

*15 maart 2010*

---

# Evaluatie ICTRegie

**Eindrapportage**



## Evaluatie ICTRegie

Technopolis Group The Netherlands & Dialogic

Maart 2010

### **Technopolis Group The Netherlands**

Patries Boekholt (projectleider)

Jasper Deuten

Bastian Mostert

Frank Zuijdam

### **Dialogic**

Christiaan Holland

Cor-Jan Jager

Stein Smeets

Robbin te Velde

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
De effectiviteit van ICTRegie	5
Oorzaken voor niet realiseren van de doelstellingen	7
Het opvolgen van de aanbevelingen uit de mid-term review	8
Positionering en meerwaarde van ICTRegie	8
De toekomst van ICTRegie	9
<hr/>	
<b>1. Inleiding</b>	<b>13</b>
1.1 Opzet van de evaluatie	13
1.2 Leeswijzer	14
<hr/>	
<b>2. De achtergrond en aanleiding tot de oprichting van ICTRegie</b>	<b>15</b>
2.1 Het Nederlandse ICT-landschap	15
2.2 De oprichting van ICTRegie	17
2.3 De governance van ICTRegie	17
2.4 Hoofdpunten van de mid-term review 2007	18
<hr/>	
<b>3. De missie, doelstellingen en activiteiten van ICTRegie</b>	<b>20</b>
3.1 Het Kabinetsbesluit en het Convenant inzake ICTRegie	20
3.2 Het Strategisch Plan van ICTRegie	22
3.3 Het eerste en het tweede Openbare Strategische Advies	24
3.4 De ICT-innovatieagenda 2006 – 2010 (ICT in actie)	24
3.5 The One-Page-Strategy (2009)	26
3.6 Conclusie:	27
<hr/>	
<b>4. De nationale positionering van ICTRegie</b>	<b>29</b>
4.1 Beleid	30
4.2 Coördinatie, agendering en financiering	31
4.3 Programma's en projecten	33
4.4 Uitvoering	38
4.5 Investerings in ICT onderzoek in perspectief	39
4.6 Positionering ICTRegie	41
4.7 Conclusie	41
<hr/>	
<b>5. Internationale omgevingsanalyse</b>	<b>42</b>
5.1 ICTRegie in het internationale veld	42
5.2 Internationale activiteiten ICTRegie	42

5.3 Europese ICT-onderzoeksprogramma's	43
5.4 Conclusie	49
<hr/>	
6. Het functioneren van ICTRegie	50
6.1 Overzicht van feitelijke activiteiten van ICTRegie	50
6.2 Waardering van feitelijke activiteiten door het veld	53
6.3 Resultaten van ICTRegie	57
6.4 Belemmeringen bij het functioneren van ICTRegie	61
6.5 Toekomst van ICTRegie in de ogen van de respondenten	64
<hr/>	
7. Conclusies en aanbevelingen	66
7.1 Brede opdracht en positionering van ICTRegie	66
7.2 De balans opgemaakt	67
7.3 Oorzaken voor het niet realiseren van de doelstellingen	69
7.4 De toekomst van ICTRegie	70
<hr/>	
Appendix A Methodologische verantwoording enquête	73
Appendix B Overzicht van geïnterviewde personen	75

# Figuren

Figuur 1	Overzicht governancestructuur ICTRegie	18
Figuur 2	Overzicht strategische documenten ICTRegie	20
Figuur 3	Doelstellingenboom van Kabinetsbesluit en Convenant ICTRegie	21
Figuur 4	Doelstellingenboom van Strategisch Plan ICTRegie	22
Figuur 5	Overzicht innovatiethema's ICTRegie	23
Figuur 6	Doelstellingenboom ICT-innovatieagenda	25
Figuur 7	Doelstellingenboom One-Page-Strategy	26
Figuur 8	De nationale omgeving van ICTRegie	29
Figuur 9	Gemiddelde jaarlijkse ICT-budgetten van ICTRegie, NWO-EW en STW	31
Figuur 10	De financiële bijdrage van ICTRegie aan diverse IIP's	34
Figuur 11	De financiële bijdrage van ICTRegie aan diverse onderzoeksprogramma's	35
Figuur 12	Overzicht ICT-gerelateerde BSIK-programma's	36
Figuur 13	Innovatiegerichte Onderzoeksprogramma's	37
Figuur 14	Innovatieprogramma's	37
Figuur 15	ICT-infrastructuur programma's	38
Figuur 16	Overzicht van investeringsimpulsen in strategische gebieden, 2003-2009	40
Figuur 17	Publieke bijdrage aan ICT-onderzoek en -innovatie over de tijd	40
Figuur 18	Overzicht van spelers en programma's in het internationale ICT-veld	42
Figuur 19	Aandeel van thematische gebieden in KP's	44
Figuur 20	Budgetontwikkeling Kaderprogramma's 5, 6 en 7 (totaal en ICT)	45
Figuur 21	Participaties en retour in KP5, KP6 en KP7 op het gebied van ICT	45
Figuur 22	Indicatief budget eerste 2 jaar KP7 per thema	46
Figuur 23	Overzicht van uitgevoerde activiteiten door ICTRegie in de 2005-2009	51
Figuur 24	Meest gewaardeerde activiteiten van ICTRegie volgens respondenten	54
Figuur 25	Gepercipieerd belang van knelpunten en wijzigingen	58
Figuur 26	Gepercipieerde bijdrage ICTRegie aan verbeteringen op systeemniveau	59
Figuur 27	Gepercipieerde bijdrage ICTRegie aan verbeteringen op organisatieniveau	60
Figuur 28	Gezag en contact met ICTRegie in de ogen van de respondenten	63
Figuur 29	Door ICTRegie gemiste kansen volgens respondenten	64



# Samenvatting

Bij de oprichting van het Nationaal Regieorgaan voor ICT-onderzoek en –innovatie (ICTRegie) in 2004 hebben de convenantpartners – de minister EZ, de minister OCW en het algemeen bestuur van NWO – bepaald dat het regieorgaan een tijdelijk karakter krijgt en dat voortzetting van ICTRegie gekoppeld zou worden aan een onafhankelijke eindevaluatie. In het najaar van 2007 is een mid-term review uitgevoerd in de vorm van een zelfevaluatie door ICTRegie met een toetsing op onafhankelijkheid door een externe commissie. In het najaar van 2009 hebben de convenantpartners de opdracht gegeven aan de Technopolis Group en Dialogic voor het uitvoeren van de eindevaluatie. Dit rapport bevat de resultaten van die eindevaluatie.

In de opdracht voor de evaluatie stonden de volgende evaluatievragen centraal:

## **Over de opdracht en de effectiviteit:**

1. In welke mate heeft ICTRegie de in het convenant (artikel 3) geformuleerde doelen gerealiseerd?
2. In hoeverre heeft ICTRegie de opgelegde taken goed vervuld (artikel 4)?
3. Wat heeft de door ICTRegie geformuleerde strategie opgeleverd? Welke concrete resultaten zijn er behaald?
  - i) voor het ICT-onderzoek
  - ii) voor ICT-innovaties
  - iii) voor eenheid en consistentie over de gehele kennisketen; en
  - iv) in hoeverre is er samenwerking van de grond gekomen tussen ICT-ontwikkelaars, -bedrijven en –gebruikers en heeft dit geleid tot gezamenlijke plannen voor ICT-onderzoek?
4. In hoeverre zijn de aanbevelingen uit de mid-term evaluatie gebruikt en wat is het effect daarvan geweest?

## **Over de positionering en meerwaarde:**

5. Welke positie en impact heeft ICTRegie op het ICT onderzoeksveld? Wat gaat er mis of verloren als ICTRegie ophoudt?

## **Over de toekomst:**

6. In hoeverre zijn de grondslagen voor oprichting van ICTRegie nog geldig?
7. Is een regiefunctie ook na 2010 nog nodig? Zo ja, is hiervoor een apart regieorgaan nodig? Zijn de minimale voorwaarden vervuld waaronder een regisseur dan z'n werk kan doen (o.a. artikel 3.5)? Daaronder mede begrepen de (organisatie van de) overheidsregie op het ICT-veld.

Hieronder zullen we kort de belangrijkste conclusies presenteren, waarbij de evaluatievragen – geclusterd – worden behandeld.

## **De effectiviteit van ICTRegie**

In de opdracht van ICTRegie is een aantal doelstellingen meegegeven. In deze evaluatie is nagegaan in welke mate de doelstellingen zijn gerealiseerd.

### *Het aanbrengen van eenheid en consistentie in de strategische aansturing*

ICTRegie heeft niet sterk kunnen bijdragen aan het aanbrengen van eenheid en consistentie in de strategische aansturing. In verschillende strategische documenten van ICTRegie is de missie geherformuleerd, veel doelstellingen zijn niet helder geoperationaliseerd en de samenhang tussen doelstellingen en activiteiten is niet altijd aanwezig. Er was daardoor gebrek aan consistentie en de strategische stukken van ICTRegie zijn dan ook niet richtinggevend geweest voor het veld. Het is opvallend dat allerlei beleidsvisies (van ICTRegie, van de convenantpartners, van andere organisaties als IPN, ICT~Office, etc.) welhaast in 'splendid isolation' tot stand lijken te zijn gekomen. Van een bundeling van de verschillende agenda's is geen sprake. Een mogelijke leidraad zou kunnen liggen bij het visiedocument ICT2030, dat onder auspiciën van ICTRegie is ontwikkeld. Verder heeft ICTRegie in het kader van het FES (selectieve continuering van BSIK-consortia) een gezamenlijk voorstel ingediend voor het ICT-onderzoek (COMMIT). Het wordt als zeer positief beoordeeld dat het is gelukt om alle partijen achter één voorstel te krijgen, maar aangezien er nog geen beslissing bekend is over honorering, kan over de uiteindelijke waarde hiervan nog geen uitspraak worden gedaan. Eveneens positief zijn de adviezen die ICTRegie heeft uitgebracht over de ICT-onderzoeksinfrastructuur. Deze adviezen worden door het veld positief gewaardeerd, zijn bruikbaar gebleken en hebben veel invloed gehad. De adviezen zijn vrijwel ongewijzigd door het Kabinet overgenomen.

### *Het structureel versterken en vernieuwen van het ICT-onderzoek*

De doelstelling van het structureel versterken en vernieuwen van het ICT-onderzoek is maar zeer ten dele gerealiseerd, maar dat heeft vooral te maken met de geboden (financiële) speelruimte aan ICTRegie. Met de beperkte middelen die ICTRegie ter beschikking had, is een aantal bestaande programma's meegefinancierd. De grootste publieke budgetten voor ICT-onderzoek zijn via andere kanalen (FES, NWO, Agentschap NL, STW) uitgezet, waardoor er voor ICTRegie nauwelijks een rol te spelen was. ICTRegie heeft bewust gekozen voor het aansluiten bij bestaande programma's en heeft door haar financiële bijdrage deze programma's groter gemaakt. Zo is in zekere zin wel een bijdrage geleverd aan de versterking, maar niet aan de vernieuwing van het ICT-onderzoek. Het aansluiten bij bestaande programma's met een bewezen track record heeft als voordeel dat er geen wielen opnieuw uitgevonden hoeven te worden met het opzetten van 'eigen' regelingen. Het nadeel is dat er minder ruimte is voor ICTRegie om een eigen stempel te drukken op deze bestaande programma's. Het COMMIT-voorstel zal – indien het wordt gehonoreerd – ook kunnen bijdragen aan de versterking van het ICT-onderzoek, maar daarover is op dit moment nog geen uitsluitsel.

### *Stimuleren van actieve vraagarticulatie en publiek-private samenwerking*

De doelstelling van het stimuleren van actieve vraagarticulatie en publiek-private samenwerking is vooral ingevuld door de oprichting van de IIP's. Binnen de IIP's werken bedrijven en kennisinstellingen samen aan *strategic research agenda's* (SRA's) die gezamenlijk sturing moeten geven aan het ICT-onderzoek. De totstandkoming van deze IIP's en daarmee het (begin van) organiseren van het complexe ICT-veld, wordt door vrijwel alle gesprekspartners als een sterk wapenfeit gezien. Wat evenwel de waarde is van deze samenwerking en wat het effect is van de aldus georganiseerde vraagarticulatie is in dit stadium nog niet goed aan te geven. Zonder meer een positief punt is dat het nu wel is gelukt om bedrijven mee te krijgen in het formuleren van strategische onderzoeksagenda's, waar dit niet eerder gebeurde. Aan de andere kant geven verschillende van de grote ICT-bedrijven en met name ook de kleinere nieuwe spelers aan zich niet echt aangesloten te voelen bij de activiteiten van ICTRegie. Een ander punt is dat het daadwerkelijk uitvoeren van de SRA's allerminst zeker is in een omgeving van teruglopende (nationale) budgetten voor onderzoek, maar dat is ICTRegie niet aan te rekenen.



### *Snelle valorisatie van de ICT-onderzoeksresultaten*

Het stimuleren van valorisatie van de ICT-onderzoeksresultaten is slechts in beperkte mate gerealiseerd. Een kleine bijdrage aan dit doel wordt geleverd door te participeren in de STW Valorisation Grant en door de prijzen die zijn ingesteld (ICTRegie Award en Startersprijs). In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat op termijn een bijdrage te verwachten is van de IIP's waar bedrijven en kennisinstellingen samen werken aan concrete onderzoeksvragen. Door deze constellatie is een belangrijke voorwaarde aanwezig om tot valorisatie te komen wanneer de IIP's verder zijn in hun ontwikkeling.

### *Sterke internationale inbedding van de nationale ICT-agenda*

ICTRegie heeft niet veel initiatieven ondernomen om de internationale positie en samenwerking van het ICT landschap in Nederland te verbeteren. Dit was een bewuste keuze. Enerzijds omdat een deel van het Nederlandse landschap al zeer sterk gepositioneerd is in de belangrijke Europese gremia. Dat geldt zeker voor de 'harde' technologie kant waar het Nederlandse bedrijfsleven en in mindere mate de Technische Universiteiten al een gevestigde positie hebben in Europese Technologie Platformen en EUREKA. Anderzijds omdat men het moeilijk vond om als ICTRegie een rol te vinden die meerwaarde had.

### **Oorzaken voor niet realiseren van de doelstellingen**

De algehele conclusie is dat ICTRegie er maar zeer ten dele in is geslaagd om de hierboven genoemde doelstellingen te realiseren. De verklaring hiervoor moet deels worden gezocht in het functioneren van ICTRegie en deels in het ontbreken van de noodzakelijke randvoorwaarden.

