

KENNIS VOOR DE SAMENLEVING

Voortgangsrapportage 2006 Implementatie Kabinetstandpunt Brugfunctie TNO/GTI's

11 december 2006

Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting

2 Algemeen

- 2.1 Inleiding
- 2.2 Samenwerking tussen verschillende partijen
- 2.3 Samenwerking binnen de overheid en ontwikkeling kennisfunctie overheid
- 2.4 Relatie andere beleidstrajecten
- 2.6 Relatie overheid en instituten
- 2.6 Vervolg

3 Implementatie proces Vraagprogrammering

- 3.1 Inleiding
- 3.2 Voortgang Vraagformulering en programmering
- 3.3 Vervolg

4 Spelregels Vraagfinanciering

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Kaders vraagfinanciering
- 4.3 Vernieuwde spelregels voor financiering vraaggestuurde onderzoeksprogramma's
- 4.4 Vervolg

5 Ontwikkelingen bij instituten

- 5.1 Inleiding
- 5.2 TNO
- 5.3 ECN
- 5.4 Delta
- 5.5 NLR
- 5.6 Marin
- 5.7 WUR
- 5.8 Vervolg

6 Hoe verder

- 6.1 Toekomst uitvoering en rapportage
- 6.2 Tenslotte

1 Managementsamenvatting

In 2006 is goede voortgang geboekt

In 2005 heeft het kabinet (Voortgangsrapportage 2005 Implementatie Kabinetstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's, 11 november 2005, TK 29338, nr. 41) het proces van vraagprogrammering en de maatschappelijke vraagstukken daarvoor aangegeven. In 2006 is door overheid en bedrijfsleven gewerkt aan de vernieuwing van onderzoeksprogramma's van TNO en de Grote Technologische instituten (GTI's), aan de samenwerking tussen deze instituten en met anderen in de kennisketen en aan de realisatie van meer focus en massa.

Het vergezicht is in 2006 duidelijk geworden en de spelregels zijn ontwikkeld. Dit zal zich de komende jaren in de praktijk moeten bewijzen maar er ligt een goed perspectief.

De inhoud van maatschappelijke thema's is uitgewerkt en budgetten zijn gekoppeld aan inhoud

De departementen hebben een eerste beeld van de kennisbehoeften voor de strategische thema's uitgewerkt. Voor de meeste thema's zijn kennisarena's met bedrijfsleven, andere actoren en instituten gehouden. De kennisbehoefte is zoveel mogelijk gekoppeld aan de onderzoeksprogramma's van de instituten. Het kabinet concludeert dat de strategische thema's goed voldoen voor vraagprogrammering van het toegepaste onderzoek.

De departementen hebben samen met de instituten de publieke middelen voor de onderzoeksprogramma's TNO/GTI's 2007 gekoppeld aan de strategische thema's en de eerste uitkomsten van de kennisarena's. Voor de komende jaren is er binnen de onderzoeksprogramma's ruimte voor bijbuiging. Op deze wijze wordt gaandeweg het gehele budget van publieke middelen voor het onderzoek van TNO/GTI's sterker gerelateerd aan de kennisbehoefte van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

De departementen werken in de komende jaren samen met de instituten en de marktpartijen aan de verdieping van de kennisvragen. Gesteund door lange termijn visies van de instituten en marktpartijen over hun toekomstige kennisposities kan vernieuwing van de onderzoeksprogramma's voor kennis voor beleid, kennis als vermogen inclusief de inzet van grote faciliteiten verder vernieuwd en bijgebogen worden.

De financiële en juridische spelregels zijn uitgewerkt

De vernieuwde spelregels voor financiering van onderzoeksprogramma's van TNO/GTI's zijn verder uitgewerkt. Hierbij zijn stappen gezet voor het kader voor de kostprijsberekening, de financiering de bestaande grote faciliteiten, BTW, matching en het uitbesteden van onderzoek door de instituten. De departementen werken samen met de instituten aan de verdere afronding en de implementatie van de vernieuwde regels.

De strategische plannen van de instituten sluiten aan

De instituten hebben de vraagprogrammering in hun nieuwe strategische plannen goed opgepakt. De instituten geven prioriteit aan de samenwerking met HBO, universiteiten en MKB door ruimte te geven voor inzet van studenten, aanstelling van hoogleraren, uitvoering van gezamenlijke onderzoeksprogramma's en versterking van het loket MKB. Daarnaast zijn plannen ontwikkeld om de internationale samenwerking te intensiveren. De instituten werken aan de toekomstige positionering van hun organisaties en aan de ontwikkeling van competenties daarvoor.

De instituten werken daarnaast de komende jaren aan de verdere bijbuiging en vernieuwing van hun onderzoeksprogramma's. Dit is met name nodig voor onderzoeksprogramma's die nog onvoldoende aansluiten bij de kennisvragen.

Vraagprogrammering draagt bij aan de kennisfunctie van de overheid

Door het proces van vraagprogrammering heeft de kennisfunctie binnen de departementen ook een impuls gekregen.

De departementen werken verder aan de versterking van de kwaliteit van hun kennisfunctie. Ook de kenniskamers kunnen hierbij een rol spelen.

Andere actoren pakken gaandeweg hun rol

In 2006 is de betrokkenheid van het bedrijfsleven bij vraagprogrammering verder verbeterd. Dit is bereikt doordat bedrijven in een aantal kennisarena's deelnemen en omdat de instituten het bedrijfsleven beter betrekken bij het formuleren van hun voorstellen voor onderzoeksprogramma's. Ook in het vervolgtraject blijven de departementen, de instituten en het bedrijfsleven hieraan aandacht geven.

Vervolgproces wordt regulier ingebed

De implementatie van vraagprogrammering is in 2006 goed opgepakt door de betrokken actoren. In 2006 is veel ervaring opgedaan. Duidelijk is dat vraagprogrammering veel inspanning vraagt van de betrokken departementen, de instituten en andere actoren. Het proces van vraagprogrammering wordt echter voldoende ingepast in hun reguliere taak en werkzaamheden. Het kabinet heeft er vertrouwen in dat alle partijen het proces van vraagprogrammering en financiering goed doorzetten.

2 Algemeen

2.1 Inleiding

In Kennis voor de Samenleving (Voortgangsrapportage Implementatie Kabinetstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's, 11 november 2005, TK 29338, nr. 41) heeft het Kabinet de fasering voor implementatie van het proces van vraagprogrammering gerapporteerd. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen, penvoerders), instituten, bedrijfsleven en maatschappelijke actoren zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de implementatie.

Het jaar 2006 is het oefenjaar waarin de ontwikkelde werkwijze stapsgewijs verder is vervolmaakt (H2, H3) en waarin de kaders voor financiering nader zijn beschreven (H4).

2.2 Samenwerking tussen verschillende partijen

Met NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk onderzoek) is afgesproken dat ervaring wordt opgedaan met de wederzijdse afstemming. Dit impliceert dat de departementen (regievoerders en andere financierende departementen) NWO experts inschakelen bij de kennisarena's. Op deze wijze kan bestaande kennis ingebracht worden. Daarnaast wordt in het NWO - beleidskader Grote faciliteiten uitdrukkelijk gekeken naar de gehele infrastructuur van grote faciliteiten.

Met de VSNU (Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten) is geconcludeerd dat de departementen (regievoerders, andere financierende departementen) de experts bij de universiteiten kunnen inzetten bij de kennisarena's. Op deze wijze kan er een betere afstemming plaatsvinden met het onderzoek van de universiteiten en krijgt tegelijkertijd de samenwerking tussen de universiteiten en de instituten een impuls.

Met de HBO Raad is geconcludeerd dat HBO instellingen een rol kunnen spelen in de regio om de innovaties in het MKB te stimuleren. Kenniskringen, lectoren, praktijkonderzoek van de HBO's en de regionale netwerken van bedrijven zijn hiervoor aanknopingspunten. De instituten en HBO instellingen werken hier de komende jaren aan.

Met VNO-NCW en MKB-Nederland is afgesproken dat de betrokkenheid van het bedrijfsleven per arena verder wordt versterkt. Daarbij wordt ook gebruik gemaakt van de informatie die bij SenterNovem aanwezig is over de belangstelling van het bedrijfsleven op de verschillende gebieden van onderzoek.

2.3 Samenwerking binnen de overheid en ontwikkeling kennisfunctie bij de overheid

De kennisarena fungeert als een goed platform voor de wederzijdse kennisuitwisseling waardoor de kennis van alle partijen verbetert. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen, penvoerders) constateren dat met de introductie van kennisarena's hun kennisfunctie een impuls krijgt en de samenwerking tussen de departementen en met de instituten intensiveert. De overheid mobiliseert kennis die de beleidsontwikkeling kan verbeteren en waardoor de kennisfunctie van de overheid wordt versterkt.

Ook andere ontwikkelingen dragen bij aan het versterken van de kennisfunctie voor vraagprogrammering. Zo kunnen kenniskamers (Bijlage Beleidsreactie op het AWT advies "Kennis voor beleid – Beleid voor kennis" bij Kabinetsreactie van 1 mei 2006 van de minister van BZK en OCW, TK 24503, nr. 33) een impuls zijn voor de kennisfunctie. Kenniskamers kunnen dienen als platform voor het formuleren van de lange termijn kennisbehoefte voor de departementen. Kenniskamers kunnen zo fungeren als voorportaal voor de kennisarena's. Bij een aantal departementen (o.m. VROM, LNV) wordt reeds geëxperimenteerd met kenniskamers ter invulling van de kennisfunctie voor vraagprogrammering.

