

KENNIS VOOR DE SAMENLEVING

**Voortgangsrapportage
Implementatie Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's**

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting

1. Inleiding	5
1.1 Naar directe verbindingen tussen kennisvraag en kennisaanbod	
1.2 Vormgeven van verandering	
2. Programmering vanuit de vraag	7
2.1 Fasering van het programmeringsproces	
- fase I: Thema's vaststellen	
- fase II: Inventarisatie kennisbehoefte	
- fase III: Programmering en uitvoering programma's	
- fase IV: Evaluatie en terugkoppeling naar eerdere fasen	
2.2 Vervolg	
3. Financiering vanuit de vraag	17
3.1 Programmafinanciering	
3.2 Financiering van grote faciliteiten	
3.3 Opdrachtfinanciering	
3.4 Plannings- en begrotingsproces bij de overheid in relatie tot programmering	
3.5 Begroting, planning en verantwoording bij de kennisinstellingen	
3.6 Vervolg	
4. Verbetering kennis- en onderzoeksbeleid van de overheid	22
4.1 Recente ontwikkelingen	
4.2 Kennisfunctie ministeries	
4.3 Interdepartementale coördinatie en regie	
4.4 Vervolg	
5. Ontwikkelingen bij de kennisinstellingen	27
5.1 Inleiding	
5.2 TNO	
5.3 ECN	
5.4 Delta Instituut (GeoDelft/WL)	
5.5 NLR	
5.6 MARIN	
5.7 Vervolg	
6. Vervolg implementatietraject	34
6.1 Implementatie in stappen	
6.2 Planning en overgangsmaatregelen	

Managementsamenvatting

Kabinetsstandpunt: van aanbod naar vraag in dynamische netwerken

In het Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en de Grote Technologische Instituten (GTI's) dat naar aanleiding van het advies van de Commissie Wijffels is opgesteld, onderschrijft het Kabinet de noodzaak van een proces van vraagprogrammering en financiering voor het toegepaste onderzoek bij TNO en de GTI's (MARIN, NLR, ECN, GeoDelft, WLDelft). Vraagprogrammering zorgt voor meer focus en kwaliteit in de onderzoeksprogramma's en voor een betere aansluiting van dit onderzoek bij strategische vragen van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. TNO en de GTI's opereren daarbij als zelfstandige kennisinstellingen in (internationale) netwerken met directe verbindingen naar de toepassing voor maatschappelijke vraagstukken, innovatie en de markt. Dit is van belang voor het verkleinen van de innovatieparadox en het versterken van de opbrengst van kennis voor de samenleving.

Strategische thema's zijn bepalend voor onderzoeksprogramma's

Bij de uitwerking van deze ambitie heeft het Kabinet strategische thema's en maatschappelijke en innovatieopgaven – voor zover overwegend bekostigd door de overheid - leidend gemaakt voor de onderzoeksprogramma's van TNO en de GTI's. Deze focus op strategische thema's is ook bedoeld om de (internationale) kennisnetwerken van de kennisinstellingen te vergroten. In essentie ontstaat een proces waarin de verantwoordelijke ministeries, in samenwerking met bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen, de onderzoeksvragen formuleren binnen de strategische thema's. De onderzoeksprogramma's worden hierop afgestemd en de overheidsfinanciering wordt gekoppeld aan deze onderzoeksprogramma's. De kennisinstellingen zijn vrij om daarnaast eigen thema's te benoemen en eigen programma's te ontwerpen voor de uitvoering van opdrachten uit de markt.

Het Kabinet heeft een eerste proeve van strategische thema's, inclusief de bijbehorende maatschappelijke opgaven of subthema's geformuleerd. In 2006 wordt - in samenspraak met het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en de kennisinstellingen - het overzicht van deze strategische thema's aangescherpt en worden globale kennisvragen per thema geformuleerd. Het Kabinet schenkt hierbij uitdrukkelijk aandacht aan de ontwikkeling van de technologie- en kennisposities van de kennisinstellingen binnen en over de thema's heen.

De overheid regisseert het proces met relevante stakeholders

In de vernieuwde aanpak is de overheid – daar waar het gaat om door de overheid bekostigde onderzoeksprogramma's - de regisseur van het proces van vraagprogrammering. Uitgangspunt is dat het proces in interactie plaatsvindt, waarbij vragers en financiers bepalend zijn voor de kennis- en onderzoeksvragen. Vraagformulering vindt plaats in kennisarena's met relevante stakeholders van vraag- en aanbodzijde. Deze kennisarena's fungeren als dynamische netwerken voor een open innovatieproces. De overheid biedt daarmee een podium voor de vraagprogrammering van onderzoek waarvoor de overheid verantwoordelijk is en financiële middelen ter beschikking stelt.

Basis-, missie- en doelfinanciering worden programmafinanciering

Het proces van vraagprogrammering wordt ingevoerd voor het budget dat de overheid nu beschikbaar heeft voor het (middel)lange termijn onderzoek bij TNO en de GTI's. Basis-, missie- en doelfinanciering worden programmafinanciering. Programmafinanciering wordt gericht op lange termijn en middellange termijn onderzoek. Het Kabinet bestemt ook budget voor Kennis als Vermogen. Het Kabinet werkt in het komende jaar - samen met TNO en de GTI's - het nieuwe financieringsmodel verder uit. Hierin worden ook de afwegingen ten aanzien van grote faciliteiten geïntegreerd.

Samenwerking binnen de overheid wordt versterkt

Het Kabinet acht het noodzakelijk dat de samenwerking en coördinatie op interdepartementaal niveau wordt versterkt. Aan de betrokken ministeries wordt een duidelijke rol gegeven. Zo wordt één van de ministeries de regievoerder voor een strategisch thema. De regievoerder is verantwoordelijk voor het proces van formulering van kennis- en onderzoeksvragen en voor het realiseren van de daarvoor noodzakelijke financiering. Per kennisinstelling blijft het penvoerend ministerie verantwoordelijk voor een adequate afwikkeling van de bestuurlijke en financiële zaken.

Nu implementeren..., maar wel met realistische stappen

Er is rijksbrede overeenstemming over de weg waarlangs het proces van vraagprogrammering van het door de overheid gefinancierde onderzoek wordt geïmplementeerd: geen blauwdruk hanteren maar wel onomkeerbaar richting geven, met ruimte voor pluriformiteit en focus op inhoud. De stappen worden geleidelijk gezet, maar de ambitie is om vaart te brengen in de implementatie, toetsend en desgewenst de richting bijstellend. Het Kabinet start in 2005 werkende weg met de implementatie van het proces van vraagprogrammering voor het door de overheid bekostigde onderzoek bij TNO en GTI's. In 2010 werken alle partijen, overheid, bedrijfsleven en de kennisinstellingen volgens deze vernieuwde set van afspraken. Dit vraagt van deze partijen een grote inspanning.

De overheid brengt de eigen kennisfunctie op een hoger niveau

Het interdepartementale proces van inhoudelijke afstemming van thema's en kennisvragen is intussen op gang gekomen. Door meer samenwerking en coördinatie is de overheid bezig de kennisfunctie op een hoger niveau te tillen. Zo wordt een eerste stap gezet naar samenhang in het onderzoek van en voor de overheid. Het Kabinet werkt de verdere invulling van de kennisfunctie binnen de overheid uit.

Het bedrijfsleven wordt uitgedaagd om een actieve rol op te pakken

Het bedrijfsleven heeft een duidelijke rol in het proces van vraagprogrammering. Het Kabinet vraagt het bedrijfsleven actief te participeren in de kennisarena's en zo mede richting te geven aan het door de overheid gefinancierde toegepaste onderzoek. Het Kabinet draagt er zorg voor dat het proces efficiënt verloopt. Prikkelers zoals cofinanciering en SBIR (Small Business Innovation Research) worden in voorkomende programma's ingezet om de inbreng van het bedrijfsleven en de directe verbindingen tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen nog verder te stimuleren. Het bedrijfsleven richt zich daarnaast – net als nu – met concrete opdrachten en programma's die zij zelf financieren rechtstreeks tot de instituten.

De kennisinstellingen richten zich op vraagprogrammering als actieve en zelfstandige instituten

De ministeries hebben samen met TNO en de GTI's de veranderingen binnen de kennisinstellingen opgepakt. Bij alle kennisinstellingen zijn stappen gezet die aansluiten bij het Kabinetsstandpunt gericht op actieve en zelfstandig opererende kennisinstellingen in een flexibel en dynamisch netwerk. Het is belangrijk dat de kennisinstellingen dit verder doorzetten en actief bijdragen aan de transitie van aanbod- naar vraagprogrammering. Het invoeren van vraagfinanciering is hiervoor noodzakelijk. Het Kabinet blijft betrokken bij de verdere implementatie van de veranderingen binnen de kennisinstellingen.

Actie en inzet van alle betrokkenen

Met de afronding van Stap 1 van de implementatie van het Kabinetsstandpunt geeft het Kabinet richting aan de volgende Stappen (2 en 3). Het komt er nu op aan om in de praktijk te starten. In 2005 en 2006 vindt invoering plaats door inrichting van kennisarena's en inventarisatie van kennisbehoeften van partijen per thema. Ervaringen worden gebruikt voor verdere aanscherping van de beschreven processen en afspraken. In de periode van 2007 – 2010 vindt verdere implementatie plaats.

1. Inleiding

1.1 NAAR DIRECTE VERBINDINGEN TUSSEN KENNISVRAAG EN KENNISAANBOD

In Nederland wordt uitstekend onderzoek gedaan dat zich kan meten met de absolute top van de wereld. Maar de opgedane kennis leidt te beperkt tot daadwerkelijke innovatie. Er gaapt een kloof tussen het fundamenteel strategisch onderzoek en het toepassen van de resultaten hiervan door de overheid, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Deze innovatieparadox moet doorbroken worden door directe verbindingen te leggen tussen de kennisvraag en het kennisaanbod¹. Het Kabinet zoekt naar verschillende manieren om die verbindingen te leggen of te intensiveren. Het Innovatieplatform houdt zich ermee bezig, de universiteiten en hogescholen maken werk van kennisvalorisatie en kenniskringen, het innovatie-instrumentarium van EZ is gericht op de oplossing van de innovatieparadox en diverse adviesraden buigen zich over het dilemma.

TNO en de Grote Technologische Instituten (GTI's: MARIN, NLR, ECN, GeoDelft en WL) spelen een belangrijke rol bij de verbinding tussen kennisvraag en kennisaanbod, omdat hun kennisontwikkeling zich primair richt op het strategisch toegepaste onderzoek. Zij kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de vertaling van (een deel van) het fundamenteel strategische onderzoek naar toepassingen in de praktijk.

De Ad Hoc Commissie *Brugfunctie TNO en GTI's*, onder leiding van dr. H.H.F. Wijffels, constateert dat deze opgave van TNO en de GTI's nog onvoldoende uit de verf komt. De Commissie doet diverse aanbevelingen om dit te veranderen. Doorbraak van de innovatieparadox is volgens de commissie Wijffels alleen mogelijk als de vraag van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties leidend wordt voor de onderzoeksinhoud en de financiering van TNO en de GTI's. Bij het maken van lange termijn keuzen, is de rol van TNO en GTI's belangrijk vanwege hun vaardigheden om naar een verder weg gelegen technologische horizon te kijken.

De voorgestelde opgave vergt een andere manier van opereren van de overheid en van de kennisinstellingen en andere partijen.

In het Kabinetsstandpunt over het advies van de commissie Wijffels zijn de opgaven voor het veranderingstraject geschetst²:

- a) de invoering van vraaggestuurde programmering en financiering bij TNO en de GTI's;
- b) het stimuleren van structuurwijzigingen bij TNO en sommige GTI's (o.a. de vorming van een Delta instituut);
- c) Het versterken van het kennis- en onderzoeksbeleid bij de betrokken ministeries;
- d) Het bevorderen van een sterkere betrokkenheid van het bedrijfsleven bij TNO en de GTI's, zowel bestuurlijk, organisatorisch als financieel.

Einddoel van de activiteiten is de *verhoging van de effectiviteit van TNO en GTI's*, en daarmee de effectiviteit van het toegepast onderzoek.

Om de veranderingen vorm te geven heeft het Kabinet een interdepartementale Regiegroep ingesteld. Deze Regiegroep heeft de opdracht om een nieuwe set van afspraken voor onderzoeksprogrammering met een bijpassend financieringsmodel vorm te geven. Ook moeten aanbevelingen worden gedaan voor noodzakelijke veranderingen bij de overheid. In deze rapportage wordt hiervan verslag gedaan.

¹ Zie Rapport *De kracht van directe verbindingen*, Ad hoc Commissie "Brugfunctie TNO en GTI's", mei 2004.

² Zie Kabinetsstandpunt over het rapport van de Ad hoc Commissie "Brugfunctie TNO en GTI's" juli 2004.

1.2 VORMGEVEN VAN DE VERANDERING

De uitwerking van het Kabinetsstandpunt door de Regiegroep loopt langs twee lijnen: een generieke lijn die geldt voor alle kennisinstellingen en een specifieke lijn die geldt voor de individuele kennisinstellingen.

De *generieke lijn* bestaat uit:

- een set van afspraken voor lange en middellange termijn onderzoeksprogrammering vanuit de vraag;
- een model voor financiering van deze vraaggestuurde onderzoeksprogrammering, inclusief de financiering van grote faciliteiten;
- een voorstel voor aanpassingen van de kennisfunctie binnen de overheid

In de hoofdstukken 2, 3 en 4 wordt dit uitgewerkt.

De *specifieke lijn* komt voort uit het Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's en de aanbevelingen van de commissie Wijffels, en richt zich op organisatorische aanpassingen binnen en tussen de instituten. Onderdeel hiervan is een aanpak om de internationale positie van iedere kennisinstelling te versterken. Deze veranderingen worden doorgevoerd door specifieke Taakgroepen per kennisinstelling, waarin de betrokken ministeries een centrale rol innemen.

In hoofdstuk 5 wordt gerapporteerd over de voortgang van de Taakgroepen.

De overgang van het oude naar het nieuwe systeem vindt zorgvuldig plaats. Het is immers van groot belang het goede te behouden. Dit betekent dat gewerkt wordt met een geleidelijke en beheerste overgang. Bij de implementatie wordt aandacht besteed aan de continuïteit van de kennis- en technologieposities van TNO en de GTI's en de inhoudelijke onafhankelijkheid van het onderzoek. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op het implementatietraject.

2. Programmering vanuit de vraag

2.1 FASERING VAN HET PROGRAMMERINGSPROCES

Doel van het ontwerp van onderzoeksprogrammering van TNO en de GTI's is te komen tot een langlopende meerjarige onderzoeksagenda en daaraan gekoppelde onderzoekprogramma's. Deze onderzoeksprogramma's zijn gericht op maatschappelijke vraagstukken en daaraan gerelateerde strategische en economische vragen van de overheid, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De onderzoekprogramma's worden ontwikkeld binnen maatschappelijke thema's voor toegepast onderzoek.

De onderzoeksprogramma's hebben het doel om kennis voor beleids- en economische vraagstukken voor middellange termijn te genereren en om kennis als vermogen te ontwikkelen. Afhankelijk van het thema en de maatschappelijke opgave ligt er meer of minder nadruk op één van beide doelen. Ook is het denkbaar dat er programma's zijn die voornamelijk gericht zijn op kennis als vermogen. Daarnaast kunnen de kennisinstellingen eigen thema's benoemen en programma's ontwerpen voor uitvoering van opdrachten uit de markt.