#### *Het functioneren van ICTRegie*

Een deel van de verklaring ligt in het intern functioneren van ICTRegie. In de eerste plaats heeft ICTRegie geen consistente lijn aangehouden. De missie en strategie wisselden nogal eens en men had tevens moeite bepaalde doelstellingen nader te operationaliseren en te concretiseren. In de tweede plaats heeft ICTRegie verzuimd om een afbakening te kiezen binnen de enorm brede opdracht die men had meegekregen. Een belangrijk punt van kritiek is dat er uiteindelijk niet of nauwelijks keuzes zijn gemaakt en dat er daardoor geen focus is aangebracht. In de derde plaats heeft ICTRegie weinig autoriteit opgebouwd, waardoor het moeilijk was om de regierol in het veld te kunnen claimen (al hangt dit ten dele samen met het gebrek aan middelen, zie hieronder). In de vierde plaats heeft de primaire oriëntatie van ICTRegie teveel bij de universiteiten en kennisinstellingen gelegen. Het bedrijfsleven (zowel de grote bedrijven als het MKB) voelt zich onvoldoende aangehaakt bij en ook onvoldoende vertegenwoordigd in de governancestructuur van ICTRegie. De betrokkenheid van het bedrijfsleven is in de loop van de tijd wel enigszins verbeterd, maar nog steeds voelen veel bedrijven zich onvoldoende aangesloten. In de laatste plaats blijft de communicatie van ICTRegie een zwak punt. De buitenwereld ervaart ICTRegie als een enigszins in zichzelf gekeerde club en ook de lobbyfunctie is betrekkelijk laat opgepakt.

#### *Het ontbreken van de noodzakelijke randvoorwaarden*

Het niet realiseren van de doelstellingen is zeker niet alleen te wijten aan ICTRegie zelf, maar ook aan het ontbreken van de noodzakelijke voorwaarden. In de eerste plaats was de relatie met de convenantpartners moeizaam en soms zelf vijandig. Geen van de partners heeft blijk gegeven van een duidelijke visie op de rol van het regieorgaan en ICTRegie en de partners zaten ook lang niet altijd op één lijn. Belangrijker nog is dat geen van de partners ICTRegie in voldoende mate hebben betrokken bij de totstandkoming en uitvoering van het ICT-beleid. In termen van mandaat en manoeuvreerruimte is door de partners de regie te weinig uit handen

gegeven en zijn ook de bestaande financieringsstromen, institutionele arrangementen en bestuurlijke gremia volledig intact gebleven. Dit klemmt des te meer, omdat de opdracht van ICTRegie een vorm van regie ‘van bovenaf’ suggereert, terwijl deze vorm van regie niet goed mogelijk is zonder helder mandaat en voldoende ruimte om daadwerkelijk onderzoek te sturen en de kennisinfrastructuur te versterken.

In de tweede plaats is ICT een zeer breed en complex terrein. ICT zit overal in en er zijn heel verschillende soorten spelers. Het is een schier onmogelijke taak om dit veld van bovenaf te coördineren – terwijl de opdracht van ICTRegie wel een dergelijke vorm van regie impliceerde. In het verlengde hiervan kan ook genoemd worden dat ICT een slecht imago heeft en het onderwerp daardoor laag op de politieke agenda staat. De cruciale rol van ICT in nagenoeg alle sectoren blijft onderbelicht in de politieke en maatschappelijke discussie met als gevolg dat er in Nederland relatief weinig in ICT-onderzoek en –innovatie wordt geïnvesteerd. In een dergelijk klimaat is het lastig om een structurele versterking te bewerkstelligen. In dit kader is het ook niet erg gunstig geweest dat ICT niet als een apart sleutelgebied is benoemd, maar als innovatie-as. In de praktijk komt dit predikaat erop neer dat ICT de ‘eerste reserve is die nooit speelt’.

Ten slotte heeft het niet meegeholpen dat ICTRegie over relatief weinig eigen middelen beschikte. Hoewel regie ook denkbaar is met een klein eigen budget, laat in de praktijk met name het onderzoeksveld zich moeilijk regisseren zonder dat er zicht is op (extra) geld voor onderzoek. Door het gebrek aan middelen kon ICTRegie ook minder slagvaardig optreden, omdat het vaak (meerdere) partijen bijeen moest brengen en overtuigen om iets gedaan te krijgen.

### Het opvolgen van de aanbevelingen uit de mid-term review

Een van de evaluatievragen uit de onderzoeksopzet betreft het opvolgen van de aanbevelingen uit de mid-term review. Door vrijwel alle respondenten wordt gesteld dat de tweede periode van ICTRegie (beduidend) beter is geweest dan de eerste periode. Daarbij wordt in de eerste plaats veelal gewezen op de totstandkoming van de IIP's dat door vrijwel alle respondenten zeer positief wordt gewaardeerd. Een tweede wapenfeit in dit verband is het op één lijn krijgen van het ICT-veld in het kader van het COMMIT-voorstel. Verder worden de adviezen van ICTRegie genoemd, die als weloverwogen en bruikbaar worden gekwalificeerd. Ten slotte zijn veel respondenten ook positief over het ICT Deltacongres.

Als we kijken naar de specifieke aanbevelingen uit de mid-term review, dan kunnen we constateren dat de aanbeveling om te kiezen voor meer focus in strategie en de keuze voor het investeren in IIP's goed is opgepakt. Om zichtbaarder te zijn naar stakeholders, heeft men de communicatietaak uitgebreid tot een volle FTE. Ondanks deze inspanning wordt de communicatie van ICTRegie nog altijd als een relatieve zwakte gezien. Veel gesprekspartners schetsen de situatie dat ze informatie moeten halen, daar waar die eigenlijk aangereikt zou moeten worden. In dit kader is er ook op gewezen dat ICTRegie er niet in geslaagd is om het strategisch belang van ICT voor de samenleving beter over het voetlicht te brengen bij de ambtelijke top van de meest betrokken departementen. ICTRegie heeft zich pas betrekkelijk laat gerealiseerd dat deze lobbyactiviteiten noodzakelijk zijn als men de besluitvorming over de budgetten wil beïnvloeden. De derde aanbeveling in de mid-term review hield verband met een meer gezichtsbepalende positie van ICTRegie en het versterken van de positie van ICTRegie (wegnemen van de vrijblijvendheid). Deze aanbeveling was mede gericht aan de convenantpartners. Op onderdelen zijn hier enkele zaken veranderd, maar al met al zijn er op dit punt door de convenantpartners geen majeure stappen gezet. Deze veranderingen hebben dan ook niet geleid tot een substantiële versterking van de positie van ICTRegie ten opzichte van de periode voor de mid-term review.

### Positionering en meerwaarde van ICTRegie

ICTRegie is destijds gepositioneerd in een speelveld dat zeer druk en complex is. Het ICT-veld wordt gekenmerkt door (bestuurlijke) drukte: er is een groot aantal partijen

en programma's actief. Daarbij is ICT als kennisdomein moeilijk af te bakenen. Er zijn vele relaties met andere onderzoeksdomeinen en programma's (ICT zit eigenlijk overal in). Deze verwevenheid met andere domeinen en het probleem om tot afbakening te komen van een alomtegenwoordige technologie (pervasive technology) is een complicerende factor vanuit het perspectief van governance en regie. Een belangrijke notie is dat ICTRegie niet boven de partijen is geplaatst, maar is gepositioneerd in de laag van coördinatie/financiering/agendering van onderzoek. Met die taken zijn ook veel andere partijen belast en er is dus sprake van een zekere (beleids)concurrentie. ICTRegie is daardoor min of meer gedwongen tot samenwerking met die partijen. Met NWO en STW wordt wel programmatisch samengewerkt (ICTRegie is in verschillende van de NWO- en STW-programma's betrokken als cofinancier), maar een duidelijke strategische afstemming is er niet. Met IPN wordt inhoudelijk afgestemd, maar de gezamenlijke beleidsvorming die beide organisaties voorstaan, heeft vooralsnog niet geleid tot een gezamenlijk visiedocument. Het masterplan ICT van IPN is weliswaar afgestemd met de visie ICT2030 van ICTRegie, maar het zijn uiteindelijk toch twee separate documenten. Met Agentschap NL bestaat periodiek overleg en is er iemand vanuit Agentschap NL gedetacheerd. Dat laat onverlet dat, met het oog op de zware rol van Agentschap NL bij ICT-relevant onderzoek in IOP- of BSIK/FES verband, de betrokkenheid bij Agentschap NL gering is. Dit is wellicht te verklaren vanuit de 'reserverol' van ICT-onderzoek in de sleutelgebieden. Met de partijen die wat meer de vraagzijde (ICT ontwikkelende en toepassende bedrijven en maatschappelijke organisaties) van het ICT-onderzoek vertegenwoordigen als ICT~Office, CIO Platform en ECP-EPN is sprake van structureel overleg en goede afstemming bij de visieontwikkeling (zoals bij het opstellen van het document ICT2030). Op het operationele niveau zijn er directe relaties met bedrijven en kennisinstellingen in de vorm van IIP's.

### De toekomst van ICTRegie

In het voorgaande hebben we reeds gesteld dat ICTRegie slechts ten dele aan zijn doelstellingen heeft voldaan of kunnen voldoen. Hieruit volgt dat de knelpunten in het ICT-landschap die aanleiding waren voor het instellen van ICTRegie, nog voor een belangrijk deel bestaan. De overgrote meerderheid van de respondenten is de mening toegedaan dat de regiefunctie wel geborgd moet worden. De knelpunten zijn immers nog niet opgelost en geen van de bestaande partijen – inclusief de beide betrokken ministeries – wordt in staat geacht de gewenste regierol te vervullen. Want hoewel ICTRegie niet optimaal heeft gefunctioneerd, wordt er nog altijd belang gehecht aan een partij (een regieorgaan) die los van de overheid opereert, bruggen kan bouwen, als aanspreekpunt voor de sector en voor het onderzoeksveld kan fungeren en die onafhankelijk en verbindend kan werken. Als ICTRegie (al dan niet in gewijzigde vorm) in de toekomst meer impact wil hebben, dan zal er een aantal zaken (randvoorwaarden) veranderd moeten worden. Het gaat daarbij om de volgende voorwaarden:

- Ten aanzien van de omgeving
  - Er moet allereerst een duidelijk committent komen van de overheid: de betrokken overheden moeten het regieorgaan daadwerkelijk de regiefunctie gunnen.
  - Er moet ook een betere verbinding zijn met en inbedding in andere ministeries dan OCW en EZ, zoals bijvoorbeeld met BZK (als derde betrokkene bij de nationale ICT-agenda).
  - Het regieorgaan moet zeggenschap krijgen over meer middelen. Die zeggenschap zal wel gekoppeld moeten worden aan een duidelijke strategie en eenduidige criteria voor de wijze waarop het geld moet worden besteed.
- Ten aanzien van de missie

- De overheid moet het regieorgaan een duidelijk omschreven opdracht geven die concreter is dan de huidige opdracht.
- Het regieorgaan moet een duidelijk 'script' hebben: een goede strategie met een logische vertaling van de missie in doelstellingen en activiteiten.
- Het regieorgaan moet een duidelijke focus hebben, zowel qua taak, maar ook inhoudelijk. Het regieorgaan zal duidelijke keuzes moeten maken.
- Ten aanzien van de governance
  - De samenstelling van het bureau en de Adviesraad moet veranderen: het bedrijfsleven en 'toepassers' moeten nog beter vertegenwoordigd zijn.
- Ten aanzien van de uitvoering
  - ICTRegie zou veel meer aandacht moeten geven aan implementatie en het concretiseren van plannen, niet zozeer aan het schrijven van strategische (beleids) stukken.
  - ICTRegie zou ook meer aandacht moeten besteden aan kortlopende projecten en aan de daadwerkelijke toepassing van onderzoeksresultaten, bijvoorbeeld door middel van een call for tender voor MKB-bedrijven. Er zou meer ruimte moeten komen voor experimenten en risicovolle innovatieve projecten.
  - Het regieorgaan moet duidelijker participeren in het openbare debat en het cruciale belang van ICT-kennis en –onderzoek veel sterker onder de aandacht brengen van politiek en bedrijfsleven. De communicatie met de buitenwereld moet professioneler worden aangepakt.

Het is natuurlijk de vraag of de hierboven genoemde zaken op korte termijn ook daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden, of de noodzakelijke randvoorwaarden vervuld kunnen worden. Voor het beantwoorden van deze vraag onderscheiden we drie niveaus van regie:

1. *Het hoogste strategische niveau: hierbij gaat het om het ontwikkelen van één nationale ICT-agenda en het vrijmaken van de financiële middelen voor versterking van het ICT-onderzoek.*

Op dit niveau is er een duidelijke behoefte aan regie. Uit deze evaluatie – maar ook uit andere evaluaties – blijkt dat er op nationaal niveau weinig samenhang is tussen de verschillende strategische documenten. Veel strategische agenda's lijken in 'splendid isolation' tot stand te komen. Hoewel er een duidelijke behoefte is aan regie, ligt het niet in de lijn der verwachting dat de ministeries de regie over een belangrijk deel van hun ICT-beleid uit handen zullen geven. De doelstelling om meer eenheid en consistentie aan te brengen in de strategische aansturing van het ICT-onderzoek en –innovatie zal zonder een duidelijk commitment van de overheid niet goed van de grond kunnen komen. Een ander punt dat op dit niveau ligt, is de (substantiële) versterking van het ICT-onderzoek. Deze versterking wordt nog altijd noodzakelijk geacht. De ministeries besluiten uiteindelijk over additionele middelen voor ICT-onderzoek (extra middelen buiten de reguliere budgetten ter versterking van het onderzoek). In de huidige politieke constellatie lijkt een verzoek om extra middelen voor ICT-onderzoek weinig haalbaar. Op nationaal niveau is een flinke teruggang te zien in middelen voor ICT-onderzoek en –innovatie en het is de vraag of er in deze tijd van economische crisis en dreigende bezuinigingen ruimte gevonden kan worden voor nieuwe investeringen.