2.4 Relatie met andere beleidstrajecten

Vraagprogrammering TNO/GTI's is één van de puzzelstukjes in het beleid om de kenniseconomie te stimuleren en de innovatiekracht te versterken. Ook het Innovatieplatform constateert dat vraagprogrammering een belangrijk instrument is voor het toegepaste onderzoek.

Door koppeling met andere trajecten zoals SBIR (Small Business Innovation Research), BSIK, TTI's, en NWO-prioriteiten kan meer focus/massa en synergie binnen het toegepaste onderzoek ontstaan en krijgt de samenwerking met het innovatieve bedrijfsleven en andere kennisinstellingen een impuls. Inhoudelijke zijn er duidelijk raakvlakken met andere trajecten zoals de EZ-Innovatieprogramma's (High tech systemen en Materialen, Flowers en Food, Water).

De strategische thema's zijn een belangrijke invalshoek voor inhoudelijke koppeling met andere trajecten en instrumenten. Over eventuele aanvullende acties of vernieuwing van instrumenten binnen deze strategische thema's beslist, indien opportuun, het volgende kabinet.

2.5 Relatie overheid en instituten

Met de omslag naar vraagprogrammering en financiering verandert de sturingsrelatie tussen de departementen en de instituten. Belangrijkste invalshoeken voor de vernieuwing zijn:

- Sturing door de overheid vindt primair plaats door programmering en financiering van onderzoeksprogramma's vanuit maatschappelijke inclusief economische vraagstukken.
- Kwaliteit en continuïteit van het onderzoek, continuïteit van het instituut, internationale samenwerking en publiek-private samenwerking moeten ook op de langere termijn voldoende gewaarborgd zijn.

De invoering van vraagprogrammering betekent het volgende.

- De beïnvloeding door de overheid krijgt primair gestalte door het voeren van overleg over de kennisvragen, de (middel)lange termijn onderzoeksprogramma's en het maken van afspraken die daarmee samenhangen. Wanneer dit overleg niet tot resultaat leidt, kan dit consequenties hebben voor de financiering van de onderzoeksprogramma's TNO/GTI's.
- Daarnaast heeft de overheid overleg over de Strategische Plannen van de instituten, mede op grond van de ambities die de overheid heeft in het kader van het wetenschaps- en innovatiebeleid. In dit overleg gaat het gesprek over de lange termijn koers van het instituut met aandacht voor de ambities van het instituut, de ontwikkelingen in de technologie portfolio, en de (internationale) netwerken.
- De overheid participeert niet in de Raden van Toezicht van de instituten. Dit is in lijn met een heldere verdeling van verantwoordelijkheden en met de zelfstandige positie van de instituten.
- De door de instituten uitgevoerde periodieke evaluaties worden, voor zover nog niet gebruikelijk, aangevuld met externe evaluaties. Deze externe evaluaties worden in opdracht van de overheid – in nauw overleg met de instituten - uitgevoerd.

Naast bovengenoemde punten zijn voor sommige instituten specifieke aspecten aan de orde. Zo heeft het ministerie van Defensie, gezien het strategische belang op het terrein van veiligheid, een bijzondere relatie met TNO die o.a. vorm is gegeven door middel van de Raad voor het Defensieonderzoek.

2.6 Vervolg

Alle partijen zetten zich ervoor in dat zij in 2007 voortvarend hun rol en bijdrage leveren aan de uitvoering van vraagprogrammering. Daar waar opportuun worden aanpassingen in wet- en regelgeving op het terrein van de relatie tussen overheid en instituten door de (penvoerende) departementen opgepakt. Het kabinet neemt het op zich om die aanpassingen met voortvarendheid aan te pakken.

3 Implementatie proces Vraagprogrammering

3.1 Inleiding

Het proces van vraagprogrammering zoals beschreven in Kennis voor de Samenleving (Voortgangsrapportage 2005) is eind 2005 op gang gekomen. Een solide en integrale vraagformulering door overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties in de kennisarena's vormt de basis voor dit proces. Alleen dan kan de (middel)lange termijn kennisontwikkeling van TNO/GTI's ook daadwerkelijk aansluiten bij de kennisbehoefte. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen en penvoerders), instituten en bedrijven hebben in 2006 de werkwijze voor vraagprogrammering in kennisarena's gehanteerd om te komen tot kennisvragen voor onderzoeksprogramma's TNO/GTI's te komen.

De kennisvragen zijn sturend voor de onderzoeksprogramma's die met de publieke middelen worden gefinancierd. Het gaat om kennisvragen die betrekking hebben op de ontwikkeling van kennis als vermogen, beleids- en toepassingsgerichte kennis en de inzet van grote faciliteiten. Hiervoor zijn de onderstaande definities zoals geformuleerd in de Voortgangsrapportage 2005 bepalend.

Tabel 1. Definities van de kenniscomponenten Voortgangsrapportage 2005

Component	Inhoud component
Kennis als vermogen	Lange termijn onderzoek gericht op in stand houden en ontwikkelen van kennis, die de kennisinstellingen in staat stelt om de expertise te behouden en te ontwikkelen om toekomstige vragen te kunnen aanpakken, die nog niet helder of slechts ten dele zijn gearticuleerd. Hierbij dient uitdrukkelijk ook gedacht te worden aan toekomstige vragen vanuit het bedrijfsleven. Kennisinstellingen kunnen hiervoor voorstellen indienen.
Beleids- en toepassingsgerichte kennis	(Middel)lange termijn onderzoek van belang voor beleidsvraagstukken van de samenleving en economische vraagstukken van strategisch belang voor het bedrijfsleven. Het initiatief ligt bij overheid en bedrijfsleven.
Grote Faciliteiten	Inzet van grote onderzoek- en testfaciliteiten die nodig zijn om onderzoeksvragen voor de korte en lange termijn te beantwoorden.

De vraagprogrammering is gericht op (middel)lange termijn kennisontwikkeling die de instituten ook beter geëquipeerd moeten houden om opdrachten binnen te halen. Het is aan de regievoerder en de andere financiers om te bewaken dat er sprake is van een kennisvraag die gericht is op kennisontwikkeling voor de (middel)lange termijn. Uiteraard kunnen de instituten hierbij ook een rol spelen. Naast de onderzoeksprogramma's voor (middel)lange termijn kennisontwikkeling, kan de overheid uiteraard opdrachten uitzetten bij de instituten. Bij opdrachten wordt in dit verband gedacht aan het ontwikkelen van een specifiek technisch product, advies of andere vorm van dienstverlening. Bij opdrachten gaat het om het toepassen van reeds ontwikkelde kennis voor praktijkgerichte vragen die op de korte termijn spelen. Dat laat onverlet dat ook onderzoeksprogramma's met een (middel)lange termijn horizon op kortere termijn resultaten op kunnen opleveren. De regievoerder en andere financiers bepalen of een kennisvraag relevant is voor een onderzoeksprogramma dan wel voor een opdracht.

3.2 Thema's, kennisbehoefte en budget

Het organiseren van kennisarena's, de formulering van de maatschappelijke vraagstukken en de daarvoor noodzakelijke kennisbehoefte is goed op gang gekomen. Deze kennisvragen moeten sturend zijn voor de (middel)lange en lange termijn onderzoeksprogramma's van de TNO/GTI's. Die beoogde omslag is niet door alle betrokken partijen in dezelfde mate gemaakt. De beoogde verandering in werkwijze blijkt soms erg groot.

Er is door de departementen (regievoerders en andere financierende departementen) en andere betrokkenen veel geïnvesteerd in netwerken binnen de overheid en tussen overheid, wetenschap, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Binnen de meeste thema's zijn deze netwerken gevormd en geïntensiveerd. Hierbij wordt meer dan voorheen interdepartementaal samengewerkt. Voorbeelden hiervan zijn 'Voeding en Gezondheid', waar de departementen LNV en VWS samenwerken en Green Processes, waar VROM en EZ nauw samenwerken. Voor een aantal thema's wordt de betrokkenheid van departementen verder uitgebreid. Zo wordt voor bijvoorbeeld Maatschappelijke veiligheid (1) en Omgaan met Veranderde samenleving (5) in elk geval Buiza betrokken.

Door een aantal departementen (regievoerders en andere financierende departementen) is samengewerkt met andere netwerken of met andere onderzoeksinstellingen. Voorbeelden hiervan zijn de samenwerking met WUR/DLO voor het thema Voeding en met WUR/DLO en de RMNO voor het thema Leefomgeving. Dit heeft er toe geleid dat de programmering van de onderzoeksprogramma's beter op elkaar afgestemd zijn.

Voor alle thema's is in 2006 een eerste kennisbehoefte geformuleerd (tabel 2). Voor enkele thema's is die kennisbehoefte slechts op hoofdlijnen geformuleerd. In 2007 worden deze nader uitgewerkt.