Met het voorgestelde proces van vraagprogrammering wordt invulling gegeven aan de functie van de kennisinstellingen die gericht is op de beleidsondersteuning voor maatschappelijke vraagstukken met aandacht voor de lange termijn kennisbehoefte vanuit de private sector. De overheid vindt het van groot belang dat ook bij deze vraagprogrammering aansluiting behouden blijft met de concrete toepassingen die invulling geven aan de functie die de kennisinstellingen voor de markt vervullen. Alleen door de directe verbinding tussen vragende en aanbiedende partijen c.q. de zelfstandige kennisinstellingen wordt de innovatieparadox verder teruggedrongen. Het Kabinet betreft daarom het bedrijfsleven en de maatschappelijke organisaties bij de invulling van de onderzoeksprogramma's.

Het ontwerp is mede gevoed door de positieve ervaringen van het ministerie van Defensie met TNO, het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) met Wageningen Universiteit en Research (WUR) en het ministerie van Economische Zaken (EZ) met ECN.

Het proces van onderzoeksprogrammering van toegepast onderzoek bestaat uit vier fasen waarbinnen verschillende activiteiten worden onderscheiden.

Fase I: Thema's benoemen

- 1: Thema's benoemen
- 2: Aanwijzen van regievoerend ministerie

Fase II: Inventarisatie kennisbehoefte

- 3: Inrichten van kennisarena's
- 4: Identificeren kennisbehoefte / kennisvragen en te ontwikkelen programma's

Fase III: Programmering en uitvoering van programma's

- 5: Programma's vaststellen en in uitvoering geven
- 6: Uitvoering en benutting van onderzoek

Fase IV: Evaluatie en terugkoppeling naar eerdere fasen

- 7: Evaluatie van programma's en terugkoppeling

In Fase I gaat het om het formuleren en vaststellen van strategische thema's op basis van de maatschappelijke en economische opgaven van Nederland. Iedere vier jaar wordt bekeken of dan bestaande thema's nog steeds goed aansluiten bij de strategische kennisbehoefte van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Per thema wordt een regievoerend ministerie aangewezen. De overheid heeft in deze fase de regie en werkt samen met bedrijven, maatschappelijke groeperingen en kennisinstellingen.

In Fase II richten de regievoerders kennisarena's in, bestaande uit vragende partijen (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheid) en kennisaanbieders (waaronder TNO en de GTI's).

De stakeholders in de arena's brengen in dialoog met elkaar de kennisbehoefte in kaart en vertalen dit naar onderzoekscomponenten. Binnen ieder thema is er aandacht voor kennis als vermogen, beleidsgerichte kennis en voor grote onderzoeks- en testfaciliteiten.

De overheid heeft in deze fase de regie samen met de relevante stakeholders. Het Kabinet draagt zorg voor een gecoördineerde overheidsvraag.

In Fase III worden de onderzoeksprogramma's door TNO en de GTI's op basis van de vraag opgesteld, en na besluitvorming door de financiers, uitgevoerd. In deze fase zijn de financiers en de uitvoerende kennisinstellingen aan zet.

In Fase IV worden de programma's geëvalueerd en worden de ervaringen en resultaten teruggekoppeld naar eerdere fasen, wat kan leiden tot aanpassing en toevoeging van thema's en/ of programma's. Hiermee ontstaat een cyclisch en iteratief proces. De overheid heeft hier de regie.

Programmering onderzoek

Onderzoek WUR

Het Ministerie van LNV en de Stichting DLO werken sinds begin jaren negentig via vraaggestuurde programma's, die in 2004 zijn geclusterd rond de beleidsthema's van LNV. Het omvat lange termijn onderzoek (Kennisbasis), beleidsondersteunend onderzoek en wettelijke onderzoekstaken. Binnen de clusters zijn inhoudelijk samenhangende onderzoeksprogramma's samengebracht, die door een clusterteam van LNV (directieniveau) en DLO worden aangestuurd. Binnen de programma's worden de kennisvragen, die voortkomen uit beleid en sector, met verschillende looptijden opgepakt. Bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties zijn betrokken bij de invulling van de kennisbasis via strategische conferenties en bij het beleidsondersteunende onderzoek via begeleidingscommissies. De verkregen kennis wordt via samenwerking, bijeenkomsten en verschillende media gedeeld met beleidsambtenaren, de sector én het onderwijs.

Defensieonderzoek TNO

Ruim vijf jaar geleden is voor het defensieonderzoek bij TNO een omslag gemaakt van project- naar programma-aansturing. Omdat bij deze onderzoeksprogramma's de nadruk ligt op de gewenste kennis- en kundeopbouw en niet op capaciteitsplanning heeft de invoering van programma-aansturing de flexibiliteit en dynamiek van het defensieonderzoek bevorderd. Omdat de programma's een gemiddelde looptijd van vier jaar hebben is ook voldoende stabiliteit voor het defensieonderzoek gewaarborgd. Voor het management bij Defensie is door de invoering van programma-aansturing de relevantie en samenhang van de onderzoeksactiviteiten bij TNO zichtbaarder geworden. Voor het onderzoek kunnen nu ook beter prioriteiten worden gesteld, zodat een nauwere aansluiting kan worden verkregen op de kennis- en kundebehoefte van Defensie.

Programma-aansturing heeft ook een positief effect gehad op de beheers- en bestuurbaarheid van de uitvoering van het onderzoek. Voorts biedt programma-aansturing betere mogelijkheden om onderzoeksresultaten in samenhang en op voor Defensie meer toegankelijke wijze te presenteren. Dit heeft een positief effect op de benutting van die resultaten. Door bij het formuleren van een programma ook de mogelijkheden tot (internationale) samenwerking te beschouwen, is het thans beter mogelijk te beoordelen of en hoe die samenwerking in programmatische samenhang kan bijdragen aan de effectiviteit en efficiëntie van het defensieonderzoek.

Meer uitgewerkt omvatten het bovenstaande proces en de vier fasen de volgende kenmerken.

Fase I: Thema's benoemen

1: Thema's

Voor de structurering van de vraagformulering en het programmeringsproces voor toegepast onderzoek worden thema's vastgesteld waarbinnen meerjarige programmering plaatsvindt.

Deze thema's betreffen belangrijke maatschappelijke en economische uitdagingen c.q. strategische beleidsopgaven.³

Voor een thema gelden de volgende kenmerken. Een thema

- bestaat naar verwachting 5 tot 10 jaar, of zoveel langer als er behoefte is bij vragende partijen;
- sluit aan op het strategische beleid van overheid, bedrijfsleven en/of van maatschappelijke organisaties (focus);
- heeft een substantiële omvang in onderzoek (massa);
- is meestal ministeries overstijgend;
- is inhoudelijk samenhangend;
- heeft een zodanige financiële omvang dat het beheersbaar en bestuurbaar blijft.

Bij het inventariseren van de thema's betreft de overheid uitdrukkelijk het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De overheid streeft immers naar breed gedragen maatschappelijke en economische thema's. Daarnaast worden hierbij ook TNO en de GTI's (en eventueel andere wetenschappelijke experts) betrokken om optimaal te profiteren van hun kennis en kunde. Het Kabinet kan zich bij de formulering van eigen strategische thema's laten ondersteunen door adviesraden, sectorraden of andere fora.

De definitieve vaststelling van de thema's die gerelateerd zijn aan de inzet van publieke middelen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van het Kabinet. Uitgangspunten voor het proces van themavaststelling zijn:

- de overheid heeft de regie van het proces;
- er is evenwicht tussen bottom up (vanuit de vraag) en top down (coördinatie en besluitvorming)
- de vaststelling van thema's vindt in beginsel eens in de vier jaar plaats⁴;
- de overheid kan daarbij onafhankelijke partijen een assessment laten uitvoeren op de thema's;
- de thema's worden vastgelegd in de nota's Wetenschapsbudget en Innovatiebeleid.

Om het proces van vraagprogrammering te kunnen introduceren, is gekozen voor een eerste foto van thema's (Tabel 1). Het gaat om thema's die naar verwachting kennis vragen voor de overheid zelf dan wel voor het bedrijfsleven en/of maatschappelijke organisaties. Bij het formuleren van thema's - en later ook de kennisbehoefte en de programma's - moet de legitimiteit van de overheidsbemoeienis duidelijk zijn.

De voorliggende foto is gebaseerd op thema's zoals die nu beschreven zijn door ministeries in hun beleids- en onderzoeksagenda en die mede onderdeel (kunnen) zijn van het huidige onderzoeksportfolio bij TNO en de GTI's. Daarnaast is gebruik gemaakt van bestaande verkenningen, inventarisaties en adviezen (waaronder de sleutelgebieden van het Innovatieplatform) en heeft een brede inventarisatie binnen ministeries plaatsgevonden. Deze foto is mede gebaseerd op mogelijke vraagstukken van bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties en op de thema's van het 7^e Kaderprogramma van de EU.

In het overzicht zijn drie van de vier door het Innovatieplatform geïdentificeerde sleutelgebieden gedekt (Voeding en bloemen, Water en High tech systemen en materialen). Het sleutelgebied Creatieve industrie is onderwerp van de brief Cultuur & Economie die in het vierde kwartaal van 2005 verschijnt. Gezien de fase van de beleidsontwikkeling en de beperkte raakvlakken met de huidige activiteiten van TNO en de GTI's is dit sleutelgebied - vooralsnog – niet opgenomen als thema.

De foto is een inhoudelijke ordening op het niveau van grote en brede maatschappelijke vraagstukken. Bij ieder thema is aangegeven welke maatschappelijke opgaven bij het thema horen.

³ De financiële context van deze thema's is gerelateerd aan de publieke middelen nu beschikbaar voor basis-, missie- en doelfinanciering.

⁴ Tussentijdse bijstelling van thema's op basis van ervaringen in programma's of discussies op politiek niveau is continu mogelijk. Eens in de vier jaar zal echter via het beschreven proces een evaluatie van de thema's plaatsvinden. Uitgaande van de gedachte dat thema's in principe een langjarige horizon hebben en er ruimte is voor natuurlijke dynamiek, zal bij een dergelijke evaluatie naar verwachting sprake zijn van aanpassing op onderdelen.

De foto van thema's is nog geen uitputtend overzicht. Het is mogelijk dat er bij een thema nog andere ministeries aansluiten of op tijdelijke basis in thema's meedoen.

In het overzicht is niet aangegeven welke bedrijven en sectoren bij de arena betrokken moeten worden. Dit wordt door de regievoerder ingevuld bij de inrichting van de arena ('s). In het overzicht is per thema aangegeven welke kennisinstellingen, i.c. TNO en GTI's, nu hoofdzakelijk betrokken zijn bij het onderzoek.

Vaak zijn er ook andere kennisinstellingen betrokken bij het onderzoek binnen een thema. Het is aan de regievoerder om te besluiten of deze kennisinstellingen ook deelnemen aan de kennisarena.

Bij de themaformulering zijn geen keuzes gemaakt voor het onderzoeksportfolio van TNO en de GTI's. Alle lopende programma's vallen binnen de nu benoemde thema's. Eventuele veranderingen in het portfolio worden aangebracht in het komende proces van vraagformulering binnen de thema's.

Tabel 1. Foto van thema's voor vraagprogrammering TNO/GTI's

	Thematische titel	Bijbehorende maatschappelijke opgaven	Regievoerder en betrokken ministeries	Potentieel betrokken kennisinstellingen
1	Maatschappelijke veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> o Bescherming van Nederlandse burgers 	BZK , DEF, JUST, VenW, OCW	TNO, NLR
2	Defensie	<ul style="list-style-type: none"> o Bescherming van Nederlands grondgebied o Bijdragen aan internationale veiligheid o Optimalisatie inzetbaarheid krijgsmacht 	DEF , BUZA, OCW, EZ	TNO, NLR, MARIN
3	Gezond leven	<ul style="list-style-type: none"> o Voedsel, beweging en gezondheid o Omgaan met risico's, ziekten en beperkingen o Jeugd en gezondheid 	VWS , EZ, LNV, VROM, SZW, BUZA, OCW	TNO
4	Voeding	<ul style="list-style-type: none"> o Veilig en gezond voedsel o Vitale agroketens o Voeding en bloemen o Duurzame landbouw 	LNV , EZ, VWS, BUZA, OCW	TNO
5	Omgaan met een veranderende samenleving	<ul style="list-style-type: none"> o Omgaan met multiculturele samenleving 	VenI, BZK, SZW, VWS, VROM, VenW, EZ, BUZA, OCW	TNO
6	Arbeidsparticipatie	<ul style="list-style-type: none"> o Omgaan met vergrijzing o Gezond werken o Innovatie van arbeid o Arbeidsveiligheid o Leven lang leren 	SZW , VWS, VROM, VenW, BZK, EZ, OCW	TNO
7	Bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> o Optimale mobiliteit o Veilige bereikbaarheid via lucht, water en wegen o Duurzame bereikbaarheid o Goede logistiek 	VenW , VROM, LNV, VWS, EZ, OCW	TNO, MARIN, NLR
8	Bouwen voor ruimte	<ul style="list-style-type: none"> o Goede fysieke infrastructuur o Efficiënte benutting van de schaarse ruimte (Multifunctioneel) o Efficiënt en duurzaam bouwen o Stedelijke en regionale vernieuwing o Veilige leefomgeving 	VROM , VenW, LNV, EZ, BZK, OCW	TNO, ECN, MARIN, DI

	<i>Thematische titel</i>	<i>Bijbehorende maatschappelijke opgaven</i>	<i>Regievoerder en betrokken ministeries</i>	<i>Potentieel betrokken kennisinstellingen</i>
9	Leven met water	<ul style="list-style-type: none"> o Onderhoud deltasysteem o Veilig leven met water o Duurzaam en schoon water o Waterecologie 	VenW , VROM, EZ, BUZA, OCW, LNV	DI, MARIN, TNO
10	Energie (huishouding)	<ul style="list-style-type: none"> o Energievoorziening die schoon, efficiënt en betrouwbaar is o Lange termijn beschikbaarheid van energiebronnen in relatie tot externe kosten 	EZ , VROM, LNV, BUZA, VenW, OCW	ECN, TNO, MARIN
11	Leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> o Schone lucht om te leven o Evenwichtig ecosystemen o Omgaan met (effecten van) klimaatverandering o Inrichting landelijk gebied o Externe veiligheid 	VROM , LNV , EZ, BUZA, VenW, OCW	ECN, DI, TNO, NLR
12	Hoogwaardige systemen, processen en materialen	<ul style="list-style-type: none"> o Duurzaam produceren o Optimale inzet van ICT (o.a. overheidsdienstverlening, zorg) o Inzet van (economische) modellen voor beleid o Leren innoveren o High tech systemen en materialen 	EZ , DEF, LNV, VROM, SZW, VenW, VWS, BZK, BUZA, OCW	TNO, MARIN, ECN, DI, NLR

In samenhang met de bovenstaande 12 thema's schenkt het Kabinet vanuit het realiseren van dynamische kennis voor de toekomst uitdrukkelijk aandacht aan onderzoeksvragen voor de lange termijn over de thema's heen. Dit met het oog op een duurzame kennisinfrastructuur, mede in de internationale context. Onderzoekopgaven die hieruit voortvloeien kunnen opgenomen worden in programma's Kennis als Vermogen (zie ook onder Fase II, onderdeel 4). Deze programma's worden veelal door de overheid gefinancierd. Belangrijke basis voor invulling hiervan zijn visies op de eigen ontwikkeling en/of de strategische plannen van de kennisinstellingen en de kennisopbouw voor toekomstige maatschappelijke vraagstukken en kennisposities over de thema's heen.