2. *Het programmatische niveau: dit betreft de laag onder het hoogste strategische niveau en behelst de coördinatie van de verschillende partijen en gaat vooral over de vraag langs welke weg het ICT-veld het beste geregisseerd kan worden, over de programmatische invulling en afstemming en via welk soort programma's ICT-onderzoek het beste kan worden gefinancierd.*

Het herformuleren van de missie en de opdracht van een regieorgaan hoeft op zich geen probleem te zijn. Wel is het daarbij van belang om te bepalen wat de rol van een regieorgaan is ten opzichte van de andere partijen die zich met de coördinatie en financiering van ICT-onderzoek bezig houden. We hebben in deze evaluatie geconstateerd dat er in die laag sprake is van een grote bestuursdrukke een zekere (beleids)concurrentie. Partijen als NWO, IPN, STW, ZonMw en Agentschap NL houden zich bezig met de coördinatie en/of de financiering van het onderzoek, terwijl organisaties als ICT-Office, CIO-Platform en ECP-EPN bezig zijn met het organiseren van de vraagkant. Voor een regieorgaan is een rol weggelegd om deze partijen samen te brengen en achter een gezamenlijke strategie te scharen, te zorgen voor meer programmatische samenhang waardoor hun inspanningen meer op elkaar afgestemd worden en er synergie ontstaat. Daarbij moet goed gekeken worden waar die inspanningen vereist zijn. Op het terrein van de ICT-onderzoeksinfrastructuur is door de bundeling van krachten binnen SURF bijvoorbeeld weinig noodzaak voor een regieorgaan. Voor de verbinding van de keten van fundamenteel onderzoek tot en met innovatie lijkt veel meer ruimte en noodzaak te bestaan. (Deze taken refereren aan de doelstellingen: dynamiseren van het onderzoek, actieve vraagarticulatie en stimuleren snelle valorisatie). Voor het bijeenbrengen van partijen en afstemmen van de inspanningen is wel ruimte, maar er moeten geen overdreven verwachtingen worden gekoesterd over de mate waarin een regieorgaan ook zeggenschap kan krijgen over de aanwending van de middelen van deze partijen. Een eigen budget om gezamenlijke initiatieven mogelijk te maken of als hefboomfinanciering in te zetten, zal waarschijnlijk onontbeerlijk zijn. Op dit niveau past ook de adviesrol. Een belangrijke rol van een regieorgaan is het adviseren van de overheid over het maken van keuzes om zo effectief mogelijk om te gaan met beperkte middelen en zo gericht mogelijk te investeren.

3. *Het niveau van stimuleren van publiek-private samenwerking: hierbij gaat het meer om de implementatie van de IIP-strategie.*

De belangrijkste meerwaarde van ICTRegie bestaat uit haar faciliterende rol bij het tot stand brengen van publiek-private samenwerking in verschillende toepassingsgebieden. Veelal gaat het hier om sectoren en themagebieden waarbij het voorheen lastig was bedrijven te interesseren om hun agenda voor de middellange termijn te bepalen en dit samen met publieke kennisinstellingen in te vullen. Dit is een belangrijk knelpunt dat bestond bij de oprichting van ICTRegie en dat nog steeds aandacht behoeft. De randvoorwaarden voor een dergelijke rol zijn voor een groot deel voorhanden, zoals een aantal goed lopende IIPs laten zien. Het is van groot belang dat de bestaande IIP's geborgd worden en voldoende perspectief hebben. Daarbij gaat het met name om het zeker stellen van financiering (door het anders richten van reeds bestaande middelen of het aantrekken van additionele financiering) voor de verwezenlijking van de strategische agenda's. Het regieorgaan zal daarvoor wel de meest kansrijke gebieden moeten selecteren. Een belangrijk aandachtspunt voor een regieorgaan is het nauwer betrekken van het bedrijfsleven, zowel de grote bedrijven als het MKB. Met het oog hierop zou de governancestructuur van het regieorgaan kunnen worden aangepast (meer vertegenwoordiging van het bedrijfsleven) en kan er meer nadruk komen op kortlopend onderzoek voor het (innovatieve) MKB.

Het is aan de Convenantpartners om de gewenste regiefunctie voor de komende jaren op een zodanige manier in te richten dat de hierboven genoemde noodzakelijke randvoorwaarden zijn vervuld en er voortgebouwd kan worden op de wapenfeiten van de afgelopen jaren. Het is daarbij wel zaak dat de Convenantpartners op de kortst mogelijke termijn actie ondernemen en duidelijkheid verschaffen aan het ICT-veld en ICTRegie in het bijzonder. Snelheid is geboden met het oog op de positie van ICTRegie in het veld, maar meer nog om de successen van ICTRegie (o.a. de IIP's en ICTDelta) perspectief te bieden en te borgen.



## 1. Inleiding

Dit rapport toont de resultaten van de eindevaluatie van het Nationaal Regieorgaan voor ICT-onderzoek en -innovatie (ICTRegie), gezamenlijk uitgevoerd door de Technopolis Group en Dialogic. De evaluatie heeft van november 2009 tot en met maart 2010 plaatsgevonden in opdracht van de convenantpartners van ICTRegie: het Ministerie van Economische Zaken (EZ), het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). De eindevaluatie heeft tot doel voldoende informatie op te leveren voor de convenantpartners om een beslissing te kunnen nemen over wel of niet continueren van ICTRegie en, om bij continuering, eventuele veranderingen in de opdracht, organisatie en werkwijze te kunnen aanbrengen.

### 1.1 Opzet van de evaluatie

In de opdracht voor de evaluatie stonden de volgende evaluatievragen centraal:<sup>1</sup>

8. In welke mate heeft ICTRegie de in het convenant (artikel 3) geformuleerde doelen gerealiseerd?
9. In hoeverre heeft ICTRegie de opgelegde taken goed vervuld (artikel 4)?
10. Wat heeft de door ICTRegie geformuleerde strategie opgeleverd? Welke concrete resultaten zijn er behaald?
  - v) voor het ICT-onderzoek
  - vi) voor ICT-innovaties
  - vii) voor eenheid en consistentie over de gehele kennisketen; en
  - viii) in hoeverre is er samenwerking van de grond gekomen tussen ICT-ontwikkelaars, -bedrijven en -gebruikers en heeft dit geleid tot gezamenlijke plannen voor ICT-onderzoek?
11. In hoeverre zijn de aanbevelingen uit de mid-term evaluatie opgevolgd en wat is het effect daarvan?
12. Welke positie en impact heeft ICTRegie op het ICT onderzoeksveld? Wat gaat er mis of verloren als ICTRegie ophoudt?
13. In hoeverre zijn de grondslagen voor oprichting van ICTRegie nog geldig?
14. Is een regiefunctie ook na 2010 nog nodig? Zo ja, is hiervoor een apart regieorgaan nodig? Zijn de minimale voorwaarden vervuld waaronder een regisseur dan z'n werk kan doen (o.a. artikel 3.5)? Daaronder mede begrepen de (organisatie van de) overheidsregie op het ICT-veld.

Om antwoord te kunnen geven op deze vragen zijn verschillende onderzoeksmethoden (zowel kwantitatief als kwalitatief) gebruikt. De belangrijkste gebruikte methoden zijn:

- Deskstudie: analyse van bestaande documenten van ICTRegie (bijvoorbeeld het strategisch plan, openbare strategische adviezen, jaarplannen, jaarverslagen, et cetera) onder meer voor een nationale en internationale omgevingsanalyse en de analyse van de strategische documenten.

---

<sup>1</sup> In de Terms of Reference voor de eindevaluatie ICTRegie dat onderdeel uitmaakt van het offerteonderzoek van de convenantpartners zijn deze evaluatievragen geformuleerd.

- Analyse van een *online* enquête die is uitgezet onder ruim 2.000 personen die zijn opgenomen in het contactenbestand van ICTRegie. Een methodologische verantwoording van deze enquête is opgenomen in Appendix A.
- Interviews met een grote verscheidenheid aan betrokkenen bij ICTRegie dan wel vooraanstaande organisaties binnen het Nederlandse ICT-landschap. Het betreft, naast ICTRegie zelf, onder andere de convenantpartners (EZ, OCW en NWO), vertegenwoordigers uit de Raad van Toezicht, Adviesraad of Adviesgroep Maatschappelijke Vragen, intermediaire organisaties, bedrijven (zowel grote bedrijven als innovatieve MKB-bedrijven) en kennisinstellingen. Een volledig overzicht van de geïnterviewden is te vinden in Appendix B.

## 1.2 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd: hoofdstuk 2 schetst kort de achtergrond en aanleiding tot de oprichting van ICTRegie. In hoofdstuk 10 wordt ingegaan op de missie, doelstellingen en activiteiten van ICTRegie. De hoofdstukken 4 en 5 richten zich op de omgeving waarbinnen ICTRegie opereert, het beschrijft de positionering op zowel nationaal als internationaal niveau. In hoofdstuk 6 staat het functioneren van ICTRegie centraal. Voor dit hoofdstuk zijn zowel feitelijke informatie (georganiseerde activiteiten en financiële overzichten) als de resultaten van de *online* enquête en de inzichten uit de interviews gebruikt. Het rapport wordt afgesloten met de belangrijkste conclusies en aanbevelingen aan de convenantpartners (hoofdstuk 7).



## 2. De achtergrond en aanleiding tot de oprichting van ICTRegie

In dit hoofdstuk schetsen we kort de achtergrond van de oprichting van ICTRegie en gaan we in op de governancestructuur en de bevindingen uit de mid-term review uit 2007.

### 2.1 Het Nederlandse ICT-landschap

Informatie en Communicatie Technologie (ICT) is een generieke technologie met toepassingsmogelijkheden in vrijwel alle economische en maatschappelijke sectoren en processen. ICT is een belangrijke bron voor innovatie en draagt bij aan de concurrentiekracht van Nederland. Gezien het belang van ICT wordt er in het beleid vanuit verschillende perspectieven een inzet gepleegd om de toepassing van en onderzoek naar ICT te stimuleren.

Het Nederlandse ICT-beleid richt zich op bedrijven, huishoudens, overheidsinstellingen en kennisinstellingen. Het gaat zowel om het aanleggen en onderhouden van uiteenlopende, hoogwaardige infrastructuren als het stimuleren van het aanbod en gebruik van geavanceerde ICT-diensten en (fundamenteel) onderzoek naar ICT (en de valorisatie daarvan). Dit kan de toepassing zijn van ICT en eBusiness in het Nederlandse bedrijfsleven, maar ook de realisatie van eGovernment, eLearning en allerlei diensten in zorg, onderwijs en veiligheid die dankzij ICT kunnen worden versterkt. Een belangrijke trend hierbij is de inzet van ICT voor interorganisationele ketens en netwerken. Dat geldt niet alleen voor de traditionele *supply chains* in de industrie of logistieke sector, maar ook voor ketens binnen de dienstensector en beleidsketens binnen de publieke sector.

Binnen het innovatiebeleid is er ook aandacht voor ICT. Het huidige innovatiebeleid dat onder auspiciën van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) wordt gevoerd, is onder te verdelen in een generiek basispakket, gericht op vernieuwingsvermogen van alle bedrijven en een programmatisch pakket waarmee EZ specifiek wil investeren in dié gebieden die kansen bieden voor de Nederlandse economie en waarmee Nederland zich internationaal kan onderscheiden. Deze zogenaamde sleutelgebieden zijn High-tech Systemen & Materialen, Flowers & Food, Water en Creatieve Industrie. Ondanks het belang voor innovatie en de concurrentiekracht, vormt ICT geen sleutelgebied, maar een zogenoemde 'innovatie-as' die dwars door de verschillende sleutelgebieden heenloopt.

In het afgelopen decennium heeft de overheid een behoorlijke impuls gegeven aan het ICT-onderzoek in Nederland, onder andere door het BSIK-programma, de FES, IOP's en NWO-programma's. Belangrijke spelers zijn bijvoorbeeld de ministeries OCW en EZ en uitvoeringsorganisaties als NWO, STW en Agentschap NL.<sup>2</sup> Deze laatste genoemde beheren subsidieprogramma's zoals Jacquard, ToKeN, Progress en Sentinels, die een significante impuls geven aan het ICT-onderzoek in Nederland. Van belang zijn ook de BSIK-consortia waarin veelal via publiek-private samenwerking aan een bepaald thema wordt gewerkt. Op uitvoeringsniveau zijn er de algemene en technische universiteiten, CWI, TNO, Novay (het voormalige Telematica Instituut) en het Embedded Systems Institute (ESI) die ook allemaal hun eigen thematische focus en prioriteiten hebben. Ten slotte zijn er ook bedrijven die investeren in ICT R&D (al dan niet in samenwerking met kennisinstellingen) zoals bijvoorbeeld Philips, IBM, Lucent, Océ, et cetera.

---

<sup>2</sup> Vanaf 1 januari 2010 is SenterNovem samen met het EVD en het Octrooicentrum Nederland opgegaan in Agentschap NL.

Naast publieke investeringen in ICT-onderzoek, zijn er ook private investeringen. Volgens het CBS is sinds 1995 het aandeel van de ICT-sector in de totale R&D-uitgaven van de bedrijvensector toegenomen. Bedrijven in de ICT-sector geven jaarlijks ongeveer 1.850 M€ (2005) uit aan R&D (dit komt overeen met ongeveer 17.429 fte aan R&D arbeidsjaren). Dit betekent overigens niet dat alle R&D-inspanningen van de bedrijven in de ICT-sector noodzakelijkerwijs volledig op het gebied van ICT liggen. Daarnaast kunnen bedrijven buiten de ICT-sector ook R&D-inspanningen doen op het terrein van ICT. Een zeer groot deel (ruim 81%) van de R&D-uitgaven van de ICT-sector komt voor rekening van de ICT-industrie. Het aandeel van de ICT-dienstensector in de Nederlandse R&D-uitgaven is de laatste jaren toegenomen, maar het aandeel is nog steeds relatief laag met ongeveer 20%.<sup>3</sup>

Er is niet alleen substantieel geïnvesteerd in ICT-onderzoek en –innovatie, het ICT-veld is ook steeds beter georganiseerd. In 2000 is het ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN) opgericht. IPN is een landelijk platform voor het Nederlandse ICT-onderzoeksveld en beoogt het academische ICT-onderzoek in Nederland te coördineren en als aanspreekpunt voor onderzoekers en beleidsmakers te fungeren. In 2002 hebben vertegenwoordigers uit de ICT-kennisinfrastructuur en het ICT-bedrijfsleven de handen ineen geslagen en het ICT-forum opgericht. Het ICT-Forum werd opgericht als invulling van de adviezen van de Tskfoce Le Pair (2001). Het doel van het ICT-Forum was om ICT-onderzoek in Nederland te initiëren, te stimuleren en te agenderen. Belangrijk daarbij was met name het vergroten van de contacten tussen wetenschappelijk onderzoekers en het bedrijfsleven. Het ICT-Forum was een platform waarbinnen publieke en private partijen samen effectief en efficiënt richting geven aan de ontwikkeling van het publiek gefinancierde ICT-onderzoek en de publiek-private samenwerking.