In 2006 heeft gelijktijdig de formulering van de kennisbehoefte en het opstellen van de onderzoeksprogramma's door de instituten plaatsgevonden. Waar mogelijk is de huidige kennisbehoefte meegenomen in de onderzoeksprogramma's. Binnen de programma's is ruimte gecreëerd zodat bijbuigen op basis van de verdieping en/of actualisering van de kennisvragen mogelijk blijft. Voor de programma's die door instituten zijn opgesteld zonder inbreng van de kennisarena's, zijn in 2007 aanpassingen te voorzien. Hierdoor wordt gaandeweg het gehele onderzoek van de instituten gekoppeld aan de kennisvragen.

Binnen de thema's is ruimte voor onderzoeksprogramma's voor het ontwikkelen van kennis als vermogen. Daarnaast worden er enkele onderzoeksprogramma's uitgevoerd die zich richten op competenties en kennisontwikkeling voor toekomstige thema's. Hierdoor blijven de instituten werken aan nieuwe kennisposities. De instituten kunnen er zo voor zorgen dat hun competenties geschikt blijven voor toekomstige kennisvragen.

Voor 2007 heeft de huidige ruimte voor kennis als vermogen meegewogen. Door inhoudelijke ontwikkelingen kunnen er budgettaire verschuivingen tussen alle onderzoeksprogramma's optreden. Het kabinet hecht eraan dat er ook in de toekomst voldoende ruimte blijft voor onderzoeksprogramma's die gericht zijn op kennis als vermogen. Daarbij wordt ook meegewogen dat de instituten doen waar ze goed in zijn en afbouwen waar anderen goed in zijn. Alleen met een investering in kennis als vermogen kunnen TNO/GTI's blijven werken aan hun kennisposities die relevant zijn voor de huidige maatschappelijke thema's en voor toekomstige kennisposities. Bij het maken van lange termijn keuzes is de inbreng van TNO en de GTI's van belang. Een deel van de toegevoegde waarde van deze instituten ligt immers in de competenties om naar de lange termijn ontwikkeling van de kenniswereld te kijken.

De departementen (regievoerders, andere financierende departementen) geven vanuit de kennisarena's sturing aan de invulling van de onderzoeksprogramma's kennis als vermogen. Daarbij wordt ook rekening gehouden met toekomstverkenningen, met de internationale en mondiale kennisportefeuille, de kennisportefeuille van het bedrijfsleven en andere maatschappelijke actoren.

Voor de onderzoeksprogramma's 2007 is een eerste koppeling ontstaan van budget aan de thema's. Er heeft in beperkte mate een budgetverschuiving plaatsgevonden op basis van inhoudelijke prioriteitsstelling tussen de thema's. Zo heeft VROM budget voor onderzoek naar duurzame industriële processen verschoven van thema 'Leefomgeving' naar 'Hoogwaardige systemen, processen en materialen'. VWS heeft budget verschoven van thema 'Gezond Leven' naar 'Voeding' voor het programma 'Gezonde voeding'. Hierdoor ontstaat een betere synergie tussen de programma's binnen deze thema's. Naarmate de vraagformulering in de kennisarena's scherper wordt, kunnen er meer budgettaire verschuivingen optreden.

Het bedrijfsleven is op meerdere manieren betrokken bij vraagprogrammering. Dit kan zijn bij de kennisarena's, direct in de uitvoering van programma's en via instrumenten zoals co-financiering en SBIR. Zo is in 2006 het bedrijfsleven meer dan voorheen door de instituten betrokken bij het formuleren van hun voorstellen voor onderzoeksprogramma's. Daarnaast hebben bedrijven ook directe relaties met de instituten via hun opdrachten. Dit draagt bij aan een vernieuwing van de inhoud van de onderzoeksprogramma's. Hierbij is belangrijk dat ook het innovatieve MKB goed bediend wordt. Vernieuwing in de manier van samenwerken kan hierbij helpen. Zo zijn er goede ervaringen met de ICT-challenge van TNO en met de benadering van MARIN waarbij producten worden aangeboden die afgestemd zijn op het MKB en speciale personen aanspreekpunt zijn voor de doelgroep.

Bedrijven worden ook betrokken bij een aantal kennisarena's. Hierdoor worden de onderzoeksbehoeften van bedrijfsleven meegenomen en is er contact tussen de bedrijfsmatige praktijk en het onderzoek. Door de gezamenlijke deelname van overheid en bedrijven in dezelfde arena wordt de kennisvraag scherper en wordt er veel strategische informatie uitgewisseld. Kennis van andere organisaties zoals SenterNovem, en ervaringen van bijvoorbeeld de commissie co-financiering van EZ kunnen daarbij van dienst zijn.

De betrokkenheid van het bedrijfsleven inclusief het MKB en maatschappelijke organisaties vraagt blijvende aandacht. Het is belangrijk ook actoren te betrekken die nog geen klant zijn bij TNO/GTI's. De kring van betrokken bedrijven en maatschappelijke organisaties moet groter worden. Binnen de onderzoeksprogramma's is ook ruimte voor kennisontwikkeling die beter aansluit bij de wensen van deze actoren. Alleen met die sterkere betrokkenheid kan de slag gemaakt worden naar vraagsturing van het (middel)lange termijn onderzoek vanuit kennisbehoefte van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen) zullen een extra inspanning plegen door (nog) meer bedrijven en branche organisaties bij de kennisarena's te betrekken.

Het proces van vraagprogrammering is voor alle betrokkenen niet simpel, vraagt veel tijd en energie en zal de komende jaren nog veel inspanning en inzet vragen. Echter, het oefenjaar 2006 laat zien dat de voorgestelde aanpak uitvoerbaar is. Met de implementatie van vraagprogrammering en de kennisarena's is – naar de mening van alle betrokkenen – winst geboekt in de interactie tussen vragers en aanbieders.

3.3 Vervolg

Het proces van vraagformulering met de kennisarena's wordt verder geprofessionaliseerd. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen) werken in 2007 aan de verdieping van de kennisvragen. De onderzoeksprogramma's worden zo verder ingevuld. Dit vraagt veel inzet en energie van vragers en aanbieders. Het kabinet heeft in 2006 voldoende vorderingen gezien en verwacht dat er ook in 2007 en volgende jaren goede vorderingen zijn.

In 2007 wordt door de departementen (regievoerders in overleg met andere financierende departementen) en andere betrokken actoren per thema onderzocht hoe de betrokkenheid van het bedrijfsleven inclusief het MKB versterkt kan worden. In samenwerking met de bedrijvenkoepels en de brancheorganisatie wordt bekeken of de huidige instrumenten daarvoor voldoende zijn.

4 Spelregels Vraagfinanciering

4.1 Inleiding

De implementatie van vraagprogrammering vraagt ook vernieuwde spelregels voor financiering van de onderzoeksprogramma's. Op dit punt is in 2006 voortgang geboekt. In 2007 worden de spelregels op onderdelen nog verder uitgewerkt in processtappen. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen en penvoerders) hanteren deze spelregels bij de besluitvorming over financiering van de onderzoeksprogramma's.

4.2 Kaders vraagfinanciering inclusief financiering bestaande grote faciliteiten

Integrale kostprijs en bekostiging/financiering grote faciliteiten

Voor de onderzoeksprogramma's TNO/GTI's die met overheidsbudget gefinancierd worden, wordt een kostprijs gehanteerd die de som is van alle kosten per calculatie eenheid (mens en/of machine) voor de naar een onderzoeksprogramma toe te rekenen vaste en variabele kosten. Het zijn de normatieve kosten bij de normale begrote productiehoeveelheid. Hierin worden uitsluitend de kosten uit de gewone bedrijfsvoering meegenomen en geen winstopslag, geen toeslag voor risico en onvoorzien alsmede geen bijzondere baten en lasten. Investeringsbijdragen door de overheid (bijvoorbeeld bijdrage in de investering in grote faciliteiten) worden niet nogmaals meegenomen. Indien relevant worden wel de kosten voor de inzet van de grote faciliteiten voor de uitvoering van het onderzoeksprogramma hierin meegenomen. Door het hanteren van eenzelfde kostprijsmethodiek worden onderzoeksprogramma's bij de instituten op vergelijkbare wijze gefinancierd.

In voorkomende gevallen is voor de financiering van een bestaande grote faciliteit maatwerk nodig. Maatwerk kan nodig zijn indien bijvoorbeeld grote faciliteiten – zelfs bij optimale benutting – niet rendabel te exploiteren zijn. Voorwaarde voor maatwerk is dat nut- en noodzaak van de faciliteit voor de onderzoeksprogramma's zijn vastgesteld. Dat gebeurt mede op basis van een marktanalyse waarin een optimale benutting van de faciliteit door zowel overheid als markt (inclusief het MKB) is verwerkt, de kennisbehoefte die in de kennisarena's wordt geformuleerd en de road-map die voor de faciliteit wordt opgesteld.

Een belangrijk element van maatwerk is ook het creëren van de mogelijkheid om minder draagkrachtige groepen als opleidingsinstellingen en sommige MKB bedrijven tegen gereduceerd tarief toegang te geven tot de betreffende faciliteit. Hierdoor kan er financiering buiten de onderzoeksprogramma's TNO/GTI's worden gevonden.