Het Kabinet wil met bovenstaande foto een eerste beeld geven van de belangrijke maatschappelijke thema's voor vraagprogrammering van het onderzoek TNO en GTI's en de inzet van de publieke middelen. Het Kabinet realiseert zich dat deze foto nog verdere ordening en uitwerking vraagt. Voor een goede start van het vernieuwingsproces is een solide foto van thema's die door alle betrokkenen herkend en erkend wordt cruciaal. De ministeries zullen de foto en de ambities in 2006 in overleg met de kennisinstellingen, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties uitwerken. Daarbij kunnen andere thema's in beeld komen.

2: Aanwijzen van regievoerend ministerie

Per thema wordt door het Kabinet een regievoerend ministerie aangewezen dat de inhoudelijke en organisatorische aspecten in relatie tot het thema en de arena voor zijn rekening neemt. In beginsel wordt het meest inhoudelijk betrokken ministerie aangewezen als regievoerend ministerie over het thema, tenzij in overleg met de betrokken ministeries anders wordt besloten. In Tabel 1 zijn de regievoerende ministeries vetgedrukt.⁵

⁵ Voor het thema Omgaan met veranderende samenleving (thema 5) wordt in latere fase besloten over het regievoerderschap. Voor het thema Leefomgeving (thema 11) hebben VROM en LNV een gezamenlijk regievoerderschap.

Het regievoerend ministerie heeft de volgende taken:

- zorgt voor de totstandkoming van een (of meer) evenwichtig samengestelde kennisarena(s) voor het thema (of subthema's);
- maakt, in samenspraak met de andere betrokken partijen, heldere afspraken over de wijze waarop coördinatie en besluitvorming plaatsvindt in de arena;
- brengt, in samenwerking met de vraagpartijen binnen de arena, de totale kennisbehoefte in kaart waarbij de aanbodpartijen een adviserende rol spelen;
- brengt het financieel kader voor het thema (publiek en daar waar mogelijk privaat) in kaart;
- stimuleert de totstandkoming van een evenwichtige set programma's binnen het thema gericht op zowel de ontwikkeling van kennis als vermogen als op beleids- en toepassingsgerichte kennis;
- onderbouwt vanuit het thema de behoefte aan grote faciliteiten.

Naast een regievoerend ministerie per thema, is er ook een penvoerend ministerie per kennisinstelling. Deze penvoerder richt zich op de bestuurlijke aangelegenheden m.b.t. een kennisinstelling en regelt de geconsolideerde financiële en administratieve afhandeling van de verschillende programma's (zie hoofdstuk 3). De penvoerder bewaakt het zorgvuldig omgaan met de kennisinstellingen. De bestaande verdeling van penvoerderschappen wordt voorlopig gehandhaafd.

Het penvoerend ministerie heeft de volgende taken:

- zorgt voor gecoördineerde ondersteuning van het Kabinet, o.a. bij de verantwoording die met betrekking tot de kennisinstelling aan de Tweede Kamer wordt afgelegd;
- coördineert het overheidsbeleid t.a.v. de kennisinstelling, met name op bestuurlijk, organisatorisch en financieel gebied. In dit licht wordt de bestuurlijke vertegenwoordiging van het Rijk bij kennisinstellingen heroverwogen;
- wijst, in samenwerking met andere financierende ministeries, de publieke programmafinanciering toe aan de kennisinstelling en stelt deze betaalbaar;
- ziet toe op voldoende waarborg voor de continuïteit in de financiering in relatie tot kennisposities en beschikbare capaciteit bij de betrokken kennisinstelling;
- geeft, mede namens de andere betrokken ministeries, aanwijzingen aan de kennisinstelling over de wijze waarop verantwoording moet worden afgelegd;
- Is gesprekspartner bij de vaststelling van het strategisch plan van de kennisinstelling.

Het Kabinet heeft in deze fase de regie. Via het proces van interdepartementale besluitvorming worden thema's en regievoerders vastgesteld. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) is in samenwerking met EZ verantwoordelijk voor het proces van interdepartementale besluitvorming.

Fase II: Inventarisatie kennisbehoefte

3: Inrichten van kennisarena's

Het regievoerende ministerie richt, in samenspraak met de belangrijkste kennisvragende partijen, rondom het thema één of meerdere kennisarena('s) in. Zij nodigt hiervoor relevante stakeholders aan vraag- en aanbodzijde uit (waaronder TNO en de GTI's, ministeries, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties). De arena fungeert als dynamisch kennisnetwerk voor een open innovatieproces. Toegang tot de arena is niet vrijblijvend. Actieve participatie is een vereiste.

Voor de samenstelling van de kennisarena wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande structuren en netwerken. Dit kunnen bijvoorbeeld de kennisnetwerken zijn die TNO en de GTI's rondom thema's hebben opgebouwd, de Technologische Topinstituten, regieorganen of adviesorganen van de overheid.

Bij de samenstelling van de arena's houdt het regievoerende ministerie rekening met de benodigde (en aanwezige) grote faciliteiten en met de gewenste aard van de relatie met de kennisinstellingen. In sommige gevallen kan besloten worden om het aantal kennisaanbieders te beperken en alleen een (aantal) preferred supplier(s) uit te nodigen. Daar waar TNO en de GTI's een essentiële en unieke rol spelen bij de instandhouding van de nationale kennisbasis, kunnen strategische partnerships met de kennisinstellingen worden aangegaan voor de langere termijn.

Het is aan de betrokken financiers om deze afweging per thema te maken. Dit gebeurt in principe in gezamenlijkheid, tenzij daar geen grond voor is. De inhoud en betekenis van de verschillende relaties tussen financiers en aanbieders worden nog verder uitgewerkt.

Ook het bedrijfsleven is uitgenodigd strategische partnerships aan te gaan met de instituten. Een voorbeeld hiervan is de MARIN Stakeholders Association (MSA).

Per thema wordt de arena op een doeltreffende wijze georganiseerd aansluitend op de wensen van de betrokkenen bij dit thema.

Hierbij gelden onderstaande kaders voor alle kennisarena's:

- er worden duidelijke afspraken gemaakt over coördinatie en besluitvorming;
- er vindt transparante afweging en besluitvorming plaats over de keuze van aanwezige vragende en aanbiedende partijen in de arena;
- er worden (op thema- of programmaniveau) duidelijke afspraken gemaakt over financiering, begeleiding en evaluatie van programma's, passend binnen de algemene voorwaarden;
- er worden (veelal nader gespecificeerd op programmaniveau) duidelijke afspraken gemaakt over (internationale) samenwerking, communicatie en kennisdisseminatie.

Het aansturen van de arena's en de daarin te volgen werkwijze is mede afhankelijk van de omvang en aard van de te ontwikkelen onderzoekprogramma's. Het regievoerende ministerie kan, in overleg met de andere arenapartners, het organiseren van het proces aan een andere partij of persoon uitbesteden, zoals nu soms plaatsvindt bij regieorganen of TTI's. De regievoerder blijft verantwoordelijk voor de inhoudelijke vraagformulering. Van de regievoerder wordt verwacht dat – ook bij uitbesteden – adequaat met de betrokken instituten wordt gecommuniceerd.

Uitbesteding kan aan één van de uitvoerende diensten van de overheid, aan het bedrijfsleven of aan één van de betrokken kennisinstellingen. Uitbesteding kan onder meer aan de orde zijn indien er binnen een thema voornamelijk onderzoek ten behoeve van bedrijven plaatsvindt of indien er behoefte is aan een sterke inhoudelijk wetenschappelijke coördinatie.

Kennisarena's voor formulering kennisbehoefte

Programmatische aanpak innovatie

Medio 2005 is EZ gestart met een nieuwe programmatische aanpak voor innovatie. Op drie gebieden (Food & Flowers, Water en High Tech Systemen en Materialen) waar Nederland internationaal onderscheidend is, wordt het bedrijfsleven uitgedaagd om innovatieprogramma's te ontwikkelen. Hierin worden alle acties opgenomen die nodig zijn om internationaal onderscheidend te zijn en/of te blijven. Het uitgangspunt is dus niet meer één specifieke subsidieregeling of beleidsinstrument, maar maatwerk op basis van de behoefte van de gebruikers. Zowel de ontwikkeling als de uitwerking van een programma gebeurt in nauwe samenwerking met bedrijven, overheid en kennisinfrastructuur. In de komende jaren zullen op basis van de behoefte van het bedrijfsleven nieuwe thema's ontwikkeld worden, waarop programma's gevormd kunnen worden. Hierdoor ontstaat een dynamisch geheel. Dit sluit nauw aan bij de geschetste aanpak in deze voortgangsrapportage.

Energie

Bij de energietransitie is de strategische koers van het energiebeleid uitgewerkt in dialoog met betrokkenen in de samenleving in een kennisarena. Hierbij is omschreven wat het streven naar een duurzame energiehuishouding inhoudt en is op een aantal inhoudelijke terreinen de focus voor verdere ontwikkeling uitgewerkt. Daarnaast is de energieonderzoekstrategie (EOS) opgesteld door bij de gebruikers de behoefte te inventariseren. Deze analyse is gecombineerd met de behoefte aan energieonderzoek vanuit de energietransitie. Hieruit zijn vijf aandachtsgebieden gekomen. Door programmavoorbereidingscommissies bestaande uit mensen van overheden, bedrijven en onderzoeksinstituten is op basis van de behoefte een onderzoeksprogramma opgesteld. SenterNovem heeft hierbij ondersteuning geleverd. EZ heeft dit onderzoeksprogramma goedgekeurd. In het energierapport is aangegeven hoe dit wordt uitgevoerd.

4: identificeren kennisbehoefte / kennisvragen en te ontwikkelen programma's

Binnen de kennisarena worden onder leiding van het regievoerende ministerie de afzonderlijke kennisbehoeften van betrokken partijen geïnventariseerd. Kennisbehoeften kunnen betrekking hebben op kennis als vermogen, beleids- en toepassingsgerichte kennis en grote faciliteiten (tabel 2).

Tabel 2. Definities kenniscomponenten

Component	Inhoud component
Kennis als vermogen	Lange termijn onderzoek gericht op het 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.

Grote faciliteiten zijn nodig om kennis op te bouwen en blijken in toenemende mate hoogwaardige kenniswerkers aan te trekken en bedrijven te stimuleren om zich in de omgeving te vestigen⁶. Omdat het belang van grote faciliteiten over het algemeen het themaniveau overstijgt, wordt op nationaal niveau de behoefte aan inzet van (nieuwe) grote faciliteiten in kaart gebracht.

De regievoerder heeft de uitdrukkelijke opdracht om alle drie de genoemde kenniscomponenten te analyseren waarbij nadrukkelijk ook de kennisopbouw voor de lange termijn (kennis als vermogen) aan de orde moet komen. De vraag voor kennisopbouw moet mede gevoed worden door de vraagstukken die het bedrijfsleven op de lange termijn ziet. Mechanismen en faciliteiten gericht op kennisinteractie vragen tijd en zullen vaak themadoorsnijdend zijn. Dit betekent dat bij de invulling rekening gehouden moet worden met langdurende relaties.

Met een optimale samenstelling van de kennisarena wordt een goede aansluiting gewaarborgd op de actuele stand van zaken in de wetenschap (in binnen- en buitenland), bedrijfsleven, beleidsontwikkeling en maatschappij, rekening houdend met de beschikbare kennis op het betreffende terrein. Zo ontstaat een globaal beeld van de kennis die ontwikkeld moet worden om het hoofd te bieden aan de maatschappelijk en economische uitdagingen nu en in de toekomst. Hiervoor worden onderzoeksprogramma's opgesteld.

Het Kabinet vindt de samenwerking tussen het bedrijfsleven (met name MKB) en de kennisinstellingen van groot belang. Samenwerking vindt al plaats met universiteiten, HBO-instellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties of met andere kennisinstellingen, zowel in binnen- als buitenland, maar intensivering is noodzakelijk. De samenwerking moet meer dan nu bewerkstelligen dat fundamentele kennis wordt vertaald naar toe te passen kennis, dat toepassing van kennis in het bedrijfsleven en in de maatschappij plaatsvindt, en dat er nieuwe bedrijvigheid ontstaat in de vorm van spin-off's. In de programma's wordt daarom specifiek benoemd welke samenwerking wenselijk is en welke financiële ruimte gereserveerd wordt voor samenwerking met universiteiten, HBO en andere kennisinstellingen, bedrijven (grootbedrijf en MKB) en maatschappelijke organisaties.

⁶ Zie het rapport van de commissie Nijkamp van het Innovatieplatform.

Bovenstaande stappen vragen tijd en maatwerk. Tijd is nodig om tot een goede vraagformulering te komen die door alle partijen wordt onderschreven. Maatwerk is nodig omdat de thema's en de bijbehorende maatschappelijke opgaven sterk verschillen in hun complexiteit en ontwikkelingsfase. Het thema "Defensie" is bijvoorbeeld in een geheel andere fase van ontwikkeling dan het thema "Omgaan met een veranderende samenleving". De invulling van de kennisarena's vraagt dus maatwerk en het te doorlopen proces kan mogelijk vereenvoudigd of aangepast qua samenstelling doorlopen worden.

Maatwerk is ook nodig voor "ingewikkelde of brede thema's" waarvoor bijvoorbeeld meerdere arena's nodig zijn. Hierbij moet een goede balans gezocht worden tussen bestaande arena's, aantal arena's en het voorkomen van een te grote werklust voor bedrijfsleven en kleine kennisinstellingen. Het is aan de regievoerders om steeds een passende aanpak te hanteren.

Het Kabinet heeft in deze fase de regie. De regievoerders zijn verantwoordelijk voor het proces van vertaling van strategische thema's naar kennisbehoefte. Door het proces van interdepartementale besluitvorming wordt de kennisbehoefte van de overheid als geheel in kaart gebracht.

Fase III: Programmering en uitvoering van programma's

5: Programma's vaststellen en in uitvoering geven

De partijen – ook buiten de overheid - die bereid zijn te investeren in onderzoek laten op basis van een inventarisatie van de kennisbehoefte (Fase II) onderzoeksprogramma's opstellen. Hierbij geldt het adagium "wie betaalt, bepaalt". Voor de opstelling van de onderzoeksprogramma's worden de onderzoeksinstelling(en) uitgenodigd die het meest geschikt is/zijn om de programma's uit te voeren. Hierbij wordt expliciet rekening gehouden met afspraken betreffende strategische partnerschappen en/of preferred suppliers.

De onderzoeksinstellingen formuleren de voorstellen voor onderzoeksprogramma's en leggen deze ter besluitvorming voor aan de betalende partijen. De programma's dienen een beheersbare omvang te hebben. De looptijd van vier jaar is een richtsnoer. In voorkomende gevallen – bijvoorbeeld bij programma's die vooral gericht zijn op de ontwikkeling van kennis als vermogen of programma's in een sterk veranderende omgeving – is de looptijd langer of korter. Het resultaat is één of meerdere onderzoeksprogramma's per thema.

Onderzoeksprogramma's kunnen op flexibele wijze worden samengesteld om bij te dragen aan de verschillende componenten "kennis als vermogen", "beleids- en toepassingsgerichte kennis" en "bijdrage aan (financiering van) grote faciliteiten". Onderzoeksprogramma's bestaan meestal uit een mix van de genoemde componenten. Dit wordt vastgelegd in een programmaovereenkomst.