Verder is in 2005 ICT~Office ontstaan uit een fusie van de brancheverenigingen FENIT, ICT Telecom en VIFKANTEC. ICT~Office is de branchevereniging van ruim 500 IT-, Telecom-, Internet- en Officebedrijven in Nederland. ICT~Office richt zich onder meer op marktstimulering, belangenbehartiging en individuele dienstverlening. Daarnaast biedt ICT~Office een platform voor samenwerking en het opbouwen van netwerken.

Door de extra investeringen en het organiserend vermogen van de sector is er een goede basis gelegd voor de versterking van het ICT-onderzoek en –innovatie. Het ICT-Forum constateerde in 2003 echter dat nog lang niet alle tekortkomingen en knelpunten in de ICT-kennisketen waren opgelost. De belangrijkste knelpunten waren:

- De smalle basis van het ICT-onderzoek (gebrek aan schaalgrootte om ambities waar te maken).
- Gebrekkige wisselwerking tussen publiek en privaat ICT-onderzoek.
- Onvoldoende valorisatie van publiek ICT-onderzoek.

Het ICT-Forum was onvoldoende toegerust om deze knelpunten structureel aan te pakken. Er was een orgaan nodig dat over voldoende bevoegdheden en instrumenten kon beschikken om de strategische ICT-onderzoeks- en innovatieagenda en de inzet van ICT-onderzoeksgelden slagvaardig en effectief te beïnvloeden. Het forum pleitte daarom voor de oprichting van een ICT-regieorgaan.<sup>4</sup> Het kabinet heeft dit advies overgenomen en in mei 2004 besloten tot de oprichting van een Nationaal Regieorgaan voor ICT-onderzoek en –innovatie (ICTRegie).

---

<sup>3</sup> Zie Technopolis/Dialogic, *Achter het Scherm. Omvang van het ICT-onderzoek in Nederland* (2008).

<sup>4</sup> ICT-Forum, *Innoveren door ICT, Visie ICT-Forum* (mei 2003).

## 2.2 De oprichting van ICTRegie

Een belangrijke reden voor de oprichting van ICTRegie was de wens om meer eenheid en consistentie aan te brengen in de strategische aansturing van het ICT-onderzoek in Nederland. In het kabinetsbesluit worden drie grote uitdagingen voor ICTRegie geschetst:

- **Samen:** versterken van de aansluiting tussen onderzoek, ontwikkeling en toepassing, tussen vraag naar en aanbod van onderzoek. Onder meer door stimulering van de verbindingen in het ICT-innovatiesysteem.
- **Strategischer:** aanbrengen van samenhang en focus in onderzoeksbeleid (strategische ICT-onderzoeks- en –innovatieagenda met zwaartepunten), over de gehele kennisketen van fundamenteel tot en met toegepast onderzoek en valorisatie.
- **Sterker:** structureel versterken van het ICT-onderzoek (kwaliteit, focus en massa en kwantiteit), met name door een einde te maken aan de te smalle (kennis)basis van het (publieke) ICT-onderzoek.

Om deze uitdagingen aan te gaan, kreeg ICTRegie de volgende missie mee: *"Het formuleren en ten uitvoer brengen van een nationale ICT-kennis en –innovatiestrategie binnen de daartoe in het Kabinetsbesluit Regieorgaan ICT-onderzoek en –innovatie uiteengezette lijnen"*. Deze oorspronkelijk missie heeft ICTRegie in het Strategisch Plan (2005) vertaald in: *"Het vergroten van de Nederlandse innovatiekracht door ICT"*. Het uitgangspunt daarbij is dat ICT-onderzoek en –innovatie niet alleen belangrijk is voor het ICT-bedrijfsleven, maar ook cruciaal is voor innovatie in veel andere sectoren. Veel innovaties in andere sectoren zijn immers voor een groot deel alleen mogelijk door de vooruitgang in de ICT-sector (ICT als *enabling technology*). Meer over de missie, doelstellingen en activiteiten van ICTRegie is beschreven in Hoofdstuk 10.

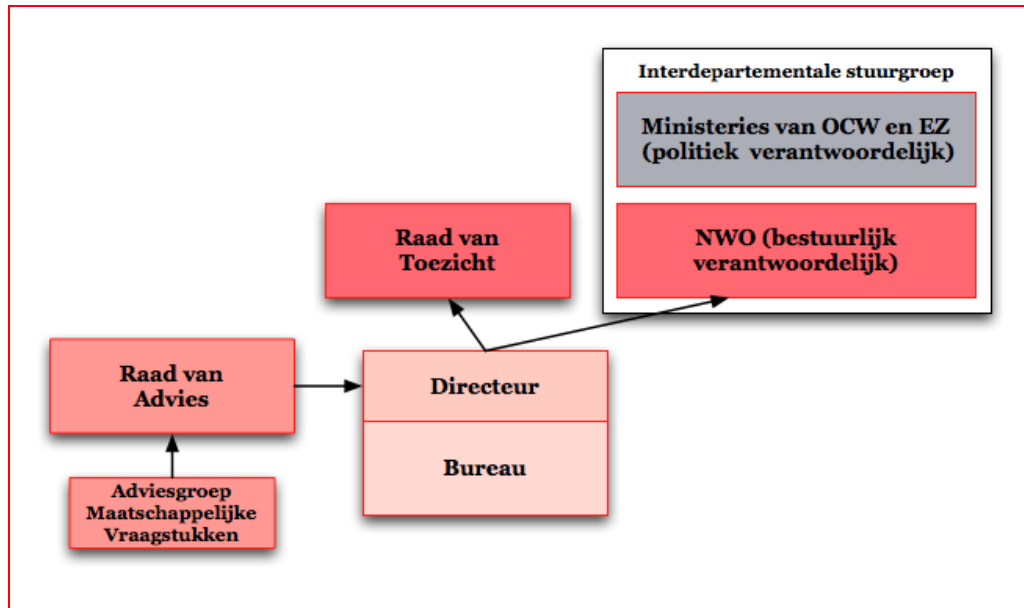
Het budget voor de eerste twee jaar van ICTRegie bedroeg €15 miljoen. Het budget van ICTRegie wordt opgebracht door de convenantpartners: het Ministerie van OCW, het Ministerie van EZ en NWO. Alle convenantpartners hebben voor de eerste twee jaar €5 miljoen gegeven. Voor de tweede termijn hebben het ministerie van OCW en NWO wederom €5 miljoen gegeven en het ministerie van EZ €3 miljoen. Het totale budget voor de afgelopen periode komt daarmee op 28 miljoen euro. Dit budget werd door ICTRegie als een 'hefboom' ingezet ten aanzien van andere geldstromen. Met een beperkte inzet van eigen middelen zou een veel grotere verhoging van de omvang van het publiek gefinancierd ICT-onderzoek moeten worden bewerkstelligd. De ambitie was om het publieke onderzoeksbudget te laten groeien van jaarlijks €160 miljoen naar €240 miljoen. ICTRegie had ook mede zeggenschap over de middelen die EZ en NWO al beschikbaar hadden voor stimulering en aansturing van ICT-onderzoek en –innovatie.

## 2.3 De governance van ICTRegie

ICTRegie is administratief ondergebracht bij NWO, maar opereert los van de gebieden en heeft een onafhankelijke rol. De convenantpartners zitten samen in de interdepartementale stuurgroep ICTRegie en hebben een toetsende en goedkeurende rol ten aanzien van plannen, budgetten en verantwoording. NWO is bestuurlijk en de beide ministeries zijn politiek verantwoordelijk. Voor het monitoren van de voortgang van ICTRegie zijn door de convenantpartners prestatie-indicatoren geformuleerd en vastgesteld.

De organisatie zelf bestaat uit een directeur met een klein bureau, een Raad van Advies en een Raad van Toezicht. In zowel de Raad van Toezicht als de Raad van Advies zitten personen uit het bedrijfsleven en van kennisinstellingen. In 2007 is aan de governancestructuur ook nog een Adviesgroep Maatschappelijke Vragen toegevoegd. Deze raad is een adviescommissie van de Raad van Advies en bestaat met name uit vertegenwoordigers van kennisinstellingen.

Figuur 1 Overzicht governancestructuur ICTRegie



Bron: Website ICTRegie (www.ictregie.nl), 2010.

## 2.4 Hoofdpunten van de mid-term review 2007

In 2007 heeft er een mid-term review plaatsgevonden van ICTRegie. Voor die mid-term review heeft ICTRegie een zelfevaluatie opgesteld. In het kader van die zelfevaluatie heeft de Technopolis Group in 2007 de belangrijkste stakeholders in het ICT-veld geïnterviewd om een onafhankelijk beeld te schetsen van het functioneren van ICT Regie.<sup>5</sup> De zelfevaluatie (met daarbij het verslag van de stakeholderconsultatie) is vervolgens aan een onafhankelijke toetsingscommissie voorgelegd.

Uit de bevraging van de stakeholders kwam naar voren dat de meerwaarde van ICTRegie nog beperkt was en dat de verwachtingen (nog) niet waren uitgekomen. De beperkte meerwaarde van ICTRegie was volgens de stakeholders aan verschillende oorzaken te wijten. Zo werd er enerzijds gewezen op de moeilijke context waarbinnen ICTRegie moet opereren. Het regieorgaan heeft van de opdrachtgevers een beperkt budget meegekregen en moest een positie veroveren in een complex en versnipperd veld. Tevens werd ICTRegie vaak onvoldoende betrokken bij nieuwe beleidsontwikkelingen in het ICT-veld. Anderzijds gaven de respondenten ook aan dat ICTRegie zelf te weinig daadkracht heeft getoond en er niet in is geslaagd om zichzelf op de kaart te zetten als dé toonaangevende organisatie op het gebied van ICT-onderzoek en -innovatie in Nederland. ICTRegie heeft de (beperkte) middelen niet voldoende effectief ingezet om een duidelijke impact te hebben om het ICT-landschap.

De toetsingscommissie heeft in haar rapport gesteld dat zij aan een aantal bevindingen niet voorbij kan gaan. Met name aan de geringe zichtbaarheid van ICTRegie tilde de commissie zwaar. De commissie was van mening dat aan dit lage profiel zowel in- als externe factoren hebben bijgedragen en achtte wijzigingen noodzakelijk. De toetsingscommissie riep daarom de convenantpartners en ICTRegie op om de positie van ICTRegie te versterken. Hierbij ging daarbij concreet het om de volgende elementen:

<sup>5</sup> De Technopolis Group, *Mission Impossible? Het ICT-veld over ICTRegie*, Amsterdam oktober 2007.

1. Een duidelijke focus in strategie: keuze voor ICT-Innovatieplatforms (IIP's), omdat die de gehele keten omvatten en centraal onderdeel zijn van de strategie van ICTRegie. De toetsingscommissie adviseerde om een groter deel van het ICTRegie-budget in de IIP's te investeren.
2. Een op de IIP's gerichte communicatie naar alle stakeholders: ICTRegie zou het belang en de mogelijkheden van IIP's als kader voor samenhangende activiteiten en daaraan gekoppelde financiering krachtiger moet communiceren.
3. Een veel gezichtsbepalender positie van ICTRegie op de gemaakte keuzen; de positie van ICTRegie moest substantieel worden versterkt. De toetsingscommissie achtte daarvoor een aantal instrumentele voorzieningen van wezenlijk belang om de vrijblijvendheid op dit vlak weg te nemen. In concreto dacht de commissie aan de volgende zaken:
  - Adviesrecht: een verplichte inschakeling van ICTRegie door convenantpartners. Dit recht zou mogelijk ook vervangen kunnen worden door instemmingrecht om zodoende het verplichte karakter te versterken.
  - Initiatiefrecht: het recht van ICTRegie om advies te geven over programma's waar ICT een belangrijke rol speelt.
  - Informatierecht: het op reguliere basis informeren van ICTRegie door de convenantpartners over voorgenomen ICT-initiatieven.

Onder het motto *'it takes two to tango'* riep de toetsingscommissie alle participanten van het convenant op om zich aan de gemaakte afspraken te houden teneinde de positie van ICTRegie te versterken.<sup>6</sup>

---

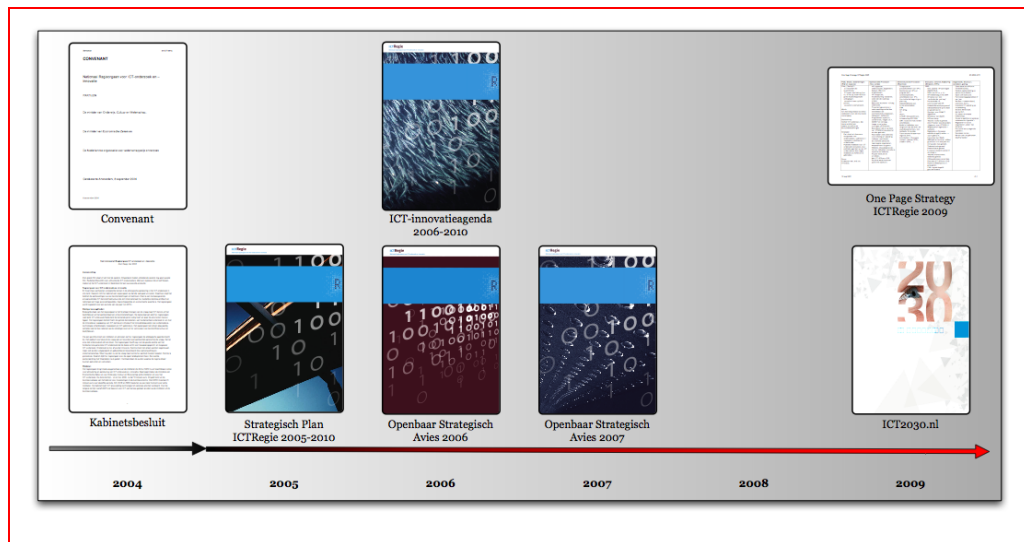
<sup>6</sup> Rapport van de toetsingscommissie ICTRegie, 12 november 2007.