De departementen (penvoerders, regievoerder, andere financierende departementen) en de instituten werken begin 2007 aan de financieringsopties van de bestaande faciliteiten. De penvoerders zijn aan zet om dit traject te trekken. Daar waar dat opportuun is, vindt nadere besluitvorming plaats over de financiering van de bestaande grote faciliteit. Uitgangspunt hierbij is ook de macrodoelmatigheid van de grote faciliteiten voor de kennisinfrastructuur als geheel.

Staatssteun

De spelregels voor de overheidsfinanciering van de onderzoeksprogramma's sluiten aan op de Europese regels aangaande het verstrekken van staatssteun en de aanmelding van steunmaatregelen bij de Europese Unie.

Matching

Binnen de onderzoeksprogramma's blijft ruimte voor matching met bijvoorbeeld de EU-gelden of een nationaal subsidieprogramma. Hierbij geldt dat het beoogde onderzoeksprogramma inhoudelijk aansluit bij de kennisvragen van het thema en/of gericht is op versterking van het internationale netwerk of de toekomstige kennispositie. Deze onderzoeksprogramma's zijn dus geïntegreerd in het proces van vraagprogrammering.

BTW

Indien vraagprogrammering leidt tot wijzigingen in de BTW-plicht voor onderzoeksprogramma's, worden de financiële consequenties door de overheid geneutraliseerd.

Co-financiering

Co-financiering kan binnen onderzoeksprogramma's worden ingezet. Het is een instrument om de aansluiting tussen instituten en bedrijven en bedrijfsgerichte kennisopbouw te bevorderen.

SBIR is ook een instrument om het MKB-bedrijfsleven te betrekken bij de kennisontwikkeling. Als onderdeel van een onderzoeksprogramma kan door de departementen en andere financiers aan een instituut gevraagd worden om via SBIR onderzoek uit te besteden. Het kan gaan om volledige uitbesteding of om een samenwerking waarbij het instituut minder dan de helft van het onderzoek uitvoert. Hiermee wordt ook de valorisatie van het onderzoek bevorderd.

Kennisverspreiding en Intellectueel eigendom

TNO/GTI's hebben net als de universiteiten de maatschappelijke taak om de met overheidsbudget ontwikkelde kennis te verspreiden en zo de benutting te versterken. Een departement kan de kennisverspreiding op zich nemen of juist de kennisverspreiding beperken, bijvoorbeeld om veiligheidsredenen. Als onderdeel van een onderzoeksprogramma kunnen daartoe door de departementen en andere financiers aan een instituut eisen gesteld worden voor kennisverspreiding. Ten aanzien van kennisbescherming is een goede afweging van maatschappelijke en private belangen noodzakelijk. De instituten wordt gevraagd om beleid ten aanzien van intellectueel eigendom te voeren dat gericht is op maximalisatie van de verspreiding en benutting van het onderzoek in de maatschappij. De instituten kunnen daarvoor gebruik maken van de best practices uit de EZ innovatieprogramma's en TTI's en de resultaten van het onderzoek van EZ, VNO/NCW en VSNU naar best practices op dit terrein. De resultaten van dit gezamenlijke onderzoek komen in 2007 beschikbaar.

Uitbesteding door instituten

In specifieke situaties kunnen de instituten, veelal vanwege de beschikbaarheid van capaciteit of kennis of het vormen van netwerken, onderzoek uitbesteden. Dit is maatwerk. De departementen (regievoerders in overleg met andere financierende departementen) bepalen de wenselijkheid en noodzaak van uitbesteding aan een andere kennisinstelling.

Verantwoording

Doelstelling is dat er op uniforme wijze, integraal aan het kabinet over geld en inhoud wordt verantwoord. Uit het oogpunt van administratieve lastenverlichting wordt de verantwoording voor zowel de instituten als de overheid binnen de geldende regelgeving zo eenvoudig mogelijk ingericht.

4.3 Vernieuwde spelregels voor financiering vraaggestuurde onderzoeksprogramma's

Voor de vernieuwde spelregels zijn - binnen bovenstaande kaders - de volgende uitgangspunten bepalend.

- *Voortgangsrapportage 2005 is de basis*
De spelregels worden ingepast in het proces van vraagprogrammering zoals deze in de Voortgangsrapportage 2005 Kennis voor de samenleving is beschreven. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen, penvoerders) zijn verantwoordelijk voor de diverse besluitvormingsstappen. De regievoerder blijft aan zet om het proces van vraagprogrammering te coördineren.
- *De administratieve lasten worden beperkt gehouden*
De spelregels zijn transparant en leiden niet tot onnodige administratieve handelingen. Waar mogelijk zijn de stappen eenvoudig.
- *De betaler (het betalende departement of andere betalende actor) bepaalt*
Het financierende departement beslist over de aanwending van het budget dat op haar begroting staat. Een financierend departement kan de besluitvorming overdragen aan een ander departement. Dit geldt bijvoorbeeld voor een deel van het TNO budget dat op de begroting van OCW staat.

De departementen (regievoerder, andere financierende departementen) bepalen de inzet van het overheidsbudget op basis van de kennisvraag die in de arena's door overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke actoren is bepaald.

- *Geld volgt inhoud/vraag*
Vraagprogrammering betekent dat de inhoud van kennisvragen bepalend is en dat de middelen de inhoud volgen. De inhoud, die tot uitdrukking komt in bijvoorbeeld de programma's van eisen, zijn bepalend voor de budgettaire kaders voor de onderzoeksprogramma's. Als gevolg van verschuivingen in de inhoud kunnen, binnen bepaalde grenzen en onder bepaalde voorwaarden, de middelen verschuiven. Hierbij vindt een afweging plaats van continuïteit en vernieuwing. Onderzoeksprogramma's kennen een meerjarige financiering.
- *Het programmabudget is gebaseerd op de integrale kostprijs*
De omvang van het overheidsbudget voor een onderzoeksprogramma is gebaseerd op een integrale kostprijs. Het gaat om een integrale kostprijs voor de door de overheid gefinancierde onderzoeksprogramma's TNO/GTI's die gericht zijn op de gevraagde kennisontwikkeling. Kennisontwikkeling wordt zo eenmaal gefinancierd en wordt dus niet meegenomen in andere programma's of in opdrachten die de instituten voor de markt doen.
- *Er worden financiële prikkels ingebouwd*
De spelregels bevatten financiële prikkels. Dit is maatwerk per programma. De departementen (regievoerders in overleg met andere financierende departementen) bepalen de inzet van deze prikkels.

Uitgangspunten hiervoor zijn een balans tussen continuïteit, vernieuwing en flexibiliteit. Het belang van een zekere continuïteit voor een goede kennisopbouw wordt onderkend. In principe staan voor het jaar waarvoor de bekostiging is afgegeven de budgetten vast. Echter, continuïteit mag vernieuwing niet in de weg staan. Daarom wordt een zekere flexibiliteit ingebouwd. Dit wordt bereikt doordat, uitgaande van onderzoeksprogramma's van gemiddeld 2-4 jaar, jaarlijks een substantieel deel van het budget bezien wordt. Daarnaast kan een deel van het budget voor het programma voor de uitvoeringsperiode open gehouden worden. Hierbij kan gedacht worden aan kennisontwikkeling binnen het onderzoeksprogramma voor het innovatieve MKB. De departementen (regievoerders, andere financierende departementen) bepalen welk percentage flexibiliteit binnen een onderzoeksprogramma gewenst is. De concrete invulling van dit flexibele budget in de periode van uitvoering wordt door de departementen (regievoerder, andere financierende departementen) besloten.

Dit betekent de volgende prikkels:

- Er kunnen 'go/no go momenten' in onderzoeksprogramma's worden ingebouwd. Dit kan betekenen dat onderzoeksprogramma's die niet goed presteren worden stopgezet.
- Er kunnen oude onderzoeksprogramma's stopgezet worden.
- Bij wanprestatie van het instituut kan een onderzoeksprogramma stopgezet worden. Veelal zal dit directe gevolgen hebben voor de budgetverstrekking.
- Bij niet voldoen door een instituut aan een kennisvraag kan dit consequenties hebben voor een onderzoeksprogramma.
- Een deel van het budget voor een onderzoeksprogramma kan jaarlijks flexibel worden ingevuld. Gedacht kan worden aan ca 5 - 15% van het budget per programma.
- Er kan een koppeling gelegd worden tussen de mate waarin opdrachten worden binnengehaald (overheid en markt) en het budget voor programma's Kennis als vermogen.
- Eventuele medefinanciering door bedrijven of andere belanghebbenden aan een onderzoeksprogramma kan meewegen in de besluitvorming over de financiering van het onderzoek door de overheid.
- Bij goed presteren in een eerder onderzoeksprogramma kan een bonus meegegeven worden ter invulling door het instituut.

De departementen (regievoerders, andere financierende departementen) bepalen op welke wijze deze prikkels voor de onderzoeksprogramma's van hun thema worden ingezet.

Bovenstaande betekent dat binnen het proces van vraagprogrammering zoals uitgewerkt in de Voortgangsrapportage 2005 een aantal stappen met betrekking tot financiën ingebouwd zijn.

Fase I Thema's benoemen

In deze fase vindt geen besluitvorming plaats over financiering.