Jaarlijks worden voor de gehele looptijd die is afgesproken, nieuwe programma's door de financiers in uitvoering gegeven bij de kennisaanbieders die de programmavoorsstellen hebben ontwikkeld.

6: Uitvoering en benutting van onderzoek

Na het in uitvoering geven van het programma aan de uitvoerder wordt onderzoek verricht conform de afspraken die in de programmaovereenkomst zijn opgenomen.

Het onderzoek wordt begeleid en gemonitord door een programmabegeleidingscommissie. Deze commissie toetst de voortgang, kan kleine bijstellingen van het programma doorvoeren en eventueel voorstellen doen om wijzigingen aan te brengen in het programma. De programmabegeleidingscommissie wordt samengesteld in opdracht van de regievoerders. De commissie bestaat uit vertegenwoordigers van de financiers van het onderzoeksprogramma en (met instemming van de financiers) andere partijen uit de kennisarena waarvoor kennisbenutting van groot belang is (bijvoorbeeld MKB, maatschappelijke organisaties).

De programmaleiding (verantwoordelijk voor het programma aan de zijde van de uitvoerders) zorgt voor een adequate uitvoering van het programma, in afstemming met de programmabegeleidingscommissie.

Bij regelmatige afstemming tussen programmabegeleidingscommissie en programmaleiding kan ten volle van de kracht van directe verbindingen worden geprofiteerd (principe van open innovatie). Daarnaast is ook een verbreding van de kennisuitwisseling nodig, om de mogelijkheden van benutting te identificeren voor partijen die geen zitting hebben in de programmabegeleidingscommissie. Bij de vaststelling van de programma's worden hierover afspraken gemaakt.

Bijzondere aandacht verdient de benutting van de resultaten door het bedrijfsleven, zowel grootbedrijf als MKB. Dit is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de kennisinstellingen, maar ook de overheid zal indien nodig faciliteren (zie hoofdstuk 3). Samenwerking, kennisdisseminatie en benutting worden hierbij gezien als een continu proces, dat niet pas in de eindfase van het programma een rol speelt. Per programma wordt vastgelegd welke samenwerking wenselijk is, waarbij speciale aandacht voor het MKB is vereist.

Het regievoerende ministerie organiseert dat op het niveau van de kennisarena de kennisuitwisseling over de programma's heen plaatsvindt.

Fase IV: Evaluatie en terugkoppeling naar eerdere fasen

7: Evaluatie van programma's en terugkoppeling

Wanneer de onderzoeksactiviteiten van een programma zijn afgerond vindt een evaluatie plaats naar het behalen van de programmadoelstelling door middel van de beantwoording van de onderzoeksvragen en de bijdrage aan de onderzoeksdoelen. Alle ervaringen worden meegenomen bij het formuleren en begeleiden van nieuw op te zetten programma's en de selectie van kennisaanbieders (terugkoppeling naar Fase II). De evaluatie kan ook leiden tot bijstelling van de thema's (terugkoppeling naar Fase I). Deze evaluatie gebeurt onder verantwoordelijkheid van de financierende partijen van het programma in samenwerking met andere betrokken partijen, omdat ook de rol van de overheid zelf geëvalueerd dient te worden. Na de evaluatie wordt het programma formeel afgesloten door de financiers.

Behalve de evaluaties van de onderzoeksprogramma's die zijn gericht op de output van het onderzoek en op de realisatie van de programmadoelen, is een periodieke evaluatie van de kennisinstellingen wenselijk. Daarbij is het totale functioneren (missie, kwaliteit van het onderzoek en het management, internationale positie en rol grote faciliteiten) van de kennisinstellingen, mede als onderdeel van het totale onderzoeksysteem in Nederland, aan de orde. Een dergelijke evaluatie van de strategische positie wordt uitgevoerd door een commissie met internationale deskundigen. Hiervoor zijn het penvoerende ministerie en de kennisinstelling verantwoordelijk.

2.2 VERVOLG

Begin 2006 zijn de thema's verder uitgewerkt en zijn doelen en strategie geformuleerd. De huidige thema-indeling en afbakening is het vertrekpunt voor dit dynamische proces. Najaar 2006 is voor de thema's de kennisbehoefte geïnventariseerd. Op basis hiervan kan in 2007 de introductie van de geschetste manier van werken verder worden geïmplementeerd volgens de planning die is aangegeven in hoofdstuk 6.

3. Financiering vanuit de vraag

3.1 PROGRAMMAFINANCIERING

Op dit moment worden TNO en de GTI's voor het strategisch lange termijn onderzoek rechtstreeks gefinancierd door de overheid. De diverse ministeries hebben hiervoor in 2005 in totaal ongeveer €250 mln. per jaar beschikbaar in de vorm van missie-, basis- en doelsubsidies. De voorgestelde vraagprogrammering betreft de inzet van deze publieke middelen. Deze middelen zijn bedoeld voor onderzoek gericht op de maatschappelijke vraagstukken van Nederland met specifieke aandacht voor innovatie bij het bedrijfsleven.

De invoering van vraaggestuurde programmering vereist een aangepast financieringsmodel. Daarbij vormt het programma de "eenheid van financiering". TNO en de GTI's voeren deze programma's (al dan niet in samenwerking met andere kennisinstellingen) uit en verkrijgen hun financiering via deze programma's. De programmafinanciering vervangt de basis-, missie- en doelsubsidies.

3.1.1 *Programmafinanciering met publieke middelen*

Een belangrijk deel van de programma's is gericht op de kennisbehoefte van de overheid of op het algemeen belang. Voor de kennisvragen van de overheid is in beginsel 100% financiering door de overheid mogelijk.

Voor programma's waarin het algemeen belang een grote rol speelt, wordt door het Kabinet gestreefd naar een zo breed mogelijk inhoudelijk en financieel draagvlak. Voor deze programma's wordt steeds bezien of medefinanciering door bedrijven of andere belanghebbende partijen mogelijk is. De bereidheid tot medefinanciering wordt meegewogen bij de prioriteitstelling voor dergelijke programma's. Het is immers een indicator van de relevantie en het succes van een programma in termen van samenwerking en kennisoverdracht.

In de juridische uitwerking van de programmafinanciering worden bepalingen opgenomen zodat wordt voldaan aan de EU regelingen voor staatssteun. De verantwoordelijkheid voor het afwegen en toepassen van de staatssteunregels ligt bij het programmafinancierende ministerie, zonodig onder coördinatie van het regievoerende ministerie.

Gezien de aard van de programma's wordt voor de overheidsfinanciering van lange en middellange termijn kennisontwikkeling in juridische zin gekozen voor de vorm van programmasubsidies. Deze vorm van financiering wordt zowel gebruikt voor de ontwikkeling van kennis als vermogen als voor beleids - en toepassingsgerichte kennis.

Subsidieregeling

LNV

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft één (EU-goedgekeurde) regeling opgesteld die de subsidie regelt aan de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO). De subsidie omvat 3 blokken: Kennisbasis, Beleidsondersteunende programma's en Wettelijke onderzoekstaken. De regeling houdt in dat LNV vooraf programma-indicaties aangeeft. Door DLO worden deze uitgewerkt in programmavoorstellen, vergezeld van een kostenraming gebaseerd op de integrale kostprijs. De totstandkoming van de programmavoorstellen is een interactief proces tussen DLO, LNV en desgewenst andere stakeholders. De Minister keurt programma's goed en verstrekt op basis van de goedgekeurde programma's de subsidie. Voor de Kennisbasis (kennis als vermogen) ligt het initiatief meer bij DLO en stuurt LNV op hoofdlijnen. Bij de overige kenniscomponenten (Beleidsondersteuning, Wettelijke onderzoekstaken) is LNV de initiatiefnemer (d.m.v. genoemde indicaties).

Voor alle programma's worden in beginsel dezelfde algemene voorwaarden gehanteerd, tenzij daar om dringende redenen expliciet van wordt afgeweken. Voorwaarde is in ieder geval dat de integrale kostprijs is gedekt in de voor de programma's te hanteren tarieven.

Bij de financiering moet het aandeel kennis als vermogen helder afgebakend worden. Het kan daarbij gaan om een onderdeel kennis als vermogen binnen een onderzoeksprogramma dan wel om een separaat programma Kennis als Vermogen. Er is geen blauwdruk voor die budgettaire verdeling gemaakt. Per thema is maatwerk nodig. De regievoerder bepaalt samen met de stakeholders, inclusief de kennisinstellingen, de omvang van het budget voor kennis als vermogen.

3.1.2 Programmafinanciering en andere onderzoeksbudgetten

Via prikkels kan de effectiviteit en de kennisdoorstroming gestimuleerd worden. Het gaat bijvoorbeeld om prikkels die zich richten op bundeling van verschillende geldbronnen of op kennisdoorstroming van fundamenteel naar toegepast onderzoek en van toegepast onderzoek naar de feitelijke toepassing.

Kennisdoorstroming vanuit de kennisvraag vindt plaats binnen het onderzoeksprogramma. Hierbij kunnen specifieke prikkels ingezet worden (zie ook 3.1.4). Er is geen blauwdruk ontwikkeld omdat ook dit maatwerk per thema vraagt. De regievoerder(s) zijn aan zet om maatwerk per thema te realiseren. In de programmaovereenkomst worden hierover afspraken vastgelegd.

3.1.3 Programmafinanciering en internationale samenwerking

Per programma worden tussen kennisinstellingen en financiers afspraken gemaakt over (internationale) samenwerking. Deze samenwerking kan plaatsvinden met universiteiten, HBO-instellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties of met andere kennisinstellingen. De programmafinanciering dekt in beginsel de kosten van deze samenwerking.

In de vervolgstappen wordt uitgewerkt hoe deelname aan EU-programma's, waarvoor een eigen bijdrage van de kennisinstellingen vereist is (matching), in de programmafinanciering wordt ondergebracht.

3.1.4 Programmafinanciering en kennisdisseminatie naar bedrijfsleven, cofinanciering en spin-off's

Het Kabinet vindt het belangrijk dat er overdracht van kennis vanuit TNO en de GTI's naar het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties en nieuwe bedrijvigheid in de vorm van spin-off's ontstaat.

Innovatie

MKB

Het Kabinet zet met steun van het Innovatie Platform stevig in op versterking van de innovatiekracht van het MKB. Er zijn met ingang van 2006 additionele middelen voor innovatievouchers en innovatieprestatiecontracten met MKB ondernemers beschikbaar. Dat zal in belangrijke mate bij kennisinstellingen als TNO en GTI's neerslaan. Er komt een kabinetsbrede aanpak voor Small Business Innovation and Research (SBIR) waar organisaties als TNO en STW/NWO inmiddels ook zelf al initiatieven toe hebben genomen. De uitdaging voor regievoerende departementen op de 12 thema's is de effectiviteit van de thema's en onderliggende programma's te vergroten met actieve betrokkenheid van het MKB. Daarbij kunnen mechanismen helpen als cofinanciering van onderzoek door het MKB, uitbesteding van onderzoek aan het MKB (SBIR), benutting van vouchers en koppeling van onderzoekprogramma's aan innovatieprestatiecontracten met groepen MKB ondernemers. Dit houdt in veel gevallen maatwerk in. In de arenavorming eind 2005/begin 2006 moet sprake zijn van actieve benutting door departementen en kennisinstellingen van elkaars netwerken in het bedrijfsleven om mogelijke stakeholders al vroegtijdig te betrekken. Ook organisaties als VNO/NCW en MKB NL en hun branches zijn uitgenodigd dit proces zodanig te faciliteren dat over enkele jaren een grotere inhoudelijke en financiële committering van bedrijven is bereikt bij de kennisinstellingen.

Om de effectiviteit van de programma's verder te vergroten en tegelijk het MKB goed te betrekken, worden - waar nodig en effectief - bestaande of in ontwikkelingen zijnde financiering - en beloningsmechanismen (cofinanciering, SBIR of vouchers) gebruikt. Hiervoor is geen blauwdruk ontwikkeld omdat dit afhankelijk is van de kennisvraag en de fase van ontwikkeling van het onderzoek. De regievoerder(s) zijn aan zet om maatwerk per thema te realiseren. In de programmaovereenkomst worden hierover afspraken vastgelegd. Mogelijkheden voor andere prikkels worden de komende tijd geïnventariseerd.

3.1.5 Vraagprogrammering en flexibiliteit in de financiering

Het kunnen anticiperen op veranderingen in de kennisvraag vereist een financieringswijze die voldoende flexibiliteit biedt.

Binnen de thema's bestaat flexibiliteit doordat elk jaar een deel van de programma's afloopt. Welk deel feitelijk per jaar wordt vernieuwd is op voorhand niet precies aan te geven. Indien uitgegaan wordt van een gemiddelde tijdsduur van programma's van 4 jaar, valt circa 20-25% van de middelen jaarlijks vrij. Programma's voor Kennis als Vermogen hebben veelal een langere looptijd dan 4 jaar. De vrijvallende bedragen worden ingezet voor nieuwe programma's of voor vernieuwing van lopende programma's. Per kennisinstelling en per jaar kan de flexibiliteit dus verschillen. Dit laat onverlet dat het Kabinet vasthoudt aan afronding van de implementatie in 2010.

Overigens geldt voor alle programma's met een looptijd van meerdere jaren dat de financiering gerelateerd is aan tussentijdse evaluaties. In de loop van de uitvoering van het onderzoeksprogramma kan bij tegenvallende resultaten, dan wel veranderende omstandigheden een heroverweging nodig zijn. Daarbij is er ook een mogelijkheid om tussentijds te besluiten dat een vernieuwing van de inhoud en daaraan gerelateerde vernieuwing van de financiering nodig is.

Flexibiliteit tussen de thema's is aanwezig omdat de voor de thema's beschikbare bedragen jaarlijks kunnen worden bijgesteld op basis van gewijzigde (politieke) prioriteiten. Zo wordt ruimte gecreëerd voor nieuw opkomende thema's of voor een bestaand thema dat additionele middelen vraagt. Hiermee is de flexibiliteit aan de vraagzijde zowel binnen als tussen thema's voldoende gewaarborgd.

Een vragende overheid vereist ook dat de kennisinstellingen in staat worden gesteld flexibel op een veranderende vraag te kunnen anticiperen. De nader tussen de overheid en de kennisinstellingen overeen te komen tariefafspraken en voorwaarden worden hierop afgestemd.

3.1.6 Continuïteit

Het Kabinet is zich ervan bewust dat de instandhouding van een adequate kennisbasis in Nederland niet alleen flexibiliteit vereist, maar ook voldoende continuïteit, zowel inhoudelijk als institutioneel. Om dit te waarborgen is ook continuïteit in de financiering noodzakelijk.

Door aan de vraagfinanciering een meerjarig karakter te geven, wordt een waarborg voor deze continuïteit gegeven. In het kader van de programmering wordt voorts bewaakt dat tussen het aflopen van bestaande programma's en het starten van nieuwe programma's geen ongewenste discontinuïteit in de financiering ontstaat. Aanvullend kunnen, daar waar TNO en de GTI's een essentiële en unieke rol spelen bij de instandhouding van de nationale kennisbasis, strategische partnerships met de kennisinstellingen worden aangegaan. Daarbij worden heldere afspraken gemaakt over zowel de flexibiliteit als de continuïteit in de financiering.