### 3. De missie, doelstellingen en activiteiten van ICTRegie

In dit hoofdstuk zullen we de strategische stukken van ICTRegie nader analyseren. Het gaat om de stukken die ingaan op de opdracht voor het regieorgaan en de vertaling van die opdracht door ICTRegie. We zullen daarbij ingaan op de interne samenhang tussen de missie, de doelstellingen en de activiteiten van ICTRegie. Het gaat daarbij zowel om de consistentie tussen de verschillende strategische documenten (van Kabinetsbesluit tot de ICT-innovatieagenda) als om de interne samenhang (is de missie onderverdeeld in heldere doelstellingen en worden die op hun beurt weer gedragen door (een set van) activiteiten?). We zullen dit doen aan de hand van doelstellingenbomen (of Logical Framework Analysis), waarbij we de missie, doelstellingen en activiteiten beschrijven en zullen analyseren op consistentie en samenhang.

In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de strategische documenten die ICTRegie tussen 2004 en 2009 heeft uitgebracht (inclusief het Kabinetsbesluit en het Convenant).<sup>7</sup>

Figuur 2 Overzicht strategische documenten ICTRegie



Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

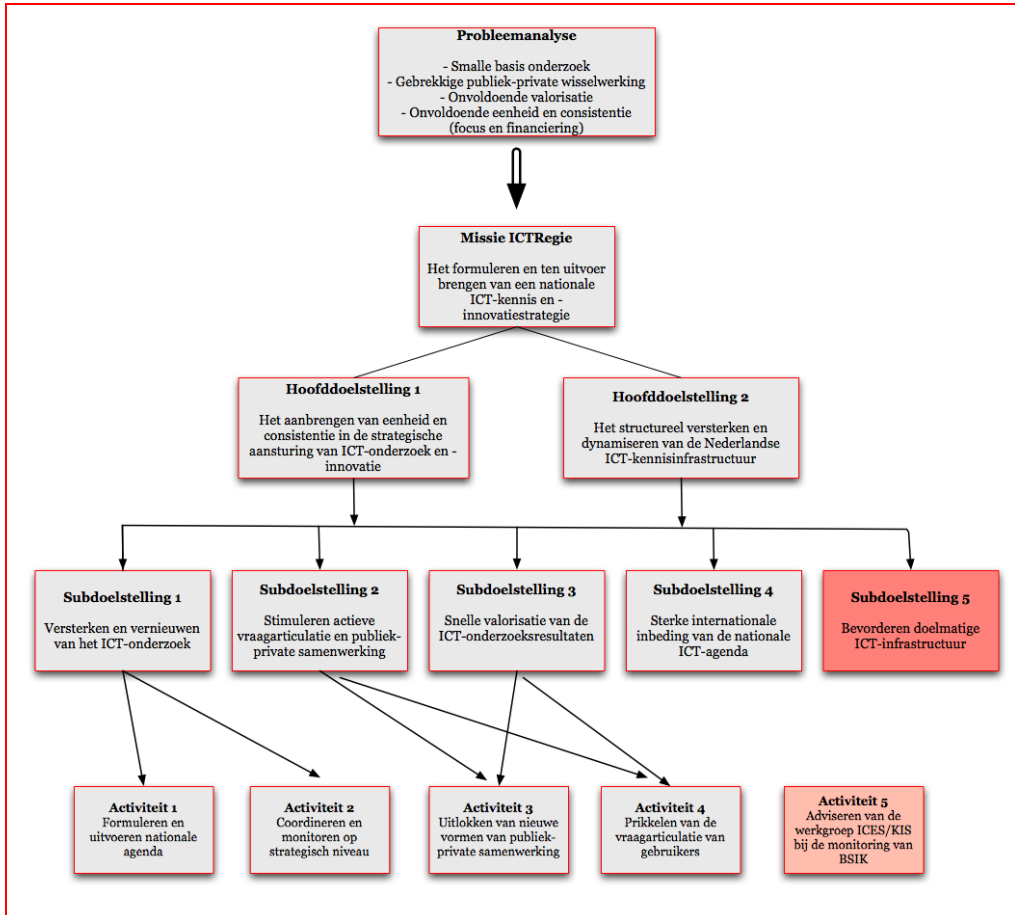
#### 3.1 Het Kabinetsbesluit en het Convenant inzake ICTRegie

In mei 2004 heeft het toenmalige kabinet besloten tot de oprichting van een Regieorgaan ICT-onderzoek en –innovatie. In het kabinetsbesluit wordt de aanleiding geschetst voor de oprichting (de probleemanalyse) en wordt tevens de missie, de doelstellingen en de taken van het regieorgaan beschreven. Het Kabinetsbesluit is vervolgens uitgewerkt in een Convenant (september 2004) met de drie financiers van het regieorgaan: het Ministerie van OCW, het Ministerie van EZ en NWO. In onderstaande figuur zijn de missie, de (sub)doelstellingen en de taken van ICTRegie –

<sup>7</sup> In deze analyse hebben we de toekomstagenda 2030 niet meegenomen. Dit document betreft een gezamenlijke strategische lange termijn agenda, die weliswaar onder auspiciën van ICTRegie tot stand is gekomen, maar niet exclusief op ICTRegie is gericht (gaat niet echt over de opdracht van ICTRegie).

zoals geformuleerd in het Kabinetsbesluit en het Convenant – schematisch weergegeven.

Figuur 3 Doelstellingenboom van Kabinetsbesluit en Convenant ICTRegie



Bron: Kabinetsbesluit en Convenant ICTRegie, 2004.

In het Kabinetsbesluit en het Convenant is de missie vertaald in doelstellingen die vervolgens weer zijn vertaald in subdoelstellingen en een set van taken. Er is een aantal zaken dat opvalt bij deze stukken:

1. De doelstellingen zijn in abstracte termen geschetst ('eenheid en consistentie', 'versterken en vernieuwen', 'dynamiseren', et cetera). In het stuk is niet nader omschreven wat er met deze termen precies bedoeld wordt. De termen kunnen op velerlei manier worden ingevuld. De opdrachtverstrekking liet dus veel ruimte voor eigen interpretatie.
2. In de tweede plaats zijn de doelstellingen tamelijk ambitieus – zeker als je ze afzet tegen het initiële budget van ICTRegie. Het mandaat van ICTRegie strekt zich uit van de infrastructuur, het onderzoek, de valorisatie en de strategische aansturing van het geheel. Het ICT-veld is een heel breed domein en in de opdracht van ICTRegie is geen duidelijke afbakening gemaakt. De opdracht kan makkelijk worden gelezen alsof ICTRegie over ongeveer alles wat met ICT te maken heeft, regie dient te voeren.
3. Wat verder opvalt is dat bij de beschrijving allerlei zaken door elkaar lopen. De missie ('het formuleren en ten uitvoer brengen van een nationale strategie')



is een taak (activiteit) en niet zozeer een algemene doelstellingen waarin men beschrijft wat men *overall* wil bereiken. Ook taken en doelstellingen lopen door elkaar. Bij de beschrijving van de taken wordt bijvoorbeeld de doelstelling van een structurele versterking van het ICT-onderzoek herhaald en een nieuwe (sub)doelstelling geïntroduceerd: ‘het bevorderen van een doelmatige (fysieke) ICT-infrastructuur’ (het oranje blokje in de figuur).<sup>8</sup> Een en ander draagt niet bij aan een duidelijke en helder omschreven opdracht.

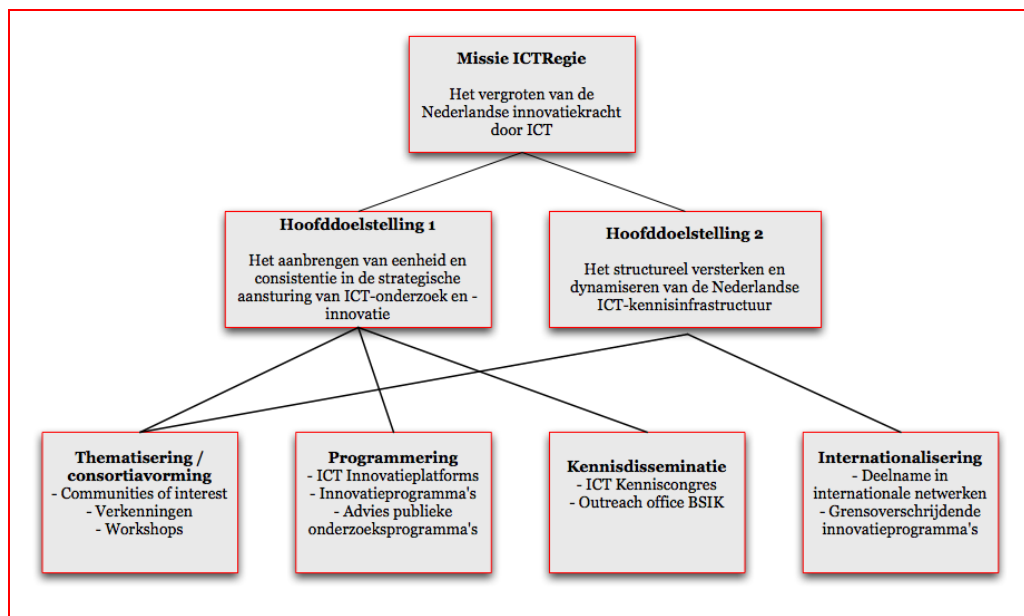
4. Een laatste punt is dat de taken die genoemd worden, niet volledig zijn. Er wordt bijvoorbeeld niets gezegd over de internationale taken. Ook is er in het Convenant een taak geformuleerd die niet in het Kabinetsbesluit is opgenomen, namelijk: het adviseren van de werkgroep ICES/KIS bij de monitoring van de voortgang van de BSIK-consortia (licht oranje blokje in het figuur). Het is onduidelijk aan welke doelstelling dit moet bijdragen.

De conclusie is dat de missie en doelstellingen in het Kabinetsbesluit en het Convenant niet erg concreet en helder zijn omschreven. De doelstellingen blijven vrij abstract en ook worden er taken en doelstellingen door elkaar heen gebruikt. *Last but not least* zijn de doelstellingen voor ICTRegie erg ambitieus gesteld; de opdracht omvat erg veel domeinen en van een duidelijke afbakening is geen sprake. Er is een zekere discrepantie tussen die ambitie en het budget van ICTRegie.

### 3.2 Het Strategisch Plan van ICTRegie

In het Strategisch Plan van ICTRegie (*Het veld aan zet*) uit 2005 wordt de opdracht uit het Kabinetsbesluit en het Convenant nader uitgewerkt en geconcretiseerd. In onderstaande figuur zijn de in het Strategisch Plan genoemde missie, doelstellingen en activiteiten, zoals die door ICTRegie zijn opgevat, schematisch weergegeven.

Figuur 4 Doelstellingenboom van Strategisch Plan ICTRegie



Bron: Strategisch Plan ICTRegie, 2005.

<sup>8</sup> Is een nadere invulling en uitwerking van de doelstelling van het versterken en vernieuwen van het ICT-onderzoek: genoemd wordt dat dit zowel gaat om het onderzoek als om de onderzoeksfaciliteiten.



In het Strategisch Plan is de missie uit het Kabinetsbesluit en het Convenant ('formuleren en ten uitvoer brengen van een nationale ICT kennis- en innovatiestrategie') vervangen door: 'het vergroten van de Nederlandse innovatiekracht door ICT'. Deze vervanging lijkt logisch, omdat de missie zoals neergelegd in het Kabinetsbesluit niet echt een missie is, maar een taak of een activiteit. De door ICTRegie gekozen missie sluit bovendien goed aan op de probleemanalyse en de doelstellingen: het gaat niet alleen om onderzoek, maar ook om de publiek-private samenwerking en de valorisatie van de onderzoeksresultaten. De hoofddoelstellingen zijn direct overgenomen uit het Kabinetsbesluit en het Convenant.

In het Strategisch Plan geeft ICTRegie tevens aan op welke manier het de doelstellingen wil gaan realiseren. In het Strategisch Plan worden vier soorten activiteiten genoemd:

1. *Thematisering*: hieronder vallen activiteiten gericht op zwaartepuntvorming, de identificatie van kansrijke gebieden en thema's d.m.v. verkenningen, brokerages, congressen en het faciliteren van de vorming van *Communities of Interest*.
2. *Programmering*: dit verwijst naar activiteiten zoals het in gang zetten en financieel ondersteunen van ICT-innovatieplatforms.
3. *Kennisdisseminatie*: activiteiten in het kader van kennisoverdracht: ICTRegie fungeert voor de vraagkant als toegangsportaal naar de ICT-onderzoeksprojecten en –kennisgebieden.
4. *Internationalisering*: het initiëren en ondersteunen van interregionale samenwerking, zoals de Nederlands-Vlaamse onderzoekssamenwerking via grensoverschrijdende innovatieprogramma's.

In het Strategisch Plan worden verschillende concrete zaken genoemd die aan deze soorten activiteiten inhoud moeten geven. Nergens in het document wordt nader geëxpliciteerd wat de rol van ICTRegie zal zijn ten aanzien van de fysieke ICT-infrastructuur. Ook wordt er niet gerefereerd aan de in het convenant opgenomen activiteit 'advisering over de monitoring van de BSIK-consortia'.

Figuur 5 Overzicht innovatiethema's ICTRegie

NOAG-ICT	Sleutelgebieden	ICT-bedrijfsleven	Maatschappelijke domeinen
De computer van de toekomst	High Tech Systemen en Materialen	Ambient Intelligence	Gezondheidszorg
De data explosie	Creatieve Industrie	Productsoftware	Veiligheid
Digitale beleving	Food and Flowers	Enterprise Information Systems	Onderwijs
Digitale veiligheid	Water	Services Science	Mobiliteit
De genetwerkte wereld			
Intelligente systemen			
Methoden voor ontwerpen en bouwen			
De onzichtbare computer			
Het virtuele laboratorium			

Bron: Strategisch Plan ICTRegie, 2005.

In het Strategisch Plan wordt ook nader ingegaan op de inhoud. In het Strategisch Plan zijn vier domeinen benoemd (de onderzoekswereld (de NOAG-ICT), de sleutelgebieden, het ICT-bedrijfsleven en de maatschappelijke thema's van de overheid) waarbinnen vervolgens kansrijke innovatiethema's zijn geïdentificeerd. In het Strategisch Plan wordt het veld opgeroepen om in gezamenlijkheid (kennisinstellingen, bedrijven, overheid en (maatschappelijke) gebruikers) deze thema's nader uit te werken (zie bovenstaande tabel).