Fase II Inventarisatie kennisbehoefte

Aan het eind van deze fase is er meerjarig inzicht in de beschikbare budgetten (budgetindicaties) en zijn kennisvragen voor voorstellen voor onderzoeksprogramma's gekoppeld aan budget. Hierbij kunnen randvoorwaarden worden aangegeven zoals onder meer jaarlijkse flexibiliteit binnen een programma, looptijd van een programma, co-financiering, matching, intellectueel eigendom, uitbesteding en/of samenwerking met andere instellingen. Dit wordt bepaald door de departementen (regievoerder in overleg met andere financierende departementen).

Fase III en Fase IV Programmering en uitvoering van programma's en evaluatie van het onderzoek

In deze fase worden door de instituten de programmavoorstellen opgesteld. Hierbij wordt de integrale kostprijs gehanteerd. Deze programmavoorstellen worden door de departementen (regievoerder, andere financierende departementen) geaccordeerd. Daar waar nodig wordt budget ten opzichte van het voorgaande jaar verschoven en worden voorwaarden meegegeven. Dit wordt in de jaarlijkse financieringsbrief (bekostigingsbrief) van het (penvoerend) departement aan het instituut vastgelegd. Aan het eind van deze fase is de financiële en inhoudelijke eindverantwoording door departementen (regievoerders, andere financierende departementen, penvoerders) afgerond.

4.4 Vervolg

Het jaar 2007 wordt gebruikt voor het opdoen van praktijkervaringen met de spelregels bij de afstemming tussen de betrokken actoren. Op basis hiervan evalueren de departementen samen met de instituten of de spelregels nog verdere invulling vragen. De vernieuwde spelregels passen binnen de begrotings - en verantwoordingcycli van het Rijk. Het is de intentie de spelregels in volle omvang te hanteren bij de begrotingsvoorbereiding voor het jaar 2009.

Indien blijkt dat de spelregels op gespannen voet staan met instituutspecifieke regelgeving is de huidige wet - en regelgeving bepalend totdat die is aangepast aan de financiële spelregels. Daar waar opportuun worden aanpassingen in wet- en regelgeving op het terrein van de financiering door de (penvoerende) departementen opgepakt. Het kabinet neemt het op zich om die aanpassingen met voortvarendheid aan te pakken.

5 Ontwikkelingen bij de instituten

5.1 Inleiding

Belangrijk doel bij vraagprogrammering is om de instituten meer dan voorheen in het netwerk van vragers en aanbieders hun rol te laten spelen. Het gaat daarbij niet om concurrentie maar om kwaliteit van onderzoek, goed inspelen op de lange termijn, focus en massa aan de vraag- en aanbodzijde en directe verbindingen tussen de instituten onderling, tussen vragers en aanbieders. Alle instituten zijn in 2006 betrokken geweest bij de vraagformulering voor de thema's. Hun vernieuwde onderzoekprogramma's zijn zo al deels beter aangesloten op de kennisvraagstukken voor de maatschappelijke thema's.

De instituten zetten in op een sterke internationale positie. De instituten zijn in belangrijke mate zelf verantwoordelijk voor die sterke internationale positie. Van belang daarbij is het behoud van voldoende expertise voor absorptie van elders ontwikkelde kennis.

De overheid heeft een faciliterende rol en pakt, daar waar wenselijk, knelpunten in wet- en regelgeving aan. Uit de analyse blijkt dat die faciliterende rol vooral betrekking heeft op de onderwerpen EU samenwerking, Grote Faciliteiten, Level Playing Field en ontwikkelingssamenwerking. In de brief van OS, OCW en LNV aan de Tweede Kamer (TK 2005-2006, 29234, nr. 44) is de uitwerking naar ontwikkelingssamenwerking (zgn. Millennium Development Goals) al aangekaart. In EU kader gaat het om:

- a) het Kaderprogramma Onderzoek (KP)
- b) de Europese Technologie Platforms (ETP)
- c) de Europese Joint Technology Initiatives (JTI)
- d) het beoogde Europese Instituut voor Technologie (EIT)
- e) de samenwerking tussen de lidstaten.

De departementen zetten zich in om de afstemming met de instituten in het lopende beleid voor internationale samenwerking te verbeteren. Daarbij zal – waar relevant – worden gestreefd naar het bereiken van synergie tussen de nationale en de internationale onderzoekprogramma's.

5.2 TNO

TNO heeft haar strategisch plan 2007-2010 opgesteld. TNO heeft hierin aandacht besteed aan het consulteren van belanghebbende partijen, zoals overheden, universiteiten en andere kennisinstellingen. Enkele bijzonderheden zijn:

- De voorstellen voor programma's sluiten aan bij de maatschappelijke thema's TNO/GTI's.
- Voor de voorstellen is gebruik gemaakt van 'road-mapping' met consultatie van relevante stakeholders, waaronder de regievoerende departementen. Er is veel aandacht besteed aan het consulteren van belanghebbenden: overheden, universiteiten, andere kennisinstellingen en bedrijfsleven.
- Voorstellen zijn afgestemd met andere organisaties in de nationale kennisinfrastructuur (o.m. 3TU's, RIVM, GTI's, RNMO, Imares).
- Voorstellen voor programma's sluiten aan op de sleutelgebieden.
- Voorstellen voor programma's Kennis als Vermogen worden mede gebaseerd op de samenwerkingsprogramma's met universiteiten, participatie in nationale programma's als TTI's, BSIK en het EU Kaderprogramma.
- Uitbreiding van bestaande samenwerkingsvormen naar het HBO wordt nagestreefd.

TNO heeft aan alle departementen (regievoerders en andere financierende departementen) de Meerjarenprogramma's aangeboden.

Op organisatorisch terrein is de organisatiestructuur, die bestaat uit een vijftal kerngebieden, operationeel en deze is onlangs geëvalueerd. Deze evaluatie laat zien dat deze organisatiestructuur op hoofdlijnen voldoet. Daarnaast is het systeem van marktportals en accountmanagers operationeel. Er is een loopbaanprogramma voor Innovators, gericht op wetenschappelijke innovators binnen TNO, gestart.

De uniforme werkprocessen zijn voor TNO vastgelegd in een kwaliteits-managementsysteem, dat is vastgesteld in april 2006. De certificerende instelling heeft bepaald dat deze voldoet aan de vigerende ISO norm. Op grond daarvan zijn de kerngebieden en de corporate staforganen gecertificeerd.

Ten behoeve van de kennisoverdracht MKB is in 2006 € 5 miljoen gealloceerd voor projecten, gericht op het overdragen van innovatieve kennis naar clusters van bedrijven en branches, waarvan € 1 miljoen voor het SBIR-programma. Het SBIR-programma kende een aanvang in 2005. Medio 2006 is een tweede ronde van start gegaan.

Op 1 september 2006 is door TNO en de Universiteit Wageningen het contract voor de start van IMARES getekend. Met IMARES kent Nederland één aanspreekpunt voor ecologisch zeeonderzoek waarin de verschillende kennisdisciplines zijn samengevoegd. IMARES wordt één van de grootste instituten op dit gebied in Europa. Het instituut zal zich nationaal en internationaal positioneren.

TNO beoogt met internationale samenwerking (inter)nationale erkende kennisposities verder te versterken. Een aantal activiteiten op dit gebied zijn:

- Internationale samenwerking vindt vooral plaats in het EU Zesde Kaderprogramma. In totaal was TNO eind 2005 betrokken bij circa 200 projecten.
- Op basis van het eind vorig afgesloten MoU wordt door TNO samengewerkt met de Russische Academie van Wetenschappen.
- TNO participeert in de Global Research Alliance waarin wordt samengewerkt met kennisinstellingen uit USA, Zuid-Afrika, Australië, Azië en Europa op terreinen als transport en logistiek, medicines, waterzuivering en ICT.
- Begin oktober 2006 was TNO gastheer van de EUROTECH meeting (samenwerkingsverband tussen de grote Europese Research en Technology organisaties RTO's) waarin vooral het onderwerp MKB besproken werd.

TNO is bij bijna alle thema's betrokken. In financiële zin zijn de thema's Defensie (2) en Hoogwaardige processen, systemen en materialen (12) het meest omvangrijk.

5.3 ECN

In 2006 heeft ECN haar Strategisch Plan voor de jaren 2007-2011 opgesteld, dat door de Raad van Toezicht is vastgesteld. In dit plan met de titel 'Naar succes in taak én toepassing' heeft de vraaggestuurde programmering en toepassing van kennis in de markt een prominente plaats gekregen. Dit is ook verwoord in de missie "Wij ontwikkelen hoogwaardige kennis en technologie voor een duurzame energiehuishouding en brengen die tot toepassing".

ECN stemt haar onderzoek af op de maatschappelijke vraag en marktbehoefte en richt zich op meer industriële samenwerking en technologieontwikkeling tot en met toepassing in de markt. Het realiseren van de toepassing van de technologie in de markt is een integraal onderdeel van de Meerjarenplannen. ECN wil nadrukkelijk opereren als kennispartner voor de industrie bij de gezamenlijke technologieontwikkeling. In de komende tijd wordt dit uitgewerkt, zodat de gestelde doelen ook daadwerkelijk worden gerealiseerd.

ECN heeft zijn onderzoeksprogramma's Energie Onderzoek Strategie (EOS) Lange Termijn opgesteld. Het onderzoeksprogramma is van advies voorzien door een onafhankelijke Energie Advies Commissie. Eind 2006 worden de bijgestelde Meerjarenprogramma's van ECN opnieuw door de Energie Advies Commissie van advies voorzien.