3.1.7 Overgangsmatregelen

Tijdens de overgangperiode (2007 – 2010) worden de financiën voor het onderzoek TNO/GTI's op de begrotingen van de ministeries zowel per thema als per kennisinstelling zichtbaar gemaakt. Zo kan de continuïteit op het niveau van de kennisinstelling zorgvuldig bewaakt worden.

3.1.8 BTW

Nu het programmeringsproces in kaart is gebracht wordt het financieringsmodel verder uitgewerkt. De BTW is daarbij een van de aandachtspunten.

3.2 FINANCIERING VAN GROTE FACILITEITEN

Het Kabinet heeft besloten middelen te reserveren voor een impuls aan het onderzoek bij universiteiten en kennisinstellingen. Deze middelen worden geconcentreerd en grootschalig ingezet voor investeringen in de researchinfrastructuur (grote faciliteiten). De wijze waarop deze middelen ter beschikking worden gesteld, wordt nog nader uitgewerkt. Dit budget is ook beschikbaar voor TNO en GTI's.

Van een andere orde is de dekking van de exploitatiekosten⁷ en de kosten voor het upgraden van bestaande faciliteiten. De primaire verantwoordelijkheid voor het kostendekkend opereren van grote faciliteiten ligt bij de kennisinstellingen. Volledige doorberekening van deze kosten kan echter leiden tot prijsstellingen waarbij de toegankelijkheid van deze faciliteiten voor bijvoorbeeld het MKB wordt belemmerd.

Om dit te ondervangen, worden in de vervolgstappen onder andere de mogelijkheden tot optimalisering van de bezettingsgraad en de doorberekening van kosten aan opdrachtgevers onderzocht. Dit op basis van een onafhankelijke inventarisatie van de exploitatiekosten, de huidige bezettingsgraden, mogelijke markttarieven en de tekorten die hierbij optreden. Deze inventarisatie vormt de basis voor een strategische discussie over nut en noodzaak van faciliteiten en beschikbare middelen voor de aanschaf en instandhouding van grote faciliteiten. Het bereiken van een level playing field in Europa wordt hierin meegenomen. Ook wordt gezien of en hoe de kosten voor exploitatie van grote faciliteiten in de programmafinanciering opgenomen kunnen worden.

3.3 OPDRACHTFINANCIERING

In de toekomst blijft naast programmafinanciering ook opdrachtfinanciering mogelijk. Het gaat hierbij om korte termijn advisering en projecten waarbij sprake is van het leveren van diensten aan een bepaald ministerie of andere opdrachtgevers. Deze vorm van financiering valt buiten de scope van het beschreven verandertraject. Hiervoor is uiteraard wel een blijvende ontwikkeling van de kennispositie van de kennisinstellingen nodig. De ontwikkeling van kennis als vermogen is mede hierop gericht.

3.4 PLANNINGS- EN BEGROTINGSPROCES VAN OVERHEID IN RELATIE TOT PROGRAMMERING

In hoofdstuk 2 zijn de vier fasen aangegeven van het programmeringsproces. Voor elke fase wordt hieronder aangegeven hoe de financiële processen hierop aansluiten.

Fase I Thema's vaststellen

De onderzoeksthema's worden in beginsel eens in de vier jaar vastgesteld. Bij de vaststelling van de thema's vormt de (potentiële) bereidheid van ministeries en andere stakeholders om financiële middelen voor een thema beschikbaar te stellen een belangrijke afweging.

Fase II Inventarisatie kennisbehoefte

De ministeries geven op basis van de kennisbehoefte jaarlijks in hun begroting per thema de voorziene bedragen aan voor de komende vier kalenderjaren. Deze bedragen vormen in beginsel de budgettaire ruimte van de ministeries om programma's te financieren. Op basis van de begrotingen van de ministeries krijgt het regievoerend ministerie inzicht in het totaalbedrag dat de overheid beschikbaar heeft voor een bepaald thema. De ministeries stemmen de voorziene begrotingsbedragen per thema jaarlijks af, onder coördinatie van OCW en EZ. Bij de verdere uitwerking hiervan wordt aansluiting gerealiseerd tussen de planning van de interdepartementale begrotingen en de planning van de programmeringscyclus.

⁷ De exploitatiekosten betreffen het gebruik en de instandhouding.

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

Na vaststelling van de onderzoeksprogramma's en de daarvoor benodigde financiële middelen worden deze middelen per ministerie per kennisinstelling op jaarbasis getotaliseerd en via het penvoerend ministerie aan de uitvoerende instellingen toegekend.

3.5 BEGROTING, PLANNING EN VERANTWOORDING BIJ DE KENNISINSTELLINGEN

TNO en de GTI's dienen jaarlijks bij het penvoerend ministerie een financieringsaanvraag in voor het komende kalenderjaar. Deze aanvraag dient met vraaggestuurde programma's te zijn onderbouwd. Dit kunnen zowel programma's zijn waarover met ministeries reeds een overeenkomst is afgesloten als programma's die in voorbereiding zijn. Over de overheidsfinanciering van de overeengekomen programma's worden de kennisinstellingen tijdig vóór aanvang van het kalenderjaar geïnformeerd. De betaalbaarstelling van de toegekende middelen zal naar verwachting op vergelijkbare wijze plaatsvinden als gebruikelijk voor de huidige basis- en doelsubsidies. Hierover zullen met TNO en de GTI's nadere afspraken worden gemaakt.

Na afloop van elk jaar leggen de kennisinstellingen financiële verantwoording af. De wijzigingen voor TNO en de GTI's zullen daarbij naar verwachting beperkt zijn. Zij blijven ook in de toekomst een (geconsolideerde) jaarrekening opstellen voor de kennisinstelling. Aanvullend dienen zij in een bijlage bij de jaarrekening een financiële verantwoording per thema/programma af te leggen. Over de totale jaarrekening (inclusief bijlage) kan met één accountantsverklaring worden volstaan. Er wordt naar gestreefd één controleprotocol per kennisinstelling te hanteren en voor alle kennisinstellingen te werken met één uniforme richtlijn voor begroting en verantwoording. Hierbij worden de administratieve lasten zoveel mogelijk beperkt.

Uiteraard dient over de inhoudelijke voortgang van de programma's aan de financierende ministeries te worden gerapporteerd.

3.6 VERVOLG

De definitieve invulling en uitwerking van het ontwerp vinden plaats in het komende jaar in nauwe samenwerking met TNO en de GTI's. Medio 2006 wordt dit afgerond. Afstemming met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties moet de manier van werken verder aanscherpen.

4. Verbetering kennis- en onderzoeksbeleid van de overheid

4.1 RECENTE ONTWIKKELINGEN

Bij het uitwerken van het Kabinetsstandpunt heeft het ontwerp van programmering en financiering vanuit de vraag centraal gestaan. Daarbij is duidelijk dat de overheid, naast de overige partijen, op vele punten in dit proces aan zet is. Het formuleren van de consequenties voor het overheidshandelen met betrekking tot TNO en de GTI's, met name de noodzakelijke verbeteringen in het kennis- en onderzoeksbeleid, is daarom geboden.

Volgens de commissie Wijffels moet de inhoudelijke en strategische expertise binnen de overheid worden vergroot. Enerzijds om de vraag van de overheid te kunnen formuleren en anderzijds om adequaat een strategische dialoog aan te kunnen gaan met TNO en de GTI's en andere betrokken partijen. Daarnaast is door de commissie Wijffels geadviseerd dat er centrale, interdepartementale regie tot stand wordt gebracht binnen de overheid.

Het Kabinet heeft deze adviezen in het Kabinetsstandpunt TNO en GTI's overgenomen, met inachtneming van de eigen verantwoordelijkheid van kennisinstellingen en ministeries. Op beide hiervoor genoemde punten, te weten kennisfunctie ministeries en interdepartementale coördinatie en regie, wordt in dit hoofdstuk ingegaan.

Het advies van de Commissie Wijffels past goed in de actuele bestuurlijke trend van intensievere aandacht voor het kennisbeleid van de rijksoverheid. Niet als doel op zich, maar om bij te dragen aan betere strategievorming, betere beleidsontwikkeling en betere besturing van de uitvoeringspraktijk. In dat verband is het Project Andere Overheid (PAO) gericht op de kennisfunctie van de overheid en de rol daarbij van adviesorganen. In dat kader is geconstateerd dat vooral de oriëntatie van de overheid op vragen voor de langere termijn onvoldoende is. In het PAO wordt daarom gewerkt aan maatregelen die hier verbetering in kunnen brengen, onder andere in de vorm van kenniskamers. Die maatregelen passen bij de vernieuwing binnen de overheid die is voorzien voor een betere vraagprogrammering bij TNO en de GTI's.

Over kennis voor beleid en kennisbeleid is recent ook advies uitgebracht door de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid.⁸ De Raad formuleert een aantal principes om relevante, kwalitatief hoogwaardige en betrouwbare kennis te krijgen op het juiste moment in het beleidsproces. Principes voor relevante, hoogwaardige en betrouwbare kennis zijn:

- Open staan voor uiteenlopende perspectieven en een brede kennisinput;
- Gebruik maken van gevalideerde kennis;
- Transparantie bij kennisverwerving en benutting;
- Onafhankelijke positie van kennisleveranciers en voldoende "countervailing knowledge";
- Bewust omgaan met onzekerheid, oog hebben voor de complexiteit van maatschappelijke vraagstukken en geen exacte uitspraken vragen waar deze niet kunnen worden gegeven.

Het Kabinet komt eind 2005, begin 2006 met een reactie op het AWT advies. In het licht van die reactie zullen de in deze rapportage geformuleerde aanzetten tot verbeteringen worden uitgewerkt.

4.2 KENNISFUNCTIE MINISTERIES

4.2.1 Inhoudelijke aspecten kennisfunctie

Een goede organisatie en uitvoering van kennisbeleid is vooral nodig voor een onderbouwde ontwikkeling van de thema's die interactief met sleutelpersonen uit de praktijk en de wetenschap tot stand komen. Deze thema's worden vertaald naar gearticuleerde kennisvragen, die uitmonden in meerjarige onderzoekprogramma's.

⁸ *Kennis voor beleid – beleid voor kennis*, AWT advies nr.63, mei 2005

Het proces van programmering vraagt om actieve participatie van de overheid. Een aantal concrete taken voor de verschillende fasen zijn:

Fase I: Thema's benoemen

- Het laten uitvoeren van verkenningen en eventuele road maps;
- Het formuleren van thema's en strategische opgaven gekoppeld aan maatschappelijke vraagstukken (met duidelijke interdepartementale afspraken);

Fase II: Inventarisatie kennisbehoefte

- Het nemen van initiatieven tot inrichting van nieuwe of aansluiting vinden bij bestaande kennisarena's;
- Overleg voeren met betrokken partijen (onderzoekswereld, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties) over de te volgen onderzoeksstrategie en onderzoeksvragen en de benodigde grote faciliteiten;
- Het formuleren van onderzoeksvragen;

Fase III: Programmering en uitvoering van programma's

- Selectie van uitvoerende kennisinstellingen;
- Besluitvorming over de inhoud van de te financieren onderzoekprogramma's;
- Het benutten van de onderzoekresultaten in beleid;
- Het monitoren van de voortgang van het onderzoek;

Fase IV: Evaluatie en terugkoppeling naar eerdere fasen

- Het doen uitvoeren van periodieke evaluaties van onderzoeksprogramma's, de kennisinstellingen en het thema.

Bij het proces van financiering vanuit de vraag gaat het vooral om:

- Het beslissen over toewijzing van financiële middelen aan thema's;
- Het beslissen over financiering van overeengekomen onderzoeksprogramma's;
- Het beslissen over financiering van grote faciliteiten;
- Financieel overleg voeren met betrokken ministeries en bedrijfsleven;
- Het inbedden van de te nemen financiële beslissingen in het begrotingsproces.

Binnen deze twee processen is een krachtige internationale positionering van TNO en de GTI's gewenst. De rol van de overheid hierbij ligt in de voorwaardenscheppende sfeer, onder andere:

- Het overleggen met andere landen over internationale taakverdeling en samenwerking;
- Het nemen van maatregelen voor het scheppen van een level playing field;
- Het overleggen in multilaterale kaders (EU, NATO, OECD, etc).

4.2.2 Eisen voor (verankering van) een effectieve kennisfunctie

Om bovengenoemde taken te kunnen uitvoeren is versterking nodig van de (inter)departementale kennis- en onderzoeksfunctie. Voor de verankering van de kennisfunctie bestaat naar de mening van het Kabinet geen uniforme oplossing en die is ook niet wenselijk. De aanpak hangt immers af van vele factoren (w.o. reikwijdte beleidsterreinen van een ministerie, omvang budget, behoefte aan onderzoek), die per ministerie variëren en maatwerk vereisen.

Zoals in het Kabinetsstandpunt over TNO en de GTI's wordt opgemerkt, betreft het doorvoeren van veranderingen in de kennisfunctie in eerste instantie een taak die ieder van de betrokken ministeries zelf uitvoert. Wel is het nuttig om daarbij een gezamenlijk basisontwerp te hanteren. Hierbij kan gekeken worden naar functionele basiseisen en naar het bewerkstellingen van noodzakelijke organisatorische verbeteringen binnen de overheid.

Wat betreft de *functionele basiseisen* is rijksbreed van belang dat er meer beleidsmatige aandacht is voor kennis en onderzoek. Dit moet tot uitdrukking komen in onder meer de aanwezigheid van visiedocumenten, kennis- en onderzoeksjaarplannen, een apart budget voor (middel)lange termijn onderzoek en van programmeringsactiviteiten (strategische agendavorming/vraagarticulatie, benutting van onderzoek, evaluatie).

Behalve functionele basiseisen is ook goede *organisatorische vormgeving* van belang. Ook hier benadrukt het Kabinet dat dit keuzen betreft die de betrokken ministeries zelf moeten maken.

Elementen die in ieder geval ingevuld moeten worden zijn:

- het beleggen van een “overall” verantwoordelijkheid voor het onderzoeksbeleid bij de leiding van het ministerie. Dit is van belang voor het commitment en om onderzoek een wezenlijke rol te laten spelen in de beleidsontwikkeling;
- het hebben van een herkenbare eenheid als centrale ingang voor de buitenwereld geeft duidelijkheid over tot wie derden zich kunnen wenden;
- de aanwezigheid van een voldoende aantal specialisten in de uitvoerende directies en/of onder het ministerie ressorterende diensten, die de resultaten van onderzoek toepassen en concrete, specifieke kennislacunes kunnen identificeren.⁹

Management van de kennisfunctie vereist onder meer de aanwezigheid van competentie management voor kennisprofessionals, specifieke kennistools, accounthouderschap, (kennis)netwerken (intern en extern, nationaal en internationaal) en expliciete betrokkenheid van de top van het ministerie. Een dergelijk management is nodig om een gezaghebbende positie van de overheid in het overleg met de andere partijen in stand te houden. Dit is een essentiële voorwaarde voor het succes van de beoogde implementatie van de in Kabinetsstandpunt aangekondigde aanpak, die gestoeld is op sturing van het onderzoek vanuit de vraagkant.