### 3.3 Het eerste en het tweede Openbare Strategische Advies

In het Convenant is bepaald dat de Raad van Advies ten minste eenmaal per jaar openbaar strategisch advies uitbrengt aan de directeur van ICTRegie.<sup>9</sup> In 2006 verscheen het eerste Openbare Advies van de Raad van Advies en in 2007 het tweede. Het Openbaar Strategisch Advies van 2007 was tevens het laatste advies. Het gevoel was dat er genoeg geschreven was en de status van het openbaar advies was evenmin duidelijk. Hoewel er in het Convenant de verplichting was opgenomen om ten minste elk jaar een dergelijk advies uit te brengen, heeft geen van de convenantpartners ICTRegie erop aangesproken dat er geen openbare adviezen meer zijn uitgebracht.

In het eerste Openbaar Strategisch Advies (2006) heeft de Adviesraad van ICTRegie een aantal innovatiethema's aangewezen die prioriteit zouden moeten krijgen. Het ging om de volgende thema's:

- ICT in de zorg
- Software als product en als dienst
- Sensornetwerken met toepassingen in mobiliteit, voeding landbouw, waterbeheer, zorg en veiligheid
- Spellen, simulaties, interactie
- Betrouwbaarheid

Deze thema's vormen een mix tussen domeinspecifieke applicaties en specifiek ICT-gerichte onderwerpen. In het tweede – en tevens laatste Openbaar Strategische Advies (2007) – worden geen nadere thema's meer genoemd. Dit openbare advies gaat met name in op het instrument van de ICT-Innovatieplatforms. Ofwel meer op de vorm en dan op de inhoud.

### 3.4 De ICT-innovatieagenda 2006 – 2010 (ICT in actie)

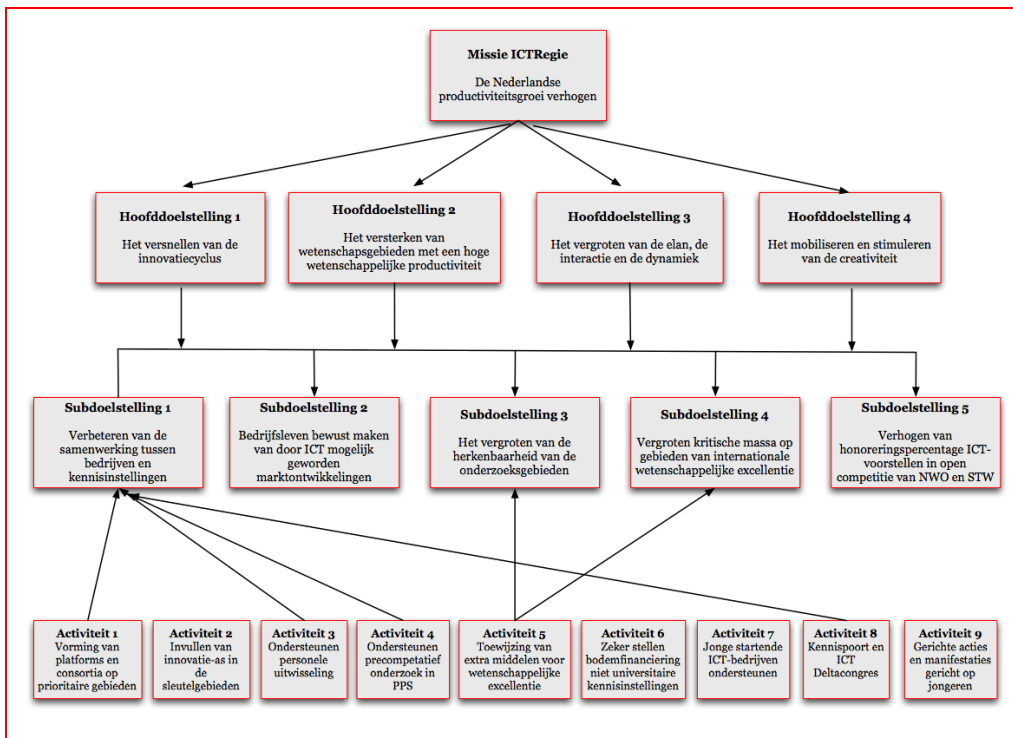
In oktober 2006 werd door ICTRegie de ICT-innovatieagenda gepresenteerd. Ging het Strategisch Plan meer over de ambitie en de werkwijze van ICTRegie, met dit document werd naar eigen zeggen echt een agenda gepubliceerd, waarin de acties staan die men de komende jaren wil gaan uitvoeren. Figuur 6 geeft schematisch de missie, de doelstellingen en de activiteiten weer die in de ICT-innovatieagenda staan beschreven.

Het document vormt een stevige trendbreuk met eerdere documenten als het gaat om de missie en doelstellingen van ICTRegie. De missie 'het vergroten van de Nederlandse innovatiekracht door ICT' is vervangen door 'het verhogen van de Nederlandse productiviteitsgroei'. Deze vervanging lijkt te duiden op een wat engere definitie van innovatie en bovendien sterker geënt op het bedrijfsleven (en minder op andere afnemers en gebruikers of de maatschappelijke thema's die genoemd werden in het Strategisch Plan).

---

<sup>9</sup> Plan van aanpak convenant ICTRegie (bijlage bij het Convenant).

Figuur 6 Doelstellingenboom ICT-innovatieagenda



Bron: ICT-Innovatieagenda ICTRegie, 2006.

In de ICT-innovatieagenda worden veel doelstellingen genoemd. Voor een deel worden ze expliciet als doelstelling genoemd en voor een deel worden ze gepresenteerd als onderdeel van een activiteit. Niet duidelijk is hoe de beide set van doelstellingen zich tot elkaar verhouden. Bovendien worden er verschillende nieuwe doelstellingen geïntroduceerd. Zo wordt ruim aandacht besteed aan het concept van creativiteit en gesteld dat ICTRegie zich wil richten op het mobiliseren en stimuleren van creativiteit. Dit begrip is in eerder verschenen documenten niet als zodanig gepresenteerd. Andere geheel nieuwe doelstellingen zijn:

- 'het bedrijfsleven bewust maken van door ICT mogelijk geworden marktontwikkelingen'
- 'het vergroten van de herkenbaarheid van de onderzoeksgebieden'
- 'het honoreringspercentage van ICT-voorstellen in de Open Competitie bij NWO en STW te vergroten'.

Andere doelstellingen lijken op die uit het Strategisch Plan, maar zijn vaak net weer iets anders verwoord (zoals 'versnellen van de innovatiecyclus' versus 'valorisatie van de onderzoeksresultaten'). Tevens ontbreken er doelstellingen uit het Strategisch Plan. De gehele internationale dimensie is bijvoorbeeld in de ICT-innovatieagenda uit beeld verdwenen.

Er is ten slotte ook weinig samenhang tussen de geformuleerde doelstellingen en de voorgenomen activiteiten. Er zijn verschillende doelstellingen die niet gedragen worden door (een set van) activiteiten, bijvoorbeeld de doelstelling om het bedrijfsleven bewust te maken van door ICT mogelijk geworden marktontwikkelingen. Tevens zijn er verschillende activiteiten geformuleerd die niet direct zijn te relateren aan een doelstelling. Voorbeelden daarvan zijn het 'ondersteunen van jonge startende ICT-ondernemingen' en 'gerichte acties en manifestaties gericht op jongeren'.

De ICT-innovatieagenda van ICTRegie lijkt in het geheel niet voort te bouwen op de eerdere documenten en introduceert voor een deel weer nieuwe doelstellingen en activiteiten. Het document kent in termen van missie, doelstellingen en activiteiten ook weinig samenhang. Er worden verschillende doelstellingen geïntroduceerd zonder dat duidelijk is hoe die zich tot elkaar verhouden en hoe doelstellingen en activiteiten met elkaar verbonden zijn. Bij het formuleren van de activiteiten is er niet teruggegrepen op de indeling die in het Strategisch Plan is gepresenteerd (themativering, programmering, kennisdisseminatie en internationalisering).

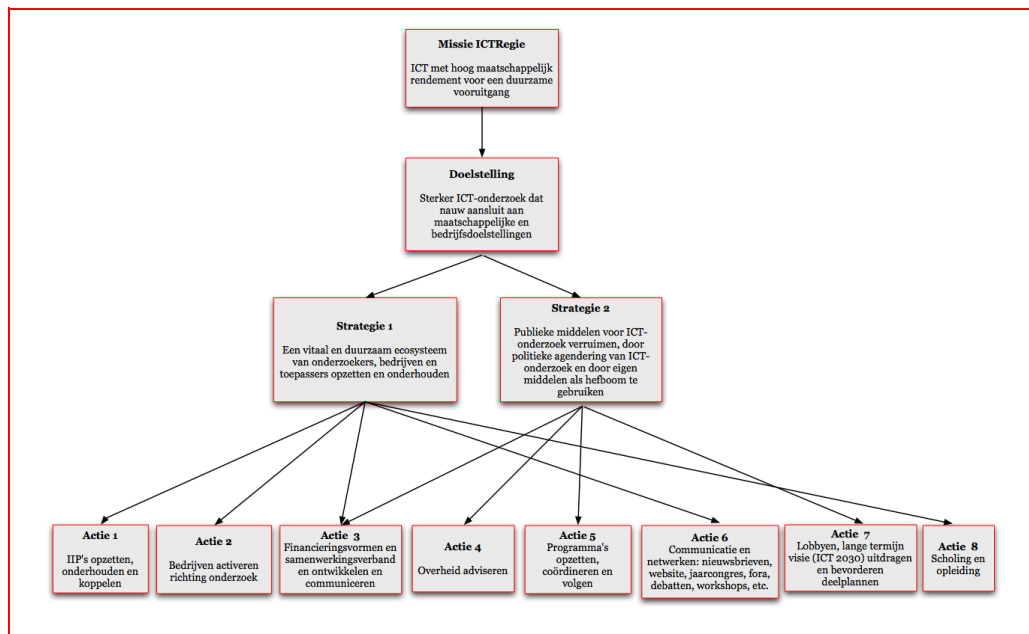
Een ander opvallend punt is dat er in het document geen inhoudelijke keuzes worden gemaakt. Het document bevat alleen een beschrijving van de doelstellingen en de acties (het hoe) en bevat geen keuzes voor prioritaire thema's en gebieden. In de ICT-innovatieagenda wordt niet voortgebouwd op het Openbaar Strategisch Advies uit 2006 van de Adviesraad van ICTRegie waarin wel een aantal thematische prioriteiten zijn aangewezen.

*Last but not least* blijft de ICT-innovatieagenda nog relatief abstract. De doelstellingen worden wel nader toegelicht in boxen, maar niet altijd heel duidelijk geconcretiseerd en geoperationaliseerd. Bijvoorbeeld 'een actieve makel- en schakelfunctie vervullen', 'kritische massa versterken' of het 'ondersteunen van precompetitieve programma's' (in welke zin?).

### 3.5 The One-Page-Strategy (2009)

Eind 2009 (gedurende het evaluatieonderzoek) is er door ICTRegie nog een zogenaamde One-Page-Strategy ontwikkeld. Hoewel dit document nog niet door de Adviesraad is geaccordeerd, hebben we het toch in deze evaluatie meegenomen. Het document is in de volgende figuur schematisch weergegeven.<sup>10</sup>

Figuur 7 Doelstellingenboom One-Page-Strategy



Bron: One-Page-Strategy ICTRegie, 2009

<sup>10</sup> Daarnaast hebben ze samen met het veld nog een toekomstvisie uitgebracht ICT2030. Deze visie omvat echt niet direct de strategie van ICTRegie maar van het gehele veld en is daarom in deze analyse niet meegenomen.

In deze strategie is de volgende missie opgenomen: ‘ICT met hoog maatschappelijk rendement voor een duurzame vooruitgang’. Als doelstelling is daaronder gehangen: ‘sterker ICT-onderzoek dat nauw aansluit aan maatschappelijke en bedrijfsdoelstellingen’. De missie en de doelstelling in deze *One Pager* wijken duidelijk af van eerdere documenten. De doelstelling die in de ICT-innovatieagenda was versmald, lijkt nu juist weer veel breder te worden ingevuld. Verder is de doelstelling zeer abstract geformuleerd en refereert niet echt meer aan de doelstellingen zoals die in de andere documenten waren opgenomen. De *One Pager* bevat verder een strategie, die uit twee punten bestaat en als subdoelstellingen kunnen worden opgevat. Deze strategie is ook weer anders geformuleerd en wijkt af van de subdoelstellingen die eerder zijn geformuleerd. Lobby, advies en scholing zijn nieuwe elementen, terwijl andere zaken (stimuleren startende ICT-ondernemingen) juist zijn verdwenen. Kortom, de *One Pager* vormt in vele opzichten (wederom) een trendbreuk met de vorige strategische stukken.

### 3.6 Conclusie:

Het beeld dat oprijst na nadere analyse van de strategische documenten van ICTRegie is dat er weinig consistentie zit in de strategische lijn. De missie van ICTRegie is in de afgelopen vijf jaar op heel verschillende manieren geformuleerd. Van ‘uitvoeren van een nationaal plan’, naar ‘vergroten innovatiekracht door ICT’ tot ‘ICT met een hoog maatschappelijk rendement’. Het steeds weer herformuleren van de missie duidt erop dat ICTRegie niet duidelijk voor ogen heeft (gehad) wat precies zijn opdracht is. Het kan heel goed voorkomen dat een programma zoekende is naar de juiste set van activiteiten om invulling te geven aan de missie en doelstellingen, maar het steeds herformuleren van de missie duidt op een onduidelijke rolopvatting. De vele strategische stukken die in de beginperiode van ICTRegie geschreven zijn, lijken een uiting van de worsteling van ICTRegie om te bepalen hoe het – gegeven de randvoorwaarden – invulling kon geven de opdracht zoals die door de overheid is gesteld. Door ICTRegie zelf is ook aangegeven dat deze stukken met name een interne functie hebben gehad en niet zozeer voor de buitenwereld waren bedoeld. Ofwel de documenten waren meer de weerslag van een interne zoektocht dan het resultaat van een volbragen strategisch proces dat aan de buitenwereld werd gepresenteerd. Er lijkt hier sprake van een wisselwerking, aangezien de missie en doelstellingen in het Kabinetsbesluit en het Convenant niet erg concreet en helder waren omschreven en bovendien erg ambitieus waren gesteld. De brede en vage opdracht van de overheid hebben een impuls gegeven aan de interne zoektocht naar de rolopvatting van ICTRegie.