In 2006 heeft ECN de relaties met de universiteiten versterkt, maar deze worden nog verder geïntensiveerd. Voor de noodzakelijke versterking van de kennispositie en vernieuwing van disciplines is intensieve samenwerking met de universiteiten een vereiste. ECN zoekt naar qualiteitsimpulsen door universitaire samenwerking op nieuwe competentiegebieden.

In 2007 wil ECN haar internationale positionering verder versterken. Vanuit een sterke en erkende nationale positie wil het ECN een krachtige Europese speler worden.

Dit betreft zowel een sterkere positie bij de Europese overheid als bij het internationale bedrijfsleven. De internationale positionering van ECN wordt eens per vier jaar beoordeeld op basis van een internationale peer review. Deze wordt voor het eerst in 2007 uitgevoerd.

Het onderzoek van ECN maakt onderdeel uit van de thema's Energie (10), Leefomgeving (11) en Hoogwaardige systemen, materialen en processen (12).

5.4 DELTA INSTITUUT

Op 24 februari 2006 heeft het Kabinet een besluit genomen tot de instelling van het Delta-instituut. Het Delta-instituut wordt een nieuwe, zelfstandige organisatie, waarin de relevante onderdelen van het huidige WL Delft Hydraulics, GeoDelft en de in aanmerking komende taken van de Specialistische Diensten van het ministerie van Verkeer en Waterstaat en TNO zijn opgenomen.

Op 1 juni 2006 is de kwartiermaker van het Delta Instituut gestart met de uitwerking en de aansturing van de vormgeving van het instituut. De taken van de kwartiermaker hebben onder andere betrekking op strategie 2007-2010, vormgeving van de relaties met universiteiten en het bedrijfsleven, ontwerp van de organisatiestructuur, de werkprocessen, de bedrijfsvoeringsystemen, het arbeidsvoorwaardenpakket en de integratie van de verschillende (organisatie)culturen.

In het Kabinetsbesluit heeft het Kabinet aangegeven er naar te streven om het implementatietraject zo in te richten dat het Delta-instituut op 1 januari 2007 formeel van start kan gaan. In 2007 zullen een aantal belangrijke stappen worden gezet, zoals de nadere vormgeving van de organisatie, de afronding van het plaatsingsproces van het personeel en het cultuurprogramma. Op 31 december 2007 is het Delta-instituut dan op het gebied van Delta-vraagstukken dé partner voor overheid en bedrijfsleven.

Voor de advisering van het onderzoek van het Delta instituut wordt een Raad voor het Delta Onderzoek (RvDO) en de Industrial Advisory Board (IAB) opgericht. De in de RvDO vertegenwoordigde actoren zoals een aantal departementen (VenW, EZ, OCW, VROM en LNV), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Unie van Waterschappen, universiteiten en kennisinstellingen zullen op strategisch niveau mede sturing geven aan de (middel)lange termijn onderzoeksprogrammering van het instituut. De RvDO kan zo gezien beschouwd worden als sub-kennisarena in het proces van vraagprogrammering.

Het onderzoek van het Delta instituut maakt onderdeel uit van het thema Leven met water (9), en daarnaast van de thema's Bouwen voor ruimte (8), Leefomgeving (11) en Hoogwaardige systemen, processen en materialen (12). Bij de verdere verdieping van de kennisbehoefte binnen deze thema's kan de RvDO als expert door de departementen (regievoerders en andere financierende departementen) benut worden.

5.5 NLR

NLR en overheid hebben in het afgelopen jaar een nieuwe bestuursstructuur, zoals voorzien in het Strategieplan 2005-2009, gerealiseerd. Thans is sprake van een statutaire Directie (verantwoordelijk voor het besturen van de stichting), een Raad van Toezicht en een Adviesraad met een drietal Adviescommissies voor Kennis en Technologie.

Het NLR heeft de kennisvragen van de departementen vertaald in onderzoekscontouren die zijn vastgelegd in het NLR programma 2006-2009. Deze contouren zijn vervolgens uitgewerkt; een aantal onderzoeksprogramma's dat hieruit voortvloeit, is in 2006 opgestart.

Het NLR heeft in 2006 geïnvesteerd in de interactie tussen de vragers van kennis. Deelname van het NLR aan de kennisarena's maakt hiervan onderdeel uit. Het NLR heeft veel tijd besteed aan kennisverspreiding en kennisbenutting, met name door het uitvoeren van opdrachten (75% van de NLR-omzet). Hierbij heeft het Ministerie van Defensie, de grootste binnenlandse opdrachtgever, aangegeven het NLR te zien als "het kenniscentrum voor de militaire vliegtuigtechnologie".

In haar Strategieplan 2005-2009 heeft het NLR ingezet op verdere Europese inbedding. Hieraan is invulling gegeven door het afsluiten van een 'Partnership Agreement' met het Franse zusterinstituut ONERA.

Inmiddels is begonnen met het definiëren van de eerste samenwerkingsprogramma's. Daarnaast worden de mogelijkheden onderzocht van het (over en weer) detacheren van medewerkers. Met het Duitse zusterinstituut DLR is een samenwerkingsverband met betrekking tot het Air Traffic Management onderzoek opgericht. Door het bundelen van kennis en faciliteiten wordt gestreefd naar vergroting van de efficiency en effectiviteit van de opbouw (en exploitatie) van kennis en faciliteiten en – mede daardoor – naar een sterkere marktpositie. Tenslotte is door de Stichting Duits Nederlandse Windtunnels ("dochter" van NLR en DLR) een Europees Samenwerkingsverband opgericht met het Franse ONERA, gericht op de inbreng van de Franse windtunnels is deze Duits-Nederlandse samenwerking. Ook hiervan worden bovengenoemde efficiency- en effectiviteitsvoordelen en - termijn - een sterkere marktpositie verwacht.

Ca. 40% van de kennisopbouw vindt plaats in het kader van internationale samenwerking, door deelname aan (o.a.) Europese Kaderprogramma's en NATO samenwerkingsprojecten.

Het NLR werkt actief mee aan een initiatief van de Universiteit Twente om te komen tot een nauwere samenwerking tussen de drie Technische Universiteiten enerzijds en de GTI's anderzijds.

Het NLR is betrokken bij de thema's Maatschappelijke Veiligheid (1), Defensie (2), Bereikbaarheid (7), Leefomgeving (11) en Hoogwaardige systemen, processen en materialen (12). De inhoudelijke ontwikkeling en bijbuiging van programma's en de koppeling met het NLR programma 2006-2009 wordt in de komende jaren gerealiseerd.

5.6 MARIN

MARIN heeft het Technologieplan 2006-2009 aangescherpt en aangepast. Voor de komende jaren zijn er negen meerjarige vraaggestuurde onderzoeksprogramma's opgesteld voor de kennisontwikkeling op (middel)lange termijn. Op het gebied van vraagsturing, de samenwerking met universiteiten, HBO, private sector en het MKB en de markt positie in Nederland en de EU, zijn er prestatie-indicatoren opgesteld.

De samenwerking met (inter)nationale universiteiten is in 2006 verder geformaliseerd. Met het HBO werkt MARIN samen via gastcolleges en afstudeerders. Om de internationale positie te versterken is MARIN nauw aangesloten bij Europese ontwikkelingen zoals "Leadership 2015" en het Technology Platform "Waterborne", gericht op het versterken van de Europese maritieme R&D programma's.

Om de relatie met het MKB verder te versterken heeft MARIN in 2006 voor het eerst een R&D-dag gehouden. MARIN presenteerde daar onderzoek en het maritieme MKB kon kennisvragen neerleggen bij onderzoekers.

Op het gebied van de grote faciliteiten heeft MARIN de internationale en Europese samenwerking verder vorm gekregen door het versterken van de vestiging in Houston en door samenwerking met het Sjanghai Ship and Shipping Research Institute en het Duitse maritieme instituut HSVA.

De programma's van MARIN vallen onder de thema's Defensie (2) en Hoogwaardige systemen, processen en materialen (12). Eind 2006 zijn nadere afspraken gemaakt tussen MARIN, en de departementen (regievoerders, penvoeder en andere betrokken departementen) over de aansluiting tussen de maatschappelijke thema's en de MARIN programma's vanaf 2007.

5.7 WUR

Wageningen Universiteit en Research Centrum is een consortium waarin de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO), Wageningen Universiteit (WU) en Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) zijn verenigd. WUR heeft haar Strategisch Plan 2007-2010 in 2006 opgesteld. Het plan beschrijft het streven van WUR naar toonaangevende kwaliteit en een internationale toppositie op het domein

'gezonde voeding en leefomgeving'. Een aantal thema's wordt genoemd waarin voor zowel onderzoek (DLO en matching WU) als onderwijs (leerstoelgroepen en onderwijsprogramma's VHL/WU) extra zal worden geïnvesteerd.

In 2006 is op basis van de LNV-kennisagenda's in nauwe samenwerking met LNV gewerkt aan verbetering van de vraagprogrammering van het beleidsondersteunend onderzoek (BO), de wettelijke onderzoekstaken en de kennisbasis (kennis als vermogen), waarbij ook aandacht is besteed aan de onderlinge samenhang tussen de kenniscomponenten. Voor de invulling van het basisonderzoek zijn 4 strategische conferenties gehouden: Duurzaam ondernemen, Diergezondheid, Groen-blauwe ruimte en Voedsel en voeding. De laatste twee conferenties zijn gecombineerd met de eerste bijeenkomsten van de kennisarena's voor de thema's voeding en leefomgeving van TNO/GTI's.

WUR participeert in een aantal grote initiatieven op het vlak van innovatie en kennisvalorisatie (WCFS+, Food & Nutrition Delta, Food Valley, TTI Groene Genetica, Phytophthora-resistente aardappel, Potato Genome Sequencing Consortium) en werkt samen met andere universiteiten in FES projecten Aviaire Influenza (UU) en Kennis voor Klimaat (VU, UU). Samen met TNO is het instituut voor kust- en zeeonderzoek Wageningen-IMARES opgericht.

WUR ambieert een integrale benadering vanuit de verbinding tussen natuurwetenschappelijke en maatschappelijke disciplines. Dit geeft extra mogelijkheden voor praktische toepassing van kennis in beleid of in productiegerichte technologie. Zij wil daarbij nadrukkelijk open verbindingen onderhouden tussen haar eigen domein en andere domeinen en disciplines, door een open oog voor ontwikkelingen elders en het onderhouden van brede, nationale en internationale netwerken.

WUR is nu direct betrokken bij de thema's Voeding (4) en Leefomgeving (11), en kan mogelijk in de toekomst bijdragen aan onderzoek binnen andere thema's, zoals Leven met Water (9), en Hoogwaardige systemen, materialen en processen (12).

5.8 Vervolg

In 2007 werken de instituten aan de versterking van hun internationale positie en aan de verdere verbetering van de rol in het proces van vraagprogrammering. De instituten zetten zich ervoor in dat zij optimaal deelnemen in de kennisarena's en de daaruit voortvloeiende vernieuwingen van hun onderzoeksprogramma's.

6 Hoe verder

6.1 Toekomst interdepartementale coördinatie en rapportage

Met deze rapportage is de projectfase Vraagprogrammering TNO/GTI'S afgerond. De uitvoering van vraagprogrammering gaat uiteraard door. Het gaat immers om een permanent proces dat steeds weer de kennisbehoefte voor de onderzoeksprogramma's moet koppelen aan de inzet van publieke middelen.

Vraagprogrammering gaat dus van projectfase naar reguliere activiteiten van de departementen, de instituten en de bedrijven. Jaarlijks wordt door de departementen gezamenlijk een overzicht van thema's, en de daarvoor ingezette budgetten voor onderzoeksprogramma's voor de komende begrotingsperiode opgesteld. Het kabinet – OCW mede namens de andere departementen - rapporteert hierover jaarlijks aan de Tweede Kamer.

In 2010 wordt het proces van vraagprogrammering TNO/GTI's geëvalueerd.

6.2 Tenslotte

Het kabinet heeft met de implementatie van vraagprogrammering in 2006 een stap gezet naar een meer integrale aansturing van het toegepaste onderzoek TNO/GTI's. Dit betekent niet dat het proces van vraagprogrammering stevig verankerd is. De ontwikkelfase met de spelregels kan afgesloten worden, de spelers bewegen en het vergezicht is duidelijk. Maar de werkwijze moet zich nog bewijzen en de interactie tussen vragers en aanbieders moet de komende jaren geïntensiveerd worden. De spelers moeten zich nog bewijzen en de spelregels moeten nu toegepast worden. Alle actoren constateren dat een goed proces van vraagprogrammering veel tijd en aandacht vraagt. Het kabinet heeft er vertrouwen in dat de slaagkans positief is.

TABEL 2: OVERZICHT KENNISBEHOEFTE, PROGRAMMA'S EN FINANCIERING PER THEMA

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 €) **)	
1 <i>Maatschappelijke veiligheid</i> (BZK)	1 terrorisme en radicalisering	Nat. Coördinator Terrorisme Bestrijding, BZK, politie, EZ, Telin, TNO Bij een aantal arena's voor dit thema worden andere departementen zoals Buiza ook betrokken.			
	2 dreiging-/risicoherkenning en analyse	BZK, AIVD, V&W, Jus, Deloitte, beveiligingsbedrijven, TNO, NLR			
	3 overlast en kleine criminaliteit	Justitie, BZK, EZ, Univ. V. A'dam, gemeenten, TNO			
	4 veiligheid van netwerksystemen	EZ, V&W, politie, KPN, kabelmaatschappijen, Stork, TNO			
	5 georganiseerde (internationale) criminaliteit	BZK, Politie, detailhandel, KNV, justitie, TU Delft, TNO			
	6 versterking crisisbeheersing	EZ, BZK, Justitie, RIVM, Politie, defensie, V&W, TNO			
	7 geïntegreerde systemen	BZK, Microsoft, KPN, Nat. Coördinator Terrorisme Bestrijding, TNO			
	8 uitrusting en materieel	BZK, Politie, brandweer, TNO, NLR			
	Lopend onderzoek, nog niet gekoppeld aan de vragen uit de arena's *)			TNO NLR	4660 ***)
	Totale financiële omvang van dit thema				4660

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 €)**
2 Defensie (Defensie)		Algemene arena voor het hele thema: EZ, BZK, VNO-NCW, NIID, Thales NL, Damen (Schelde), Decis lab, VROM, JUS	TNO Marin NLR	48230 440 ***)
		Subarena's: (vertegenwoordiging naast Def.) DECIS LAB		
	1 Future Operations& Technology			
	2 Joint Air Defense			
	3 C4I	BZK		
	4 Sensoren	Thales NL, HITT, CHL, BZK, TU Delft		
	5 Munitie			
	6 Onderwater Oorlogsvoering			
	7 NBC	BZK		
	8 Bescherming en Beveiliging			
9 Man in het Veld	BZK			
10 Menselijk Presteren				
11 Opleiding en Training	BZK			
12 Modeling & Simulation	NIID, BZK			
13 Doelmatigheid, Bedrijfsvoering				
14 Inlichtingen	BZK			
15 LAND optreden en systemen				
16 LUCHT optreden en systemen				
17 Maritiem optreden en ZEE- systemen	Damen (Schelde), Thales NL			
18 Overig				
Totale financiële omvang van dit thema				48670
3 Gezond leven (VWS)	1. Jeugd & Gezondheid	RIVM-centrum JGZ; ZonMw; Nederlands Jeugdinstituut;JONG-departementen	TNO	2400
	2. Bewegen & Gezondheid	RIVM, ZonMw, NISB (Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen)	TNO	1500
	3. Zorginnovatie	o.a. Actiz (organisatie van zorgondernemers) Vitavalley en ZonMw	TNO	2760
	Totale financiële omvang van dit thema			
4 Voeding (LNV)	1. Voeding en gezondheid	Kennisconferentie Voeding en Voedsel (koepels en branche-organisaties uit levensmiddelensector, Unilever, AH, productschappen, LTO, ZonMw, RIVM, TNO, WUR, NWO, universiteiten, VWA, LNV, VWS, EZ)	TNO WUR	5020 4500
	2. Voedselveiligheid	Idem	TNO WUR	4660 2350

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 €)**
	3. andere waarden Informatie/communicatie	Idem	WUR	2200
	4. Duurzame productie	Deelnemers LNV-conferentie Duurzaam ondernemen (dit onderzoek is nog niet gericht op de vragen uit de arena's *)	WUR TNO	pm 4320
Totale financiële omvang van dit thema				23050
5 <i>Omggaan met veranderende samenleving</i> (V&I)	Met de invulling van dit thema is recent begonnen. Er is inmiddels een groslijst met mogelijke onderwerpen opgesteld. Start opbouw in 2007.	V&I, Justitie, VROM, EZ, BZK, OCW Ook Buiza wordt betrokken.		pm
Totale financiële omvang van dit thema				pm
6 <i>Arbeidsparticipa tie en vergrijzing</i> (SZW)	1. Innovatie van arbeid a. Monitoring b. Vergrijzing en ouderenparticipatie c. Onderkant arbeidsmarkt d. Arbeidsmigratie e. Slimmer werken, Arbeid en zorg f. Werk en arbeidsgeschiktheid g. Integraal gezondheidsmanagement h. Cohortstudie arbeid, verzuim, gezondheid i. Sociale zekerheid en zorg j. Preventie en interventie aandoeningen bewegingsapparaat k. Preventie en interventie psychische aandoeningen l. Kennistransfer	Er wordt gewerkt met subarena's. In totaal zijn hierbij circa 80 vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, universiteiten en andere kennisinstellingen betrokken. Er is programmaruimte voor het Centrum Sociale Innovatie (CSI) van sociale partners.	TNO	5387
	2. Gevaarlijke stoffen en arbeidsveiligheid a. Gevaarlijke stoffen b. Arbeidsveiligheid	Er wordt gewerkt met subarena's. In totaal zijn hierbij circa 20 vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, universiteiten en andere kennisinstellingen betrokken.	TNO	4055
Totale financiële omvang van dit thema				9442

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 €) **)
7 Bereikbaarheid (V&W)	Vraagformulering is op dit thema nog niet op gang gekomen. Vermeld zijn de programma's die door de instituten zelf zijn opgesteld.		TNO NLR	3660 ***)
	Totale financiële omvang van dit thema			3660
8 Bouwen voor ruimte (VROM)	1. Infrastructuur	De kennisarena voor dit thema moet nog plaatsvinden. Vraagformulering voor dit thema is nog niet rond. De subthema's zijn door middel van gesprekken met belanghebbenden vastgesteld.		
	2. Flexibiliteit in Bouwen			
	3. Bouwen en omgeving			
	4. Ondergrond			
	5. Energie & Klimaat			
	Lopend onderzoek, nog niet gericht op de vragen uit de arena's *)		DI (WLDelft en GeoDelft en TNO)	***) 5563 (TNO) (voor alle subthema's)
Totale financiële omvang van dit thema			PM***)	
9 Leven met water (V&W)	1 Waterkwantiteit en gebruik	Kennisplatform Nationaal Bestuursaccord Water Departementen, andere overheden, adviesbureau's en kennisinstellingen	DI (WLDelft, GeoDelft en TNO)	***)
	2 Waterkwaliteit	Kennisplatform Nationaal Bestuursaccord Water Departementen (VROM, LNV, VenW), andere overheden (IPO, VnG, UvW/STOWA), adviesbureau's (ONRI), kennisinstellingen (WL, TNO, KIWA, Alterra, RIVM)	DI (WLDelft, GeoDelft en TNO)	3134 (TNO) (voor alle subthema's)
	3 Waterveiligheid	Expertise Netwerk Waterkeren (actoren waterkeringenwereld: Rijk en andere overheden, universiteiten en kennisinstellingen, adviesbureau's)	DI (WLDelft, GeoDelft en TNO)	
	Totale financiële omvang van dit thema			PM ***)
10 Energie (EZ)	1 Energie-efficiency in de industriële en agrarische sector	De programma's zijn in 2004 opgesteld door programmeringscommissies met leden uit bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid. De programma's worden beoordeeld door een Energie Advies Commissie met leden afkomstig van bedrijfsleven en universiteiten	ECN	31888 (voor alle subthema's)
	2 Biomassa			
	3 Nieuw gas/Schoon fossiel			
	4 Gebouwde omgeving			
	5 Opwekking en Netten			

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 € **)
	6 Exploratie en productie olie & gas , duurzame (geo-)energie	Het programma is afgeleid van de roadmap 'Oil&gas en duurzame geo-energie' die door TNO is opgesteld i.s.m. met stakeholders vanuit overheid, internationale olie&gas- en service industrie bedrijven, International Energy Agency, etc.	TNO	6053
Totale financiële omvang van dit thema				37941
11 <i>Leefomgeving</i> (VROM, LNV)	Groen-blaue ruimte	Strategische conferentie Groen-blaue ruimte en klimaat (WUR; VROM, LNV, V&W, IPO, Provincie Gld, VNG, UvW, SBB, St Waarde, TNO, WUR, RIVM, MNP, Arcadis, Twijstra&Gudde, RMNO)	WUR	6600
	Klimaatverandering i.r.t. groen-blaue ruimte	<i>Idem</i>	WUR	1950
	Lokale milieukwaliteit	RMNO en RO 'demografie'	ECN	2000
	Milieumonitoring	<i>In 2007 in te vullen</i>		
	Vitaal landelijk gebied	LNV-kennisagenda deelnemers	WUR	6500
	Ecologische Hoofdstructuur	LNV-kennisagenda deelnemers	WUR	5700
	DINO (Grote faciliteit)	OCW, EZ, VROM, VenW, LNV	TNO	14660
	Lopend onderzoek, nog niet gekoppeld aan de vragen uit de arena's *)		TNO NLR	4796 ***)
Totale financiële omvang van dit thema				42146
12 <i>Hoogwaardige systemen, processen en materialen</i> (EZ)	<i>1. Innovaties in schepen en scheepvaart</i> Havens, vaarwegen en scheepvaart, short sea shipping, diep water offshore, snelle schepen (Fn > 0.35), grote schepen, regelgeving en veiligheid objecten, speciale concepten, verbetering dienstverlening en technology push, maritiem en off shore	Rederijen, werven, off shore, olie en gas industrie, universiteiten, lokale en nationale overheden	MARIN TNO	3390 1500

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 € **)
	<i>2. Systeem- en procesinnovatie in grond & water (management)</i> grond als bouwstof op bestelling, risicobeheersing grondgerelateerde onzekerheden, nieuwe generatie ontwerp en beslisgereedschappen, Delft cluster, leven met water, klimaat voor ruimte	Provincies, waterschappen, bouwsector, baggersector, koepelverenigingen, Rijkswaterstaat, universiteiten, verzekeraar	DI (GeoDelft, WLDelft)	***)
	<i>3. Innovatie in lucht- en ruimtevaart</i> high tech materialen en lichtgewicht constructies, integraal ontwerpen van high tech systemen, future technologies voor high tech systemen, high tech aircraft and cabin systems, motorcomponenten en MRO, ruimtevaart, space and science systems (upstream), space applications (downstream), luchtvaarttechnologie	Universiteiten, weerdiensten, gespecialiseerde optiek-, software-sector, lokale en nationale overheden, telecommunicatiesector, energieonderzoek en -productiesector, ruimte- en luchtvaartindustrie (civiel en militair), elektrotechnische bedrijven	NLR TNO	***) 4450
	<i>4. Innovatie in materiaaltechnologie en duurzame systemen</i> materiaaltechnologie, energie en comfortsystemen	Universiteiten, koepelorganisaties en -programma's voor constructie industrie, nationale overheid, energieproducenten	ECN TNO	PM 2100
	<i>5. Innovatie in elektronica, ICT & nanotechnologie</i> high end equipment systems for nanoelectronics and microsystems, ICT in sectoren, ambient networks and services, maatschappelijke impact van ICT	Lithografie-, optiek-, medische instrumentensector, farmaceutische industrie, informatie- en telecommunicatiesector, nationale overheden, scholen, universiteiten, banken, gezondheidszorg, installatiebranche, koepelorganisatie voor MKB, energieleveranciers	TNO	15399
	<i>6. Innovatie in maakindustrie en automotive</i> high tech manufacturing systems, automotive	Petrochemische en kunststof industrie, koepelorganisaties voor MKB, ingenieurs en metaal- en kunststofindustrie, electronica en mechatronica voor de vervoerssector industrie	TNO	8150
	<i>7. Innovatie in procesindustrie</i> LNG productie en transport, efficiënte en duurzame procesindustrie	Olie en gas producerende en verwerkende industrie, petrochemische industrie, energieleveranciers, installatietechniek-sector, universiteiten, off shore sector	TNO MARIN ECN	4389 500 PM

Thema (regievoerder)	Subthema	Betrokkenen Arena	Uitvoerende onderzoeksinstituten	Budget voor 2007 (x 1000 €) **)
	8. <i>Monitoring systemen</i>	Nationale overheden, transport- en overslagsector, (sport)evenementensector, automatiseringsector	TNO	1400
	9. <i>(systeem)innovaties in dienstverlening en creatieve industrie</i>	Creatieve industrie, Zorgsector, farmaceuten, medische instrumentensector, sportorganisaties, universiteiten, weefsel- en materialen-, elektrotechnische en sportaccessoires sector, bewegingsmonitoring en levensmiddelen industrie	TNO	1800
	Totale financiële omvang van dit thema			42078
<i>Programma's gerelateerd aan toekomstige thema's</i>	Subthema's zijn nog niet vastgesteld ****)			
	Totale financiële omvang van dit thema			PM

In deze Tabel worden de onderwerpen benoemd waarop de regievoerders regie voeren. Deze vallen niet altijd ook onder het financieel en juridisch kader Vraagprogrammering TNO/GTI's van deze Voortgangsrapportage. Voor een aantal thema's wordt de betrokkenheid van departementen verder uitgebreid. Zo wordt voor bijvoorbeeld Maatschappelijke veiligheid (1) en Omgaan met Veranderde samenleving (5) in elk geval Buiza betrokken.

*) In sommige gevallen zijn de vragen uit de thema's pas recent geformuleerd. Voor zover de lopende programma's van de instituten nog niet geënt konden worden op deze vragen zijn deze apart vermeld. In 2007 zal het onderzoek verder gericht worden op de vragen uit de thema's.

***) Stand van zaken november 2006. In de meeste gevallen zijn de loon- en prijsbijstelling 2007 nog niet doorgevoerd. In 2007 kunnen mogelijk budgettaire verschuivingen plaatsvinden naar aanleiding van de inhoudelijke vragen uit de kennisarena's.

****) De verdeling van de budgetten voor 2007 voor NLR (totaal € 22,5 mln) en het Delta Instituut i.o. (totaal € 10,8 mln) volgt na overleg tussen penvoerder NLR respectievelijk penvoerder Delta-instituut en betreffende regievoerders en andere financierende departementen.

*****) Invulling van de subthema's voor kennis als vermogen over de thema's heen' van TNO en GTI's en onderzoekprogramma's wordt de komende maanden bepaald. Dit leidt mogelijk tot verschuiving van programma's naar thema's, dan wel tot aanpassing van voorgestelde programma's.