Ontwikkelingen onderzoeksbeleid departementen

VenW

Ter verbetering van de vraagsturing op (middel)lange termijn zal tenminste jaarlijks een zogenoemde kenniskamer worden georganiseerd, dwz. een debat tussen de top van het departement en de top van de planbureaus en kennisinstellingen. Daarbij worden de strategische kennisvragen van het ministerie getoetst en aangescherpt, vanuit het perspectief van de maatschappelijke ontwikkelingen en behoeften. Om het lerend vermogen van de eigen organisatie te versterken, en dan met name over de grenzen van beleid, uitvoering en inspectie heen, worden er ook regelmatig thematische kennistafels georganiseerd, bijvoorbeeld over innovatie. Voor het mobiliteitsbeleid is een aantal deskundigen onder leiding van Nijkamp, voorzitter van het algemeen bestuur van NWO, gevraagd advies uit te brengen over de verbreding en versterking van de kennisbasis. Het advies wordt in het najaar van 2005 uitgebracht. Voor het beleidsterrein water maakt de ontwikkeling van de kennisfunctie deel uit van het besluitvormingstraject over het Delta Instituut. Het VenW-Beraad Kennis en Innovatie, waarin met name het bedrijfsleven en de kennisinstellingen zijn vertegenwoordigd, heeft een centrale rol bij het op gang brengen en uitwerken van innovaties in de VenW-sectoren. In 2006 wordt het Actieprogramma Kennis en Innovatie afgerond. Daarbij wordt ervoor gezorgd dat er een structurele voorziening komt voor de VenW-brede aansturing van het kennis- en innovatiebeleid.

VROM

Voor de versterking van de strategische sturing is in 2004 de Stuurgroep Adviesraden en Kennis (STARK) opgericht. STARK bestaat uit de onderzoekscoördinatoren van alle VROM-directies tezamen met de directeuren beleidsstrategie. STARK adviseert aan de Bestuursraad en het Strategische Beraad VROM. Met deze opzet heeft het lange termijn strategisch onderzoek aparte aandacht van de Bestuursraad gekregen. Er wordt gewerkt aan de opstelling van een strategische onderzoeksagenda. De leden van STARK fungeren voor de buitenwereld als hét herkenbare ingangskanaal voor kennis en onderzoek van VROM.

4.2.3 Voldoende aantal en adequaat opgeleide professionals

Om de maatschappelijke opgaven te kunnen formuleren en te kunnen beoordelen of de kennisvragen en het onderzoek daarop aansluiten, moet de overheid ook zelf competenties en capaciteit in huis hebben. Degenen die feitelijk met het onderzoeksbeleid zijn belast moeten weten hoe

⁹ Parallel dienen de relevante financiële afdelingen vertrouwd te zijn met de specifieke aspecten van het onderzoeksbeleid.

beleidsprocessen tot stand komen en wat daarbij de rol van politiek en maatschappelijke partijen is. Zij moeten kunnen optreden als gezaghebbend gesprekspartner van de onderzoekswereld. Hiervoor is het noodzakelijk dat zij weten hoe wetenschappelijk en toegepast onderzoek wordt uitgevoerd, en dat zij globale kennis hebben van het specifieke onderzoeksterrein waarin zij werken en van de relevante maatschappelijke context (bij benadering, want de echte vakspecialisten zitten bij de kennisinstellingen). Dit houdt in dat binnen de overheidsorganisatie sprake is van een evenwichtige balans tussen generalisten en specialisten.

Om medewerkers met de professie 'Kennis en Onderzoek' in te kunnen zetten worden de benodigde competenties in beeld gebracht. Voorts wordt een interdepartementaal initiatief tot het delen van kennis op het terrein van onderzoeksbeleid opgezet en netwerken tussen medewerkers op het vlak van onderzoeksbeleid bij de ministeries ter stimulering van de mobiliteit en de kwaliteit van deze medewerkers. Stages over en weer tussen de overheid en de kennisinstellingen kunnen hierbij versterkend werken.

Wat betreft de mate van verankering van bovenstaande functionele en organisatorische basiseisen zijn er bij verschillende ministeries verbeteringen in gang gezet. Het globale beeld hiervan is dat er initiatieven worden genomen tot het versterken van het kennis- en onderzoeksbeleid. Ook is er een duidelijke tendens om zaken centraal te regelen. Zo worden onderzoeksagenda's van verschillende organisatieonderdelen vaker gezamenlijk besproken en budgetten samengevoegd.

Ontwikkelingen onderzoeksbeleid departementen

VWS

VWS hanteert bij het onderzoeksbeleid een gemengd model, waarbij elke DG zorgdraagt voor de inhoudelijke programmering van het kennisbeleid van de onder hem ressorterende beleidsdirecties, maar dat doet binnen VWS-brede centrale kaders. De afdeling Informatie en Kennis van de horizontale directie Markt en Consument is belast met de faciliterende afstemming, waar nodig, en met het accounthouderschap van een aantal VWS-breed opererende kennisinstellingen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen vier programmakaders waarvoor een expliciete VWS-verantwoordelijkheid geldt. Alle investeringen die VWS doet op het gebied van kennis worden in principe afgewogen binnen deze vier kaders. De kaders betreffen:

- Kennis voor VWS: de selectie van kennisdomeinen en daarmee verbonden articulatie van kennisvragen vindt plaats via een systematisch proces van strategische vraagprogrammering.
- Kennis voor het VWS-veld: Op een beperkt aantal gebieden worden programma's gedefinieerd. Voor de uitvoering daarvan wil VWS met een select aantal partijen meerjarige afspraken maken.
- ZonMw-programma's: ZonMw werkt, als intermediair tussen beleid en onderzoekswereld, aan de verbetering van preventie, zorg en gezondheid door het stimuleren en financieren van onderzoek, ontwikkeling en implementatie. De ZonMw-programmering is complementair aan die van 'kennis voor het veld' programma's.
- Maatschappelijke opgaven: VWS is met de acht universitair medische centra (verenigd in de federatie NFU) een beleidsrijke dialoog gestart over onderwerpen die van groot belang zijn voor de gezondheidszorg, maar zich ogenschijnlijk niet mogen verheugen in een sterke wetenschappelijke belangstelling.

4.3 INTERDEPARTEMENTALE COÖRDINATIE EN REGIE

Gelet op de gewenste versterking van de formulering van de vraag vanuit de overheid is een sterke interdepartementale coördinatie nodig. Immers de belangrijke beleidsvragen en de daaruit voortvloeiende onderzoeksvragen zijn meestal niet beperkt tot de grenzen van één ministerie.

Het gaat allereerst om coördinatie op het niveau van het thema. Het regievoerende ministerie is hiervoor verantwoordelijk. Daarnaast is er coördinatie op het niveau van de kennisinstelling. Hiervoor is de penvoerder verantwoordelijk.

Daarnaast is er coördinatie over de thema's heen. Dit is onder andere nodig bij het benoemen van de strategische thema's. Ook de onderlinge afstemming tussen TNO en de GTI's in het kader van de implementatie van de nieuwe vraaggestuurde aanpak vindt op dit niveau plaats.

Deze coördinatie op Kabinetsniveau loopt via bestaande besluitvorming en coördinatie kanalen, geleid door de coördinerende bewindspersonen voor wetenschapsbeleid en technologiebeleid. Voor wat betreft de implementatie van het Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's blijft daarnaast een grondige voorbereiding van de besluitvorming in het Kabinet wenselijk. De huidige interdepartementale Regiegroep TNO/GTI blijft deze rol in Stap 2 vervullen.

Na afronding van Stap 2 van het implementatie proces wordt voorzien in een adequate interdepartementale coördinatie, die onder leiding van OCW, in nauwe samenwerking met EZ, gestalte krijgt.

Ontwikkelingen onderzoeksbeleid departementen

BUZA

Afgelopen jaar is op het ministerie van Buitenlandse Zaken, op verzoek van de minister van ontwikkelingssamenwerking, gewerkt aan het formuleren van een nieuw onderzoeksbeleid. Dit heeft geresulteerd in de beleidsnota 'Onderzoek in Ontwikkeling' en de kamerbrief van 30 september 2005. Het nieuwe onderzoeksbeleid is gericht op een effectiever gebruik van kennis voor armoedebestrijding en duurzame ontwikkeling. Centraal in dit beleid staat de noodzaak van maatschappelijk inbedding van onderzoek. De aanpak is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- kennis die relevant is voor ontwikkeling en armoedebestrijding wordt niet vanzelfsprekend geproduceerd en toegepast – dat vereist speciale aandacht en sturing;
- armoedebestrijding en duurzame ontwikkeling worden bevorderd door kennisontwikkeling en interactief leren binnen netwerken die verandering en ontwikkeling teweeg kunnen brengen, en die de eigen capaciteit van ontwikkelingslanden versterken;
- onderzoek wordt gezien in samenhang met andere vormen van kennisverwerving; het is een van de manieren om te komen tot innovatie en vernieuwing in het oplossen van vraagstukken.

Een effectief gebruik van kennis en onderzoek wordt mogelijk gemaakt door het voeren van een centrale regie door de daarvoor verantwoordelijke afdeling van het ministerie, gecombineerd met de integratie van onderzoek in bilaterale, thematische en multilaterale programma's van het ministerie.

Om de integratie van onderzoek in de programma's te versterken wordt alle themadirecties gevraagd een *kennis- en onderzoeksstrategie* te schrijven waaruit de inzet van onderzoek duidelijk wordt.

4.4 VERVOLG

Bovenstaande voorstellen worden nader geconcretiseerd en uitgewerkt door de betrokken ministeries die thans samenwerken in de Regiegroep. Daarbij wordt rekening gehouden met de vermelde rijksbrede trajecten gericht op het realiseren van een effectieve kennisfunctie. In eerste instantie gaat het dan om concretisering en uitwerking van bovenstaande functionele en organisatorische basiseisen.

Intussen is de beoogde verandering voor een deel al gestart. In het kader van de beleidsontwikkeling met betrekking tot TNO en de GTI's wordt interdepartementaal samengewerkt in een projectstaf. De projectstaf bereidt de verandering rond programmering en financiering voor en bespreekt en stemt deze af met de medewerkers van de ministeries, die bij de kennisinstellingen betrokken zijn. Ook zijn interdepartementale Taakgroepen bezig met het doorvoeren van de door het Kabinet voorgestelde organisatorische en inhoudelijke veranderingen bij TNO en de GTI's.

Hierdoor ontstaan op de werkvloer al werkende weg vaardigheden en competenties met betrekking tot het begeleiden van toegepast onderzoek in het algemeen, en TNO en de GTI's in het bijzonder.

5. Ontwikkelingen bij de kennisinstellingen

5.1 INLEIDING

Het Kabinet heeft in het Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's ook voor de kennisinstellingen een aantal specifieke doelstellingen geformuleerd. De Regiegroep heeft de opdracht voor implementatie van deze doelen bij Taakgroepen neergelegd. Deze Taakgroepen zijn belegd bij de penvoerende ministeries, in samenwerking met andere betrokken ministeries. OCW is als penvoerder verantwoordelijk voor TNO, EZ voor MARIN en ECN, en V&W voor WL en GeoDelft en NLR. De Regiegroep heeft in dit kader een toetsende rol.

Alle Taakgroepen zijn in 2005 gestart met de instituuetspecifieke veranderingen. De Taakgroepen is gevraagd om te rapporteren over de door het Kabinet geformuleerde doelen in het Kabinetsstandpunt Brugfunctie TNO en GTI's. De Taakgroepen hebben daarbij nog geen rekening kunnen houden met de nieuwe opzet voor vraagprogrammering en –financiering, zoals in deze rapportage voorgesteld.

De Regiegroep heeft de voortgangsrapportage van de Taakgroepen integraal overgenomen.

5.2 TNO

In het Kabinetsstandpunt is voor TNO een aantal doelen geformuleerd zoals het formuleren programma's vanuit de (toekomstige) vraag, start in 2006, het aanpakken van multidisciplinair onderzoek, het realiseren van een flexibele inrichting van de organisatie, het verbeteren van taakverdeling en focussering, het verbeteren van de samenwerking met GTI's/universiteiten, het versterken van de samenwerking met het bedrijfsleven en andere kennisaanbieders, het hanteren van integrale kosten voor onderzoek en het formuleren van thema's voor langlopende programma's "kennis als vermogen".

Voor de uitwerking van het Kabinetsstandpunt heeft de Taakgroep TNO in eerste aanleg ruimte gegeven aan TNO om de organisatie specifieke veranderingen door te voeren.

Ten eerste is de organisatie gewijzigd. Waar eerst sprake was van vijftien separate instituten is de organisatie nu opgebouwd in vijf kerngebieden: Kwaliteit van leven, Defensie en veiligheid, Industrie en techniek, Bouw en ondergrond, Informatie- en communicatietechnologie.

Na deze reorganisatie worden thans TNO-breed uniforme werkprocessen ingericht (vastgelegd in het uniforme kwaliteitssysteem TNO), opgedeeld in de domeinen Kennis, Markt en Operations. Onderdeel daarvan is de implementatie van een gezamenlijk kennismanagement systeem: TNO Spider. Ter verbetering van de marktbenadering heeft TNO zgn. marktportals ingericht, die de benodigde kennis voor de opdrachtgevers organiseren. De klantbinding wordt verbreed en versterkt door een TNO-brede accountbenadering. Tenslotte is het traject cultuurverandering om samenwerking te bevorderen ingezet.

De omslag naar vraagsturing en aansturing vanuit concrete marktbehoeften realiseert TNO onder meer op de volgende wijze:

- Er is een pilot 'Road mapping', als methodiek om te komen tot vraaggestuurde programma's, afgerond. Het is de bedoeling deze methodiek in 2006 in heel TNO in te voeren.
- Het vraaggestuurde project 'Kennisoverdracht MKB 2005' is inmiddels operationeel en wordt door Syntens, HBO-instellingen en Brancheorganisaties ingevuld met projecten. Dit programma heeft een omvang van maximaal € 5 miljoen voor 2005. De verwachting is dat dit kan bijdragen aan een goede implementatie van het proces van vraagprogrammering.
- In 2005 is samen met universiteiten en het bedrijfsleven een drietal grote centra opgericht, te weten ISAPP, Holst Centre en Nanofaciliteit.

- Samenwerking met het bedrijfsleven vindt ook plaats in het TNO Cofinancieringsinstrument. EZ is overwegend tevreden over dit instrument maar ziet kansen voor verbetering. Zo zou een meer programmatische aanpak tot meer focus en massa leiden. Punt van aandacht is dat bij de projecten die in 2004 zijn uitgevoerd, het percentage cofinanciering door het bedrijfsleven gemiddeld op 33% lag, terwijl met EZ een percentage van 40% is afgesproken. Een andere kwestie betreft de klanttevredenheid. TNO onderschrijft de noodzaak van actie op dit punt en heeft aangekondigd zeer serieus in te zetten op verbetering. Bovenstaande zaken komen o.a. aan de orde in de gesprekken die momenteel plaatsvinden tussen TNO en EZ over een nieuwe opzet van de cofinancieringsregeling.
- In 2005 start TNO het zgn. SBIR-programma, waarin MKB bedrijven geselecteerde onderzoeksresultaten van TNO uitontwikkelen tot marktrijpe producten.

Voor wat betreft onderzoeksprogrammering en samenwerking kan het volgende gemeld worden:

- Concentratie van de onderzoeksprogrammering in de directies van de kerngebieden.
- In het strategisch plan voor de periode 2003-2006 is aangegeven dat TNO de basisfinanciering onder meer aanwendt voor de ontplooiing van omvangrijke nieuwe kennisinitiatieven in de kerngebieden en voor de kennisopbouw met universiteiten. Het gaat hierbij om 10 nieuwe TNO-brede kennisinitiatieven, waaronder nanotechnologie en genomics, waarbinnen multidisciplinair nieuwe kennis wordt ontwikkeld.
- TNO voert gesprekken met andere kennisinstellingen omtrent strategische samenwerking omtrent, energie-onderzoek, zee-onderzoek, delta-instituut, milieu-onderzoek en scheidingstechnologie.
- TNO voert besprekingen omtrent en/of gaat participeren in andere kennisnetwerken zoals WCFS+, Dutch Polymer Institute DPI en TTI-Farma.
- De samenwerking met universiteiten en HBO is uitgebouwd. Samenwerking met universiteiten komt onder andere tot uitdrukking in de benoeming van TNO-ers als deeltijdhoogleraren. In 2004 had TNO 59 deeltijdhoogleraren verbonden aan elf Nederlandse en zeven buitenlandse universiteiten. Voorts zijn er veel kenniscentra actief. In 2004 waren dat er 25.

TNO is druk bezig met de opstelling van het Strategisch Plan TNO 2007 – 2010. Inhoudelijk wordt daarbij aangesloten bij de thema's die door de overheid worden geformuleerd.

De Taakgroep TNO zal in overleg met TNO bezien welke nadere stappen nodig zijn om het nieuwe proces van vraagprogrammering definitief door te voeren.

5.3 ECN

In het Kabinetsstandpunt is voor ECN een aantal doelen geformuleerd zoals het realiseren van een nieuwe verhouding tussen nationaal en internationaal onderzoek, focus en massa op onderzoeksgebieden vanuit markt vraag, het aanstellen van een (in)formateur voor lange termijn energieonderzoek en de verzwaring van taken van de Raad van Toezicht.

Voor de uitwerking van het Kabinetsstandpunt heeft EZ een project gestart, met daarin vertegenwoordigers van ECN, SenterNovem en EZ. Deze projectgroep heeft – als Taakgroep - met ECN afspraken gemaakt op de punten vraagsturing en advisering.

De vraagsturing voor het energieonderzoek is vormgegeven in de onderzoeksprogramma's Onderzoeksstrategie (EOS) Lange Termijn, die in de zomer van 2004 zijn gepubliceerd als onderdeel van de regeling EOS Lange Termijn. Deze onderzoeksprogramma's zijn tot stand gekomen als onderdeel van EOS en energietransitie. De prioriteiten van het energieonderzoek worden vierjaarlijks bijgesteld. Dit gebeurt door middel van een marktconsultatie. EZ onderzoekt op welke wijze de internationale betrokkenheid hierbij vergroot kan worden.

De projectgroep heeft een verdeling gemaakt van de onderwerpen uit de onderzoeksprogramma's die door ECN uitgevoerd zullen worden, evt. in samenwerking met anderen, en onderwerpen die in de regeling EOS Lange Termijn blijven. Als criterium voor de verdeling van de onderwerpen is de kennispositie van ECN gebruikt. Als evident is dat ECN, eventueel met een beperkt aantal partners, de beste partij is dan gaat dat onderwerp naar ECN. Zo niet, dan blijft dat onderwerp in de regeling.

Jaarlijks wordt vastgesteld of de verdeling van onderwerpen moet worden herzien¹⁰. Dit gebeurt mede op basis van de resultaten van het onderzoek (ECN en EOS Lange Termijn regeling).

ECN zal haar onderzoeksinspanningen met ingang van 2006 steeds meer richten op die onderwerpen van de onderzoeksprogramma's die aan ECN zijn toegewezen. Daarnaast zal ECN zich ook bezig houden met onderzoek naar nieuwe energietechnologie. Voor de financiering wordt er voor 2006 €10 mln. toegevoegd aan de EZ subsidie aan ECN. In de jaren daarop volgende is de exacte bijdrage aan ECN afhankelijk van de resultaten van ECN en de (her)allocatie van onderwerpen (verdeling ECN versus EOS Lange Termijn regeling). Ook binnen Europa zal ECN zijn onderzoeksinspanningen richten op die onderwerpen waarop ECN in internationaal opzicht excelleert en die zoveel mogelijk aansluiten bij de EOS thema's.

Dit sluit aan bij het streven van de Nederlandse overheid naar een zo goed mogelijke aansluiting van het Nederlandse energieonderzoek en het onderzoek in Europees verband (Kaderprogramma's). Daarnaast zal gebruik gemaakt worden van andere activiteiten die door de EU worden opgezet (bijv. ERAnetten en technology platforms), om zodoende het internationale netwerk en de kennisuitwisseling te bevorderen.

EZ wil een integrale advisering voor de gehele onderzoeksprogramma's, dus zowel onderzoek dat wordt gedaan door ECN als onderzoek dat wordt gedaan in het kader van de EOS Lange Termijn regeling. Daarom zal EZ één adviescommissie instellen die aan EZ adviseert over beide onderdelen. Deze commissie adviseert EZ over lange termijn energieonderzoek en is daarmee in feite een structurele informateur. Deze onafhankelijke commissie zal bestaan uit personen uit het bedrijfsleven en wetenschap. EZ bekijkt de mogelijkheid om hier ook niet Nederlandse personen in zitting te laten nemen. Het secretariaat van deze commissie zal worden gevoerd door SenterNovem. De adviesrol van de Programma Adviesraad (PAR) richting EZ wordt overgenomen door deze nieuw te vormen commissie. Deze werkwijze moet operationeel zijn voor de advisering voor het programma van 2006. Daarnaast werkt ECN aan een sterkere rol van de Raad van Toezicht, mede op verzoek van EZ. Het gaat dan met name de operationele aspecten (sturen op financieel-, economische- en proces/kwaliteitscriteria) alsmede voor de programma inhoudelijke en strategische richting van ECN. De criteria worden opgesteld in overleg met de ECN directie, die vervolgens uitvoering moet geven aan deze criteria.

ECN en TNO hebben afspraken gemaakt over energieonderzoek. Daarbij zijn bepaalde delen van het energieonderzoek dat door TNO werd uitgevoerd overgedragen naar ECN. Op andere onderdelen werken ECN en TNO samen. TNO blijft echter energie gerelateerd onderzoek uitvoeren, voor zover dat integraal onderdeel is van onderzoek dat in de programma's van TNO valt .

Het voorstel van de regiegroep voor de vraagprogrammering sluit vrijwel naadloos aan bij de benadering die tot nu toe voor ECN is gevolgd. In belangrijke mate is daarbij in het verleden al geanticipeerd op de door de regiegroep uitgestippelde lijn. Wat betreft de kennisbehoefte m.b.t. de duurzame energiehuishouding heeft een uitgebreide consultatie van het veld plaatsgevonden. Die consultatie was gericht op marktpartijen en onderzoeksinstellingen. Op basis van de geïdentificeerde kennisbehoefte (neergelegd in een vijftal subthema's van de duurzame energiehuishouding) zijn vervolgens programma's opgesteld. Bij deze programma's hebben wederom marktpartijen en onderzoekers het voortouw gehad. EZ heeft daarbij wel de eindverantwoording gehad en heeft de programma's definitief vastgesteld. Deze 'arena's' hebben verder vorm gekregen in de platforms die voor de thema's in de Energietransitie zijn ingesteld (bestaande uit marktpartijen, onderzoekers, maatschappelijke instellingen). De projectgroep bekijkt in de vervolgstappen op welke wijze de toepassing van kennis en het creëren van spin-off's verbeterd kan worden. ECN heeft in dit proces deelgenomen. Vervolgens is in overleg tussen EZ, ECN en SenterNovem bezien hoe ECN het best kan inspelen op deze voor het gehele energieonderzoek opgestelde programma's.

De Taakgroep ECN (c.q. de projectgroep ECN) zal in overleg met ECN bezien welke nadere stappen nodig zijn om het nieuwe proces van vraagprogrammering definitief door te voeren.

¹⁰ Bijvoorbeeld voor dat deel van activiteiten en daaraan gekoppelde middelen waarvoor gemaakte meerjarenafspraken aflopen.

5.4 GEODELFT EN WL/DELFT HYDRAULICS (DELTA INSTITUUT)

In het Kabinetsstandpunt is voor GeoDelft en WL/Delft Hydraulics een aantal doelen geformuleerd, zoals het verbeteren van de betrokkenheid van de GWW-sector, het opstellen van een plan van aanpak voor formieren Delta Instituut, het formieren van een Delta Instituut, het formuleren van een heldere taakverdeling tussen het Delta instituut en de specialistische diensten Rijkswaterstaat (RWS). Eén van de doelen is om een Delta-instituut op te richten. In dat nieuwe instituut moet de kennis gerelateerd aan wonen, werken en bouwen in de Nederlandse delta worden gebundeld. Doel van de vorming van dit instituut is het creëren van een strategisch en vraaggestuurd kennis- en innovatiecentrum van 'delta-kennis' op internationaal topniveau. Het Kabinet richt zich op een organisatorische integratie van GeoDelft en WL|Delft Hydraulics, waarbij tevens te betrekken zijn de in aanmerking komende taken van TNO alsmede van de Specialistische Diensten van VenW.

Het Kabinet heeft de minister van VenW verzocht op te treden als verantwoordelijk bewindspersoon voor de vorming van het Delta-instituut. De minister van VenW heeft vervolgens een Externe Commissie Delta-instituut onder voorzitterschap van de heer ir. drs. Hans Smits gevraagd aan de Stuurgroep Delta-instituut een onafhankelijk advies uit te brengen over de missie, de scope en de vormgeving van het instituut. In de periode november 2004 - mei 2005 heeft de Externe Commissie de betrokken bestaande kennisinstellingen geanalyseerd en circa vijftig interviews gehouden met vertegenwoordigers van overheden, bedrijven en kennisinstellingen. In augustus 2005 heeft de Externe Commissie haar advies aangeboden aan de Stuurgroep Delta-instituut, waarin vertegenwoordigd zijn de ministeries van V&W, OCW en EZ, alsmede de Raad van Bestuur van TNO, de Raad van Toezicht van WL|Delft Hydraulics en GeoDelft. Deze Stuurgroep heeft de rol van Taakgroep Delta op zich genomen.

In haar advies constateert de Externe Commissie dat Nederland de komende decennia te maken krijgt met een aantal strategische deltavraagstukken die voortkomen uit de noodzaak tot duurzaam onderhoud en ontwikkeling van ons Delta-systeem (slappe en zakkende bodem), het wijzigende klimaat en verslechterende kwaliteit van het water en de waterbodem. En dit in een context van intensiever en multifunctioneel gebruik van de ruimte. Tegen die achtergrond stelt de Commissie in haar advies de volgende missie voor het Delta-instituut voor: "Het Delta-instituut is het instituut in Nederland voor strategisch en toegepast onderzoek alsmede specialistisch advies voor deltavraagstukken. De kennisinstelling doet dit voor Nederlandse overheden en bedrijven. De kennisinstelling is ook op de internationale markt actief met contract research en specialistisch advies om via buitenlandse projecten kennis te ontwikkelen die ook in Nederland kan worden toegepast. Het Delta-instituut is een kennisinstelling van wereldfaam dat in Nederland en daarbuiten topkwaliteit levert."

Voorts doet de Externe Commissie in haar advies diverse voorstellen met betrekking tot de vraag hoe het Delta-instituut vorm gegeven kan worden wil de kennisinstelling de missie waar kunnen maken. De Commissie bepleit de vorming van een Delta-instituut als kennis- en adviescentrum en doet onder meer voorstellen over de te leveren producten en diensten, de klanten en de omzet, de kosten, de fysieke integratie, de vraagsturing, de samenwerking met universiteiten en kennisinstellingen, de organisatievorm en de corporate governance, de betrokkenheid van de marktsector bij de kennisinstelling, alsmede het verdere implementatietraject.

De Stuurgroep Delta-instituut heeft de voorstellen van de Commissie op dit moment in beraad en bereidt een advies aan de bewindslieden van VenW voor. Er wordt uitdrukkelijk naar gestreefd in 2005 een Kabinetsbesluit over het Delta-instituut te nemen, zodat de daadwerkelijke voorbereiding van het Delta-instituut op korte termijn kan starten. Gestreefd wordt naar start van het Delta-instituut in 2007.

Het bovenstaande proces leidt tot de vorming van een vraaggeprogrammeerd Delta-instituut. De vraagprogrammering vanuit de diverse betrokken ministeries sluit aan bij de door de Regiegroep geformuleerde kaders. Het is de bedoeling dat het Delta-instituut voor overheid en bedrijfsleven actief is op de volgende terreinen: lange termijn onderzoeksprogramma's (te financieren door programmafianciering door overheid en bedrijfsleven), contractresearch (te financieren door de betreffende opdrachtgevers) en projectadviesing (eveneens te financieren door de betreffende opdrachtgevers).

De Taakgroep Delta zal in overleg met het te vormen Delta instituut bezien welke nadere stappen nodig zijn om het nieuwe proces van vraagprogrammering definitief in te voeren.

5.5 NLR

In het Kabinetsstandpunt is voor het NLR een aantal doelen geformuleerd zoals het ontwikkelen van toekomstscenario's, het formuleren welk onderzoek nodig is op korte en lange termijn, het aangeven wat de internationale positie is en het formuleren van onderzoeksprogramma's voor financiering door de overheid.

De Taakgroep NLR komt sinds september 2004 bij elkaar en bestaat uit vertegenwoordigers van de ministeries van Defensie, Economische Zaken, Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Verkeer en Waterstaat. De Taakgroep heeft gemeend om in de geest van het Kabinetsstandpunt de kennisvragen van de overheid eerst zelf op te stellen alvorens deze vragen met het NLR te bespreken. Om deze reden heeft het NLR tot september 2005 geen deel uitgemaakt van de Taakgroep.

De Taakgroep heeft als zich als eerste ten doel gesteld om kennisvragen vanuit de ministeries op te stellen. Dit gebeurt vooral vanuit de ministeries EZ, Defensie en VenW. De ministeries van Defensie en van VenW hebben in het opstellen van hun kennisvragen vooral aandacht besteed aan de lange en middellange termijn en op grond hiervan kennisgebieden (lange termijn) en programma's (middellange termijn) gedefinieerd. Inhoudelijk zijn de kennisvragen gereed. Het NLR is bekend met deze kennisvragen en is hiermee nu concreet aan de slag om de consequenties op de organisatie in kaart te brengen. Dit betreft zowel de financiën, de benodigde fte's, als de bestuursvorm en – samenstelling.

Het Ministerie van Economische Zaken zal op basis van de in deze rapportage aangegeven nieuwe werkwijze voor programmering en financiering concrete invulling geven van de kennisvraag aan het NLR. Dit moet uiterlijk op 1 januari 2006 gereed zijn.

Het NLR heeft de afgelopen jaren stappen gezet die aansluiten bij het gedachtegoed vraagprogrammering. Het NLR heeft op verzoek van en langs de richtlijnen van de Overheid in 2003 de NLR Zelfevaluatie opgesteld. Verder heeft het NLR in december 2003 op verzoek van de Overheid de zgn. NLR Businesscase opgesteld waarin voor de 12 NLR Hoofdkennisgebieden is aangegeven wat het volume van Kennisbenutting (opdrachten van overheid en private partijen) is, wat het volume is van de Kennisopbouw (Onderzoek op basis van de basis subsidie) en wat het gebruik van de NLR onderzoeks- en testfaciliteiten is. De activiteiten die het NLR voor de Nederlandse Overheid en het Nederlandse en buitenlandse bedrijfsleven uitvoert, zijn Research, Technologieontwikkeling, Test en Evaluatie (RDT&E).

In 2003 heeft het NLR mede ten behoeve van haar toekomstige positionering een uitgebreide marktanalyse uitgevoerd. Op basis van de zelfevaluatie en marktanalyse heeft het NLR in 2003 besloten om in 2004 over te gaan tot een personeelsreductie, om in de richting van het doel van de Commissie Wijffels nog meer te komen tot een Zelfstandige Vraaggestuurde KennisOnderneming. Het NLR heeft haar personeelsformatie met ca 200 FTE's teruggebracht tot 700 FTE's. Het NLR heeft in 2004 ondanks deze grote personeelsreductie zwarte cijfers geschreven en zal dit in 2005 ook doen. In de afgelopen 5 jaar is het volume aan opdrachten vrijwel constant geweest.

Het NLR participeert in een groot aantal projecten van de EU kaderprogramma's, GARTEUR, NATO RTO, Eurocontrol etc. Het NLR versterkt de effectiviteit en efficiëntie van de opbouw en exploitatie van kennis en onderzoek- en testfaciliteiten via (inter)nationale partnerships en samenwerking. Zo heeft het NLR al meer dan 25 jaar een succesvol samenwerkingsverband op het gebied van de opbouw en exploitatie van grote onderzoeks- en testfaciliteiten met het Duitse zusterinstituut DLR in de vorm van de Duits-Nederlandse Windtunnel (DNW). Met Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk participeert het NLR in de Europese Transone Windtunnel (ETW).

Een goed voorbeeld van de Europese samenwerking op het gebied van kennisopbouw en exploitatie is het (begin 2005) opgerichte strategische partnership AT-One met het DLR. In AT-One combineren NLR en DLR de faciliteiten op het gebied van Air Traffic Management.

Met de TU-Delft heeft het NLR een convenant voor de samenwerking op het gebied van kennisopbouw. Verder verzorgt het NLR colleges op het gebied van Air Traffic Management en vliegtuigmotoren aan de TU-Delft. Met de Universiteiten van Twente en Eindhoven en diverse

Hogescholen wordt op diverse gebieden samengewerkt. Het NLR levert vele (>100) stageplaatsen en begeleidingen van afstudeerders en promovendi.

Het NLR verkrijgt ca 75% van haar omzet via vraaggestuurde Kennisbenutting (via opdrachten van binnenlandse en buitenlandse overheden en private partijen) en ca 25% van haar omzet via Kennisopbouw op basis van subsidie.

Vanaf september 2005 neemt het NLR deel aan de Taakgroep om in gezamenlijk overleg de departementale kennisvragen te vertalen in onderzoek. Dit onderzoek zal zodanig samengesteld worden dat het past binnen de thema's die door het Kabinet worden geformuleerd. Hierbij wordt ook meegenomen welke grote faciliteiten nodig zijn om de kennisvragen te kunnen beantwoorden.

Wat betreft toekomstscenario's die door het NLR ontwikkeld worden, gaat het Kabinetsstandpunt ervan uit dat deze tot stand komen worden nádat de onderzoeksvragen van de overheid zullen zijn geformuleerd. Vooruitlopend daarop heeft het NLR in zijn Strategieplan 2005 – 2009, vastgesteld in december 2004, zijn visie gegeven op de te verwachten ontwikkeling van zowel inhoud als omvang van de vraag.

In het eerdergenoemde Strategieplan wordt uitdrukkelijk gekozen voor een verdergaande Europese inbedding. Vervolgens heeft het NLR een rapport laten opstellen over de voordelen en verdere mogelijkheden van een nauwere samenwerking van NLR met Europese strategische partners. Dit rapport wordt op korte termijn met het penvoerend ministerie besproken.

De Taakgroep NLR zal in overleg met NLR bezien welke nadere stappen nog nodig zijn om het nieuwe proces van vraagprogrammering definitief door te voeren.

5.6 MARIN

In het Kabinetsstandpunt is voor MARIN een aantal doelen geformuleerd zoals het uitbouwen van financiering van vraaggestuurde programma's, het betrekken van het MKB bij het vaststellen en uitvoeren van programma's, het omzetten van financiering van de overheid naar meerjarige financiering, het ontwikkelen van afwegingskader voor financiering grote faciliteiten.

Om te komen tot de implementatie van het Kabinetsstandpunt bij MARIN is begin 2005 de Taakgroep MARIN in het leven geroepen. Binnen de Taakgroep MARIN (EZ, VenW, OCW, Defensie en MARIN) hebben de ministeries de doelen uit het Kabinetsstandpunt uitgewerkt en afspraken gemaakt met MARIN om te komen tot meer vraaggestuurde onderzoeksprogramma's en prestatie indicatoren. Om de vraagsturing bij MARIN hebben de ministeries vanaf medio 2005 meer vragers nadrukkelijk betrokken bij de onderzoeksprogrammering. De prestatie indicatoren moeten daarbij zicht geven op de mate waarin de doelen worden behaald en zullen met ingang van volgend jaar worden ingevoerd.

Om bij te dragen aan vraaggestuurde programmering en richting te geven aan het ontwikkelen van kennis als vermogen, samenwerking en disseminatie van kennis hebben de ministeries i.s.m. MARIN de MARIN Stakeholders Association (MSA) ingesteld. De MSA bestaat hoofdzakelijk uit maritieme leaderfirms. MSA leden hebben zitting in de Raad van Advies en Raad van Toezicht. Zij geven input aan en adviseren over de onderzoeksprogramma's en in het meerjaren Strategisch- en Technologieplan 2003-2007, en het, daaruit afgeleide, jaarlijkse Research & Development Plan. De Joint Industry Projects (JIPs) en de contractresearch door MARIN worden gestuurd door economische en maatschappelijke vragen. De financiële betrokkenheid van het bedrijfsleven bestaat uit het contractonderzoek voor bedrijven, de kredietlijn van de MSA en in de participatie in het R&D programma via de JIPs.

Momenteel hebben vier ministeries, elk vanuit hun eigen verantwoordelijkheid en behoefte aan beleid- en toepassingsgerichte kennis, een financiële en inhoudelijke relatie met MARIN. Dit zijn EZ, V&W, OC&W en Defensie. EZ verzorgt als penvoerder, mede namens V&W en OC&W, de jaarlijkse missiefinanciering aan MARIN. Defensie heeft een separate relatie met MARIN. Defensie formuleert een duidelijke eigen kennisbehoefte als basis voor het onderzoeksprogramma.

Tussen EZ, VenW en OCW vindt er afstemming plaats op de hoofdlijnen: ééns in de vijf jaar beoordelen en accorderen zij het Strategie- en Technologieplan op basis van de interdepartementale beleidsdoelstellingen. Jaarlijks beoordelen EZ, VenW en OCW op dezelfde basis het ARD plan en kennen op basis daarvan financiering toe aan MARIN.

In de huidige situatie laten EZ, VenW en OCW de invulling van onderzoeksprogramma's in grote mate over aan MARIN en de stakeholders (Raad van Advies, Raad van Toezicht, MSA). Gezien de omvangrijke financiering door marktpartijen van het werk van MARIN ligt deze directe verbinding voor de hand.

Om de vraagprogrammering en open innovatie in netwerken te versterken, sturen de betrokken ministeries op het programmeringsproces. Afgesproken is dat MARIN vragen uit het MKB, de overheid en adviesraden op het gebied van veiligheid, milieu en transport nadrukkelijk betreft bij de lange termijn onderzoeksprogrammering. Ook het Strategisch- en Technologieplan 2003-2007 wordt vanuit deze vragen aangescherpt. Het onderzoeksprogramma van MARIN wordt beter afgestemd op de vraag van de ministeries en het MKB.

Afgesproken is dat MARIN de kennisdisseminatie naar en dienstverlening aan het MKB gaat verbeteren door de organisatie van workshops, de participatie in MKB netwerken en de afstemming van producten, diensten en mensen op het MKB.

Voor MARIN zijn indicatoren opgesteld waarmee de veranderingen en de performance gemonitord worden. Deze indicatoren dienen primair de dialoog tussen MARIN en overheid te ondersteunen. Vooralnog is er geen sprake van koppeling tussen de indicatoren en mate en wijze van financiering. MARIN handhaaft en formaliseert de bestaande samenwerking met (inter)nationale universiteiten. Verder versterkt MARIN de samenwerking met het HBO door het geven van gastcolleges, het zitting nemen in afstudeercommissies en via afstudeerders. De internationale netwerken breidt MARIN waar nodig uit. Daarbij dient MARIN nadrukkelijk aansluiting te zoeken bij Europese ontwikkelingen, het Europese overleg van kennisinstellingen en de werkgroep Europa van Nederland Maritiem Land.

Eind jaren negentig heeft de overheid fors geïnvesteerd in moderne testfaciliteiten. MARIN beschikt daardoor internationaal gezien over geavanceerde faciliteiten. Op het gebied van de faciliteiten is meer internationale en of Europese samenwerking mogelijk. MARIN heeft een voorzet gedaan voor een afwegingskader over hoe om te gaan met testfaciliteiten.

De afgesproken verbeteracties en prestatie indicatoren kunnen als pilot met ingang van 2006 worden ingevoerd. Met ingang van het jaar 2007 kan de vernieuwde werkwijze worden geïmplementeerd.

De Taakgroep MARIN zal nog nadere afspraken maken over de stappen die gezet moeten worden om het nieuwe proces van vraagprogrammering definitief door te voeren.

5.7 VERVOLG

Het Kabinet realiseert zich dat de opgave voor de kennisinstellingen groot is en dat nog niet alle doelen zoals geformuleerd in het Kabinetsstandpunt op dit moment gerealiseerd kunnen zijn. De Taakgroepen worden daarom voortgezet. De Taakgroepen hebben de opdracht om met vaart en betrokkenheid van de kennisinstellingen de verdere implementatie van vraagprogrammering bij de kennisinstellingen te realiseren. De penvoerders hebben hierbij de taak om hun Taakgroepen aan te sturen. Daar waar opportuun kan de penvoerder besluiten tot opheffen dan wel vernieuwen van de Taakgroep.

6. Vervolg implementatietraject

6.1 IMPLEMENTATIE IN STAPPEN

Het invoeringstraject is onderscheiden in drie Stappen: ontwerpen, opstarten en stapsgewijs implementeren zodat de definitieve invoering per 1 januari 2007 kan plaatsvinden.

Het Kabinet heeft er bij Stap 1 voor gekozen zelf het initiatief te nemen voor het formuleren van de contouren van het nieuwe ontwerp. In dit ontwerpproces zijn de kennisinstellingen en deskundigen met enige regelmaat geconsulteerd. Door TNO en GTI's is aandacht gevraagd voor de mogelijke gevolgen van een aantal aspecten van de voorgestelde werkwijze. Het gaat om aspecten zoals versnippering van onderzoek (en de financiering ervan) ten gevolge van een eventueel te sterk uitdijend aantal arena's en de mogelijke spanning tussen regie- en penvoerders. TNO en GTI's vragen ook aandacht voor de uitwerking van de financiering van de grote faciliteiten. Bij de definitieve invulling van het ontwerp wordt hier rekening mee gehouden. Deze definitieve invulling vindt plaats in het komende jaar. In nauwe samenwerking met TNO en de GTI's wordt dit medio 2006 afgerond. Afstemming met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties moet de manier van werken verder aanscherpen.

Samen met TNO en de GTI's en het bedrijfsleven worden verschillende onderwerpen in Stap 2 van het implementatieproces uitgewerkt:

1. Het vaststellen van de voorwaarden en tarifieringsystematiek (op basis van integrale kostprijs). Hierbij wordt ook naar de financiering van grote faciliteiten gekeken.
2. Het vormgeven van een financieel overgangsregime bij de overgang van het 'oude' naar het 'nieuwe' instrumentarium om continuïteit en derhalve ongewenste verstoring in kennis- en technologieposities te garanderen.
3. Het ontwerpen van één controle protocol en één uniforme richtlijn voor begroting en verantwoording.

Reguliere afstemming met de instituten en bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties moet de manier van werken verder aanscherpen.

Parallel hieraan worden de verschillende onderdelen (programmering, financiering en versterking rol van de overheid) toegepast in de praktijk. Dit gebeurt nadat de foto van thema's definitief is vastgesteld. Overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen zetten zich ervoor in om de themaformulering de komende maanden af te ronden. Naar verwachting is dit eind 2005 gerealiseerd. Begin 2006 wordt gestart met het inrichten van kennisarena's en het inventariseren van de kennisbehoefte per thema. De regievoerders hebben hierin het voortouw.

Om van de opgedane ervaringen te leren voor het definitieve ontwerp, worden vooraf leervragen geformuleerd, waarbij het o.a. kan gaan om aanscherping van inzichten over:

- De verschillende relaties tussen vragers en aanbieders: i.c. het werken in open arena's en/of preferred suppliers en strategische partnerships;
- De invulling van het (uitbested) regievoerderschap, en andere rollen in programmeringsproces;
- De vaststelling van doelen en strategie per thema;
- Het formuleren van onderzoeksdoelen/financieringscomponenten voor o.a. kennis als vermogen, beleids- en toepassingsgerichte kennis en grote faciliteiten.

Ook wordt gekeken naar andere onderwerpen zoals: benodigde competenties van de overheid, de participatie van het bedrijfsleven, de kwaliteit van de integratie van alfa, bèta en gamma kennis, de kennisdisseminatie en internationalisering.

De verantwoordelijkheid voor de invoering ligt bij het regievoerende ministerie. De Regiegroep volgt de ontwikkelingen en geeft reflectie op de voortgang en de leervragen. Op basis van deze leerervaringen worden de ontworpen processen aangescherpt.

6.2 PLANNING EN OVERGANGSMAATREGELEN

Voor het verandertraject is na realisatie van Stap 1 een planning in 2 Stappen voorzien (tabel 3).

Tabel 3. Planning implementatie

Stap	Periode	Activiteiten
2	Okt. 2005 – Juni 2006	Start implementatie met arenavorming, inventariseren kennisbehoefte, verdere ontwikkeling van het financieringsinstrumentarium en de ontwikkeling van een overgangsregeling.
	Juni 2006 – Dec. 2006	Evaluatie van ervaringen en aanscherping ontwerp vraagprogrammering en vraagfinanciering.
3	Jan. 2007 – Dec. 2010	Stapsgewijze verdere implementatie (voor het resterende budget)

Met de programmering wordt gestart in 2006. Bij programma's met een gemiddelde looptijd van vier jaar valt jaarlijks ongeveer een vierde deel van de middelen vrij (soms minder als het langer lopende programma's betreft). Het Kabinet ziet deze jaarlijkse vrijval van circa 20-25% als richtsnoer voor de invoering van het nieuwe instrumentarium voor programmering van onderzoek bij TNO en de GTI's. Dit betekent dat eind 2010 al het publiek gefinancierd programmatisch onderzoek op de nieuwe wijze wordt aangestuurd en gefinancierd.

Door middel van een overgangsregeling wordt speciale aandacht besteed aan de continuïteit van de kennisinstellingen om zo ongewenste verstoring in de technologie en kennisposities te voorkomen. In principe wordt lopend onderzoek afgerond zoals voorzien. Per thema wordt dit in kaart gebracht. Hierbij wordt onderzocht of de nieuwe afspraken over kennisdisseminatie en kennisuitwisseling tussen programma's al kunnen worden geïntroduceerd.

Gedurende het gehele traject staat de werkbaarheid hoog op de agenda. Daar waar gewenst wordt dit in de vorm van simulaties bekeken. Met de kennisinstellingen, ministeries en andere betrokken partijen wordt de dialoog hierover gevoerd.

Eind 2006 wordt de volgende rapportage aan de Kamer aangeboden.