Een andere conclusie is dat de documenten van ICT over het algemeen zeer abstract zijn gebleven. De vele doelstellingen zijn lang niet altijd nader geoperationaliseerd en geconcretiseerd. Na lezing van de documenten is het niet altijd duidelijk welke activiteiten ICTRegie precies zal ondernemen. Tevens is de samenhang tussen de activiteiten en doelstellingen niet altijd helder. Doelstellingen en taken worden veelal door elkaar gebruikt, waardoor niet helder is hoe de verschillende doelstellingen zich tot elkaar verhouden. Wat in de documenten mist is het consequent doorvertalen van de missie (de overkoepelde opdracht) in een set van doelstellingen (wat wil men concreet bereiken?) en het nader operationaliseren in activiteiten (hoe wil men dat bereiken?).

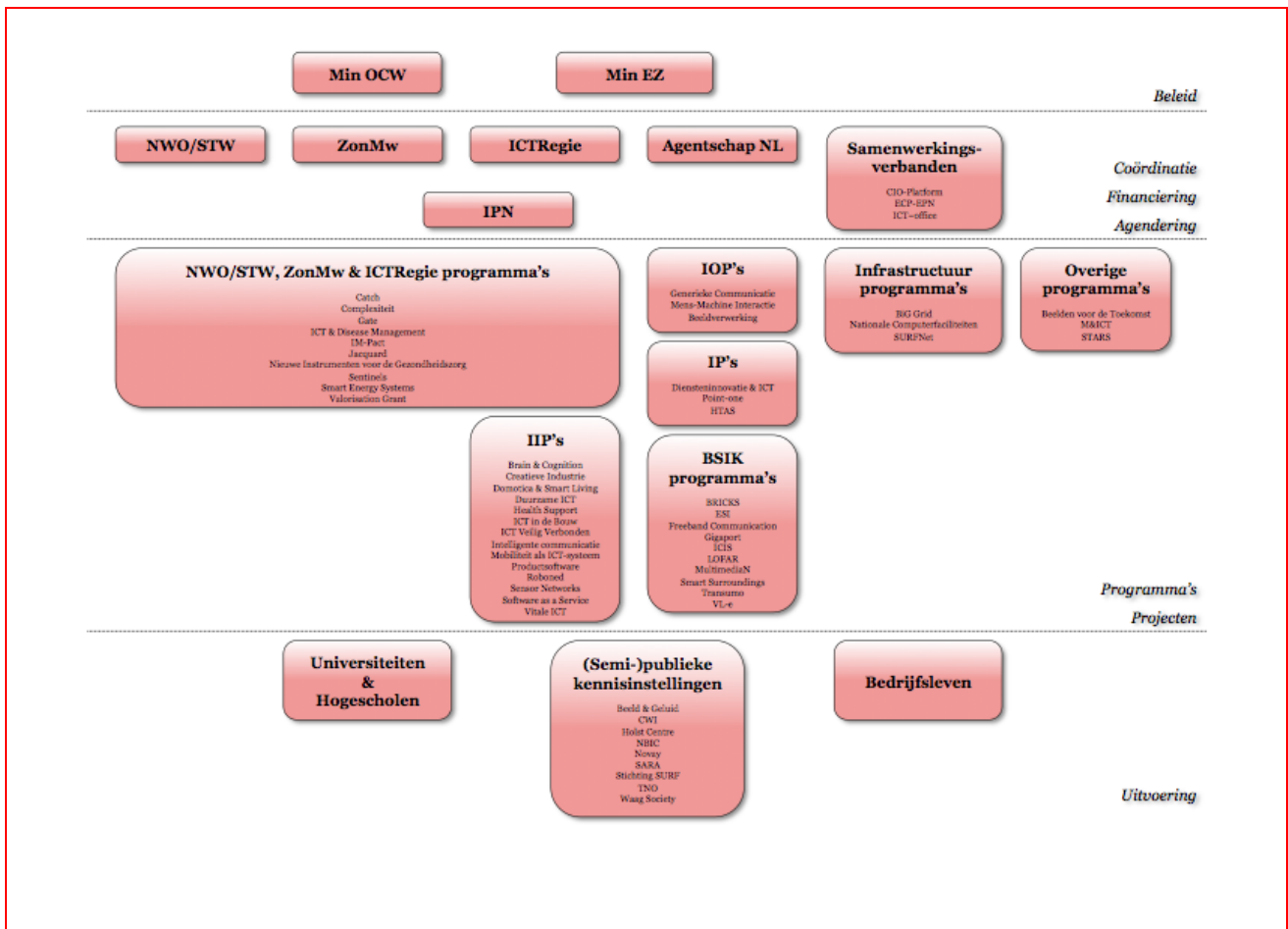
Een laatste conclusie is dat de opdracht van ICTRegie zeer breed en ambitieus is geformuleerd. De opdracht zoals neergelegd in het Kabinetsbesluit en het Convenant, is zeer ambitieus in de zin dat het heel veel terreinen van het zeer complexe ICT-veld bestrijkt (van wetenschappelijk onderzoek tot vraagsturing en valorisatie bij bedrijven, de invulling van de innovatie-as bij de innovatieprogramma's, aansluiting bij maatschappelijke programma's tot regie over de ICT-infrastructuur). Die brede opdracht is door ICTRegie vervolgens niet nader afgebakend. Er is niet duidelijk gekozen voor een inperking van de opdracht, bijvoorbeeld door een aantal thema's te

benoemen waarop men wil focussen of een deel van de innovatiecyclus te nemen bijvoorbeeld de verbinding tussen fundamenteel onderzoek en de industriële vraag).

## 4. De nationale positionering van ICTRegie

In dit hoofdstuk zullen we nader ingaan op de nationale positionering van ICTRegie. We zullen dit doen door middel van een nationale omgevingsanalyse. In de nationale omgevingsanalyse wordt het Nederlands ICT-speelveld beschreven aan de hand van onderstaande figuur. Het veld wordt per 'laag' in meer detail besproken.

Figuur 8 De nationale omgeving van ICTRegie



Achtereenvolgens komen aan de orde:

- **Beleid:** het Ministerie van OCW (verantwoordelijk voor wetenschappelijk onderzoek) en het Ministerie van EZ (belast met innovatiebeleid en ICT-beleid).
- **Coördinatie en financiering van onderzoek:** NWO, STW, ZonMw, IPN en Agentschap NL. Daarnaast zijn verschillende samenwerkingsverbanden en brancheorganisaties van belang voor de agendering van ICT-gerelateerde onderzoeksonderwerpen.
- **Programma's en projecten:** diverse programma's van NWO, STW, ZonMw en ICTRegie; infrastructuurprogramma's; ICT-innovatieplatforms (IIP's); BSIK-programma's; innovatiegerichte onderzoeksprogramma's (IOP's); innovatieprogramma's op sleutelgebieden (IP's); en overige programma's.



- **Uitvoering:** bedrijfsleven, universiteiten en hogescholen en (semi-) publieke kennisinstellingen.

Daarnaast geeft dit hoofdstuk inzicht in de investeringen in ICT-onderzoek en –innovatie in Nederland. Per laag en waar mogelijk per organisatie/programma worden de betreffende budgetten (voor zover bekend) genoemd.

#### 4.1 Beleid

ICT-beleid is in Nederland een interdepartementale verantwoordelijkheid waarbij het Ministerie van EZ het penvoerend departement is. Het ICT-beleid is geformuleerd in de ICT-agenda. Bij deze ICT-agenda zijn de volgende drie ministeries het meest direct betrokken: EZ, OCW en BZK.<sup>11</sup> Het laatste ministerie laten we met het oog op de focus van ICTRegie (onderzoek en innovatie) buiten beschouwing. BZK is met name gericht op de ontwikkeling (ICTU) en het beheer (Logius) van bouwstenen voor elektronische dienstverlening door de overheid. De rol van EZ en OCW, beide ook convenantpartner van ICTRegie worden hieronder in meer detail besproken.

##### 4.1.1 Het ministerie van OCW

Binnen OCW is ICT vanuit verschillende invalshoeken van belang: cultuurbeleid, onderwijs en uiteraard onderzoek. Vanuit cultuurbeleid wordt grootschalig geïnvesteerd in de digitalisering van cultureel erfgoed in onder meer het project Beelden voor de Toekomst, dat is ondergebracht bij het Instituut voor Beeld en Geluid. Er bestaat tevens een sectorinstituut voor e-cultuur (Virtueel Platform) dat zich richt op de toepassing van ICT in de kunsten. Vanuit de onderwijshoek krijgt ICT aandacht binnen Kennisnet (ICT in het lager, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs) en Stichting SURF (hoger onderwijs). De laatste instelling is ook een belangrijke speler in het onderzoeksdomein, met name voor de voorziening van de infrastructuur. Naast SURF is OCW ook een belangrijk financier van onder meer NWO, NIRICT (het verzameld ICT-onderzoek van de drie technische universiteiten in Nederland) en TNO. In totaal geeft OCW een factor 5 tot 6 meer uit aan ICT-programma's en projecten dan EZ.<sup>12</sup>

##### 4.1.2 Het ministerie van EZ

Binnen EZ speelt het onderwerp ICT een rol bij de DG's 'Energie & Telecom' (DGET) en 'Ondernemen & Innovatie' (DGOI). Binnen DGOI is er voornamelijk aandacht voor ICT-innovatie en toegepast ICT-onderzoek. ICTRegie valt onder de verantwoordelijkheid van dit DG. DGET gaat specifiek over ICT-beleid (de beleidsontwikkeling rond de eerder genoemde ICT-agenda) en heeft meer specifieke ICT-gerelateerde programma's lopen dan DGOI, onder andere op het terrein van telecommunicatie (uitrol van nieuwe communicatienetwerken en consumentenbescherming), de interactie tussen overheid en bedrijfsleven (e-factureren, elektronische dienstverlening aan bedrijven, elektronisch aanbesteden) en ICT in het MKB (ketendigitalisering, digitale vaardigheden MKB'ers). In termen van onderzoeksbudget is DGOI echter wel belangrijker dan DGET.

---

<sup>11</sup> Dat wil zeggen: de drie ministeries richten zich op ICT *an sich*. Er zijn meer ministeries die zich met ICT bezighouden maar in die gevallen is ICT onderdeel van een ander inhoudelijk domein, bijvoorbeeld gezondheidszorg.

<sup>12</sup> Uit een recente, door Dialogic uitgevoerde inventarisatie van het Nederlands ICT-landschap blijkt dat EZ in 2008 ongeveer €25 miljoen uitgaf aan diverse ICT-programma's en –projecten. Dat is exclusief de gelden die via SenterNovem beschikbaar worden gesteld. Het totaal voor OCW bedraagt ruim €140 miljoen.



## 4.2 Coördinatie, agendering en financiering

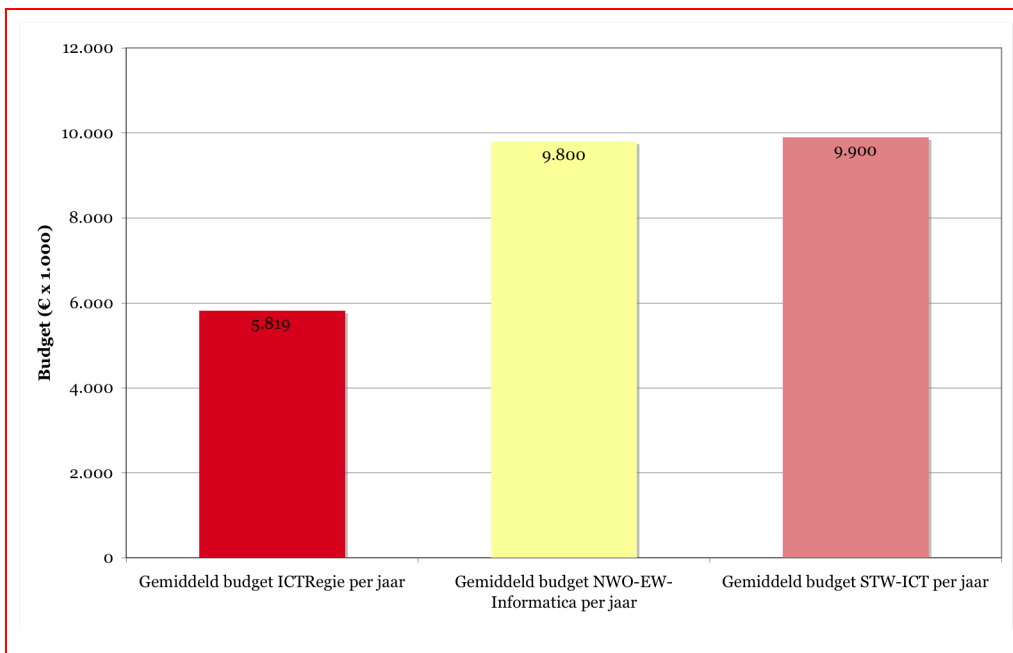
Op het coördinatie-/financieringsniveau houden diverse organisaties zich met ICT bezig – waaronder natuurlijk ICTRegie. Hieronder worden de andere meest relevante coördinerende organisaties, NWO, STW, ZonMW, IPN en Agentschap NL, kort besproken.

### 4.2.1 NWO en STW

Binnen de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO, de derde en laatste convenantpartner van ICTRegie) zijn er diverse gebieden en stichtingen die zich met ICT bezig houden: NWO-EW, STW en ZonMw. Het NWO-gebied Exacte Wetenschappen (wiskunde, astronomie en informatica) heeft in 2008 voor zo'n €9,8 miljoen geïnvesteerd in informaticaonderzoek. Deze middelen waren voornamelijk afkomstig van de Ministeries van OCW en EZ.<sup>13</sup> NWO-EW financiert zowel fundamenteel als toegepast informaticaonderzoek aan Nederlandse universiteiten. CWI (zie hieronder) valt ook onder NWO, evenals de Stichting Nationale Computerfaciliteiten.<sup>14</sup>

De Technologiesteding STW richt zich op onderzoeksprogramma's in het domein van de technische wetenschappen waarbij sprake moet zijn van toepassings/utilisatiepotentieel. Daartoe worden projecten gefinancierd die wetenschap en praktijk verbinden. De focus van STW is breder dan alleen ICT: van de €66 miljoen die STW in 2008 te besteden had, was ongeveer €10 miljoen ICT-gerelateerd (15%).<sup>15</sup> Dit budget is voornamelijk afkomstig van OCW en van EZ.

Figuur 9 Gemiddelde jaarlijkse ICT-budgetten van ICTRegie, NWO-EW en STW



Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

<sup>13</sup> C. Holland et al – Inventarisatie ICT-landschap (concept), i.o.v. Ministerie EZ – Utrecht: December 2009.

<sup>14</sup> NCF fungeert de facto als een wetenschapsgebied en staat – mede op advies van ICTRegie – op de nominatie om onder SURF geplaatst te worden. Dat betekent een aanzienlijke versterking van de onderzoeksagenda van SURF.

<sup>15</sup> C. Holland et al – Inventarisatie ICT-landschap (concept), i.o.v. Ministerie EZ – Utrecht: December 2009.

#### 4.2.2 ZonMw

ZonMw werkt aan de verbetering van preventie, zorg en gezondheid door het stimuleren en financieren van onderzoek, ontwikkeling en implementatie. Het werkgebied van ZonMw ligt op het snijvlak van gezondheidsonderzoek, beleid en zorginnovatie. ZonMw is in het algemeen niet gericht op ICT-onderzoek, maar richt zich wel op ICT in de Zorg.

De doelstellingen en taken van ICTRegie kennen grote overlap met die van NWO, STW en in mindere mate met ZonMw: financiering en (daarmee) coördinatie van ICT-onderzoek en -innovatie. Daarbij moet worden aangetekend dat ICTRegie jaarlijks minder budget heeft dan zowel NWO-EW als STW, zie voorgaande figuur. Tussen de ICTRegie, NWO-EW en STW vindt ook enige samenwerking plaats. Er is sprake van co-financiering van projecten (bijvoorbeeld Jacquard en Valorisation Grant, zie later in dit hoofdstuk). Er is enige tijd overleg geweest tussen de verschillende directeuren (STW, NWO-EW, SenterNovem en ICTRegie), maar deze overlegstructuur is door ICTRegie opgeheven. Van een meer strategisch overleg is daardoor geen sprake meer. IPN

#### 4.2.3 ICT-onderzoek Platform Nederland

ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN) is, net als ICTRegie, ondergebracht bij NWO. Het wordt gefinancierd door NWO en STW. IPN is een organisatie die de ICT-onderzoekers in Nederland vertegenwoordigt. Evenals NWO, STW en ICTRegie probeert IPN de onderlinge samenhang in het ICT-onderzoeksveld te bevorderen. IPN heeft in 2005 de Nationale Onderzoeksagenda ICT 2005-2010 gepubliceerd, een document dat binnen de diverse agenda's en visies van ICTRegie is meegenomen. IPN heeft tevens intensief bijgedragen aan ICT2030.nl. Daarnaast adviseert IPN NWO Exacte Wetenschappen over de ontwikkeling van haar (informatica) onderzoeksprogramma's. ICTRegie neemt deel aan de vergaderingen van het IPN.

#### 4.2.4 Agentschap NL

De divisie NL Innovatie van Agentschap NL is op het domein van ICT-innovatie een belangrijke financier. ICT is geen expliciet aandachtspunt van Agentschap NL, maar het onderwerp krijgt binnen diverse subsidieregelingen wel aandacht. De WBSO (Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk), bijvoorbeeld, is onlangs specifiek verruimd met het oog op ICT-onderzoek en samenwerking.<sup>16</sup>

Met de Innovatiegerichte Onderzoeksprogramma's (IOP's) wordt getracht langdurige strategische R&D-samenwerking tussen bedrijven en publiek gefinancierde kennisinstellingen op voor de Nederlandse economie belangrijke gebieden te stimuleren. Er zijn momenteel negen IOP's actief waarvan er twee raakvlakken hebben met ICT (zie verderop). Net als de WBSO-regeling wordt de IOP-regeling namens EZ uitgevoerd. Bij de uitvoering van de IOP's is de strategische speelruimte voor Agentschap NL de laatste jaren aanzienlijk vergroot.

Binnen de regeling innovatieprogramma's (IP's) draait het om innovatie-investeringen in kansrijke economische sectoren – gebieden waarin Nederland internationaal kan uitblinken. Bedrijven en kennisinstellingen worden gevraagd innovatieprogramma's op te stellen en kunnen daarbij gebruikmaken van overheidssteun. De programma's zijn gericht op *Research & Development* (R&D) en het toepassen en vermarkten van nieuwe kennis. Er zijn momenteel 3 IP's met aandacht voor ICT, waarvan er 1 in oprichting is. Evenals bij de twee voornoemde regelingen opereert Agentschap NL in dezen namens EZ.

---

<sup>16</sup> De WBSO is een fiscale stimuleringsregeling waarmee de Nederlandse overheid een deel van de loonkosten voor speur- en ontwikkelingswerk (R&D) compenseert. De regeling is enkele honderden miljoenen groot. In 2009 had ongeveer €90 miljoen betrekking op ICT, zo blijkt uit de eerder genoemde inventarisatie van het ICT-landschap die Dialogic onlangs uitvoerde.

Tot slot heeft Agentschap NL ook een rol gespeeld bij het beheer en de monitoring van de FES-gelden (2005 en 2008) en de BSIK-gelden (ICES/KIS-3, 2003 samen met NWO). De BSIK-programma's hebben een looptijd van vier tot zes jaar dus het programma is nu grotendeels afgerond. De verdeling van de omvangrijke gelden (€800 miljoen) is gecoördineerd door een interdepartementale werkgroep. Hierin hadden de Ministeries van EZ en OCW een belangrijke rol, BZK was niet vertegenwoordigd.

#### 4.2.5 Samenwerkingsverbanden en Platforms

In het domein van (ontwikkende en toepassende) bedrijven en maatschappelijke organisaties is sprake van enkele relevante samenwerkingsverbanden en platforms die niet zozeer vanuit het onderzoek maar juist vanuit de toepassingskant vraagstukken agenderen en beleidsvisies formuleren. Met die agendering en beleidsvisies worden niet alleen beleidsmakers aangesproken, maar ook kennisinstellingen en de partijen in de eigen achterban. We volstaan hier met een korte beschrijving van de belangrijkste drie partijen in deze categorie<sup>17</sup>:

- ICT~Office is de branchevereniging van ruim 500 IT-, Telecom-, Internet- en Officebedrijven in Nederland (€30 miljard omzet, meer dan 250.000 medewerkers). De branchevereniging behartigt de belangen van deze leden. ICT~Office is ontstaan uit een fusie van de brancheorganisaties FENIT, Vifkantech en ICT Telecom, die van 2001 tot 2005 onder de federatie Nederland~ICT samen hebben gewerkt.
- Het CIO Platform Nederland is de onafhankelijke vereniging van CIO's en IT-directeuren van private en publieke organisaties in Nederland. De aangesloten bedrijven en organisaties hebben elk een omzet van meer dan €500 miljoen op jaarbasis en/of minimaal 1.000 medewerkers en/of een IT-budget van minimaal €25 miljoen.
- ECP-EPN is een samengaan van ECP.nl (Platform voor eNederland) en EPN (Platform voor de Informatiesamenleving). Het betreft een zelfstandig en onafhankelijk platform waar overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties samenwerken en kennis uitwisselen met het oog op de toepassing van informatie- en communicatietechnologie in de Nederlandse samenleving. ECP.nl en EPN bestaan sinds 1998, de combinatie is begin 2009 van start gegaan. ECP-EPN brengt overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren bij elkaar. Belangrijke onderwerpen waar men zich mee bezig houdt zijn de betrouwbaarheid van Internet, standaardisatie en e-vaardigheden. ICTRegie is lid van ECP-EPN.

### 4.3 Programma's en projecten

#### 4.3.1 IIP's

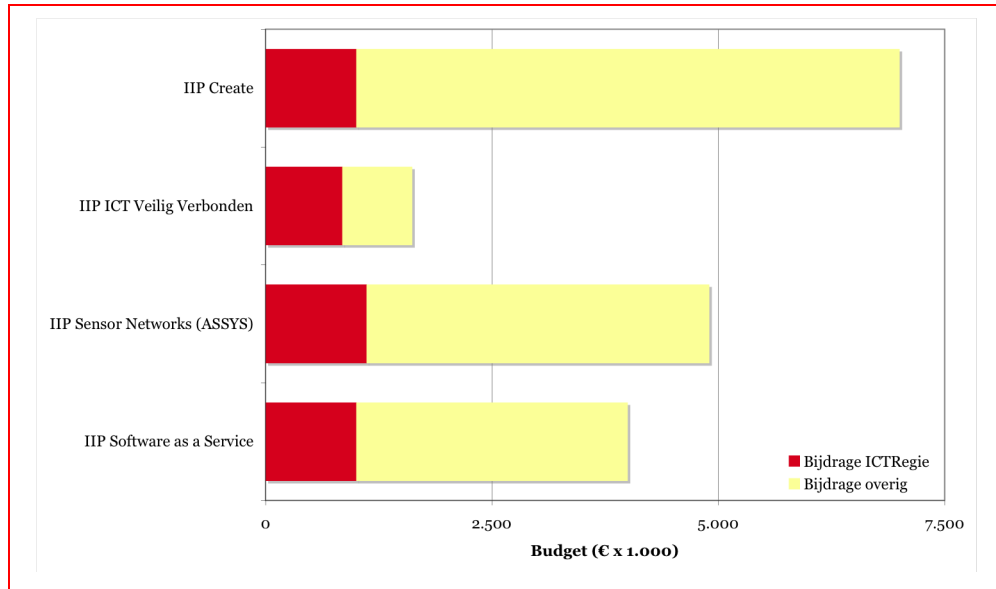
De ICT-Innovatieplatforms (IIP's) van ICTRegie zijn samenwerkingsplatforms waarin onderzoekers, ondernemers en gebruikers gezamenlijk strategische onderzoeksagenda's en programma's ontwikkelen. Het gaat daarbij om de combinatie van ICT en een ander onderwerp, bijvoorbeeld bouw, duurzaamheid of creatieve sector, of om ICT zelf (denk aan softwareontwikkeling, robotica en sensornetwerken). Er bestaan inmiddels 15 IIP's (14 zijn erkend, 1 is nog in oprichting), zie ook figuur 8. De opstartkosten van deze platforms worden gefinancierd door ICTRegie, maar op termijn moeten de platforms zichzelf bedruipen. Onderstaand figuur (Figuur 10)

---

<sup>17</sup> C. Holland et al – Inventarisatie ICT-landschap (concept), i.o.v. Ministerie EZ – Utrecht: December 2009.

maakt inzichtelijk welke IIP's er inmiddels in geslaagd zijn eigen financiering aan te trekken.

Figuur 10 De financiële bijdrage van ICTRegie aan diverse IIP's



Bron: Cijfers beschikbaar gesteld door ICTRegie, 2010.

Om samenwerking tussen de IIP's (en zo de vorming van een gemeenschap van onderzoekers en gebruikers op het gebied van ICT) te stimuleren heeft ICTRegie onlangs de IIP-Cooperation Challenge gelanceerd. Er wordt in totaal €1,5 miljoen beschikbaar gesteld voor onderzoeks- en innovatieprogramma's die door twee of meer IIP's worden gesteund en die voor ten minste 50% worden gefinancierd door bedrijven of maatschappelijke instellingen.

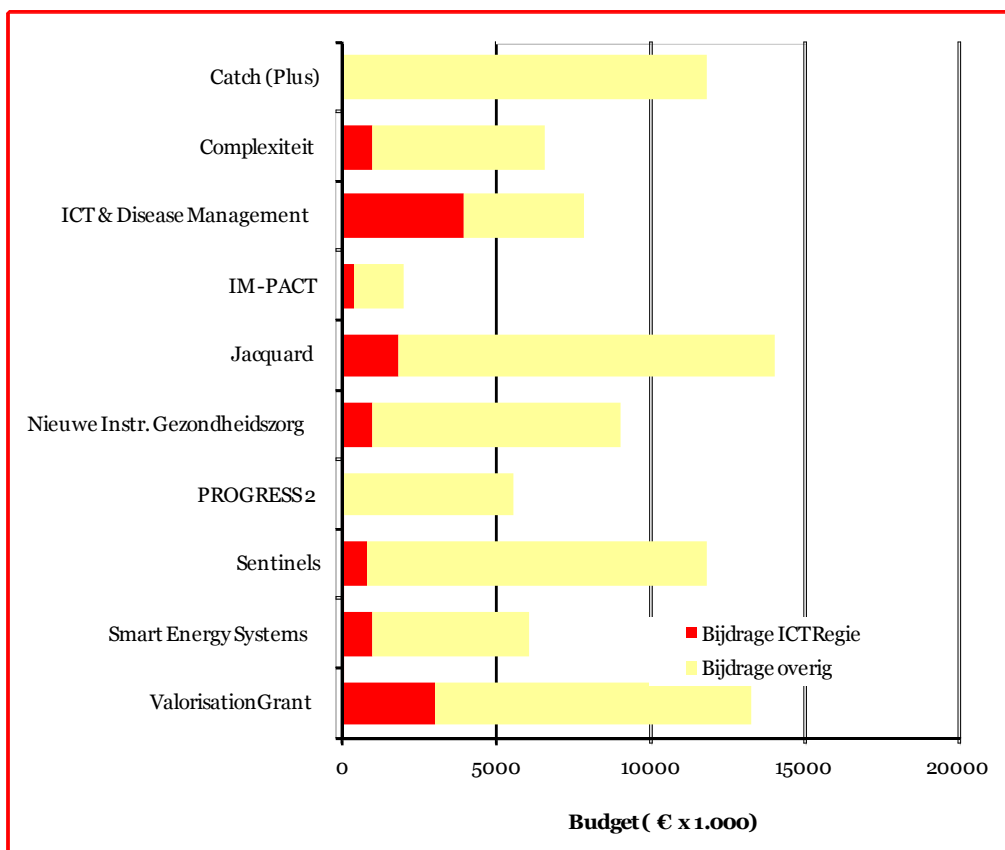
#### 4.3.2 NWO, STW, ZonMW, ICTRegie

Er bestaan diverse ICT-programma's en -projecten, gecoördineerd en gefinancierd door NWO, STW, ZonMw en/of ICTRegie. De belangrijkste programma's zijn:

- CATCH (Continuous Access To Cultural Heritage), een programma van NWO en diverse cultureel erfgoedinstellingen, richt zich op multidisciplinair onderzoek op het grensvlak van wetenschappelijk onderzoek en cultureel erfgoed. Daarnaast is er CATCH Plus, dat de vertaalslag van wetenschap naar betrouwbare toepassingen voor de dagelijkse praktijk moet maken: prototypen en kennis uit CATCH worden omgezet in praktische diensten en tools. CATCH Plus is – