenkomsten van de wetenschappelijke directeuren) maakt niet op voorhand aannemelijk dat synergie-effecten tussen de vier clusters op alle terreinen gerealiseerd gaan worden.

De kwaliteit van de betrokken partijen is hoog, waardoor er bij voortzetting van de projecten de komende jaren resultaten mogen worden verwacht. De resultaten bestaan onder meer uit wetenschappelijke publicaties, patenten, kennisintensivering (aantal onderzoekers), betere behandelmethoden en kennisuitwisseling tussen universiteiten en bedrijfsleven.

Onzekerheden en risico's

Het onderzoek naar nieuwe behandelmethoden in de biomedische wetenschappen bestaat uit een aantal fasen. In het voorstel staat dat het 10 jaar kost om alle fasen van fundamenteel onderzoek naar de uiteindelijke toepassing te doorlopen. Dat is ook de reden waarom nu nogmaals een FES-subsidie wordt aangevraagd; alleen zo zouden de resultaten verankerd kunnen worden. Daarin schuilt een risico voor het huidige voorstel. Een groot deel van de projecten start aan het begin van de pijplijn met nieuw fundamenteel onderzoek, dat aan het eind van het project nog niet toepasbaar is. Deze projecten kunnen dan nog niet zelfstandig verder. Wanneer over 5 jaar niet opnieuw FES-subsidie wordt verleend, is er een groot risico dat deze projecten stoppen en niets hebben opgeleverd omdat de baten van de meeste projecten in de (verre) toekomst liggen.

Er is in het voorstel geen grotere bijdrage vanuit de private middelen voorzien gedurende de looptijd van het programma, het gebruik van de FES-subsidie wordt niet afgebouwd. Daardoor is er twijfel of de instituten na 5 jaar wel zelfstandig (zonder FES-subsidie) verder kunnen gaan. In vergelijking met de vorige beoordeling van BSIK-programma's is er wel sprake van licht hogere private bijdragen. Voor het onderdeel TI Pharma is de private bijdrage toegenomen van 25 naar 29%. Voor de overige projecten lag de private bijdrage in de vorige fase tussen de 0 en 20% en nu rond de 10 à 25%. Dat zou veel hoger moeten zijn (en moeten oplopen in de tijd) om na afloop zelfstandig verder te kunnen.

Het is daarom niet zeker of aan de voorwaarde van effectiviteit is voldaan.

14.3 Efficiëntie

In de voorstellen per cluster is de begroting summier uitgewerkt. Een gedetailleerde financiële onderbouwing waarmee de plausibiliteit van de kosten kan worden ingeschat ontbreekt. In het voorstel wordt een beperkte, kwalitatieve inschatting gemaakt van de potentiële baten van het voorstel. Het is daardoor lastig te beoordelen of de baten groter zijn dan de kosten.

Hoewel er een voorstel voor de hele sector voorligt, wordt vooral voortgebouwd op bestaande structuren. Wel is geprobeerd de verschillende programma's te integreren en dwarsverbanden te creëren. Daardoor is er in de komende jaren enige extra samenwerking te verwachten ten opzichte van het verleden. Het voorstel is vooral een bundeling van subsidieaanvragen van de afzonderlijke instituten en consortia. Zo is er geen overkoepelende selectieprocedure beschikbaar. Indien er minder geld beschikbaar komt, kunnen de indieners niet aangeven welke projecten wel, niet of later worden uitgevoerd en waarom. Er is weinig gezamenlijke regie. Het consortium is van plan om op basis van een mid-term review de middelen te heralloceren halverwege het project.

In het voorstel wordt voornamelijk gekozen voor continuering van succesvolle projecten. Een van de doelstellingen is; "back the winners". In de nieuwe fase van de projecten treden veel nieuwe bedrijven toe. Ook tijdens de projecten zou er nog de mogelijkheid zijn voor bedrijven om toe te treden, in ieder geval bij de open call procedure van TI Pharma. Het programma geeft dus ook ruimte aan 'uitdaggers'.

De selectie van de voorstellen is in eerste instantie gedaan door de leiders van de verschillende onderdelen. Ook de clusterleiders hebben een belangrijke rol gespeeld in de selectie, net als de adviezen van de Commissie van Wijzen. Er lijkt echter weinig gezocht naar externe of internationale beoordelaars (afgezien van de voorstellen van TI Pharma). Er lijkt niet systematisch gezocht naar (internationale) peer-review met een open concurrentie tussen veel voorstellen. Een dergelijke procedure had mogelijk een betere selectie opgeleverd. Wel is het totale projectvoorstel op verzoek van NWO door twee internationale referees onderzocht. Hun oordeel over de wetenschappelijke inhoud van het voorstel zat tussen 'very good' en 'excellent' in.

Conclusie efficiëntie

Het beeld van de efficiency is gemengd.

14.4 Totaal beeld

Het FES-voorstel voor Life sciences and health is een plan voor een onderzoeksprogramma in de biomedische wetenschappen. Bij het programma zijn veel kennisinstituten en het

bedrijfsleven betrokken. Het is deels een voortzetting van onderzoeksprojecten waarvan de eerder verleende FES-financiering binnenkort afloopt. De belangrijkste doelen zijn het verankeren van de innovatie-infrastructuur op het gebied van biomedische wetenschappen, het versterken van de focus en voortbouwen op successen uit eerdere projecten en het verbeteren van de kwaliteit en doelmatigheid van de gezondheidszorg. Het totale onderzoeksbudget bedraagt 378,4 miljoen euro voor 5 jaar. Private partijen dragen 21% bij, de publieke organisaties 32%, terwijl de FES-claim 47% van het totale budget is.

Het voorstel beoogt bij te dragen aan het verbeteren van publieke dienstverlening. Een deel van het programma betreft fundamenteel onderzoek, waarvan bekend is dat het kennispillowers kan genereren. Het overige onderzoek is vooral precompetitief van aard, waarvoor in het algemeen een hogere private bijdrage wordt geleverd. Het beeld van de legitimiteit is gunstig.

De kwaliteit van de betrokken partijen is hoog, zodat verwacht mag worden dat ook de projecten uit dit voorstel kunnen zorgen voor belangrijke gezondheidsbaten. De opzet van het programma maakt echter niet op voorhand aannemelijk dat synergie-effecten tussen de vier clusters op alle terreinen gerealiseerd gaan worden. Daarnaast is er een groot risico dat veel projecten en betrokken instituten over 5 jaar niet zelfstandig verder kunnen zonder nieuwe FES-subsidie. In het ontwerp is geen grotere bijdrage vanuit de private middelen voorzien gedurende de looptijd van het programma. Het is daarom niet zeker of aan de voorwaarde van effectiviteit is voldaan.

Hoewel er een voorstel voor de hele sector voorligt, wordt vooral voortgebouwd op bestaande structuren. Er is in de komende jaren enige extra samenwerking te verwachten ten opzichte van het verleden. Er is geen overkoepelende selectieprocedure beschikbaar. Er lijkt niet systematisch gezocht naar (internationale) peer-review met een open concurrentie tussen veel voorstellen. In het voorstel wordt voornamelijk gekozen voor continuering van succesvolle verbanden. Toch treden er veel nieuwe bedrijven toe in de nieuwe fase van de projecten. Het beeld over efficiency is gemengd.

Het totaalbeeld van het project is gemengd.

Bronnen

- Ministeries van VWS, OC&W en EZ, 2009, Raster voor FES-voorstellen: Life sciences and health: towards value creation through an integrated innovation infrastructure.
- Ministeries van VWS, OC&W en EZ, 2009, Addendum bij de voorstellen voor Life sciences and health.
- Sector plan Lifesciences and health, FES 2009.
- Cluster plan Diagnosis
- Cluster plan Drugs
- Cluster plan Regenerative Medicine
- Cluster plan Enabling Technology & Infrastructure
- Bijeenkomst met indieners op CPB, 26 maart 2009
- Antwoorden op aanvullende vragen bij FES-voorstel Lifesciences and health
- Commissie van Wijzen, 2008, Advies van de Commissie naar aanleiding van de Midterm evaluatie van de Bsik-projecten.
- Verrips, A.S. 2005, Leren van investeren: Analyse van investeringsvoorstellen in kennis, milieu en ruimtelijke economie, CPB Document 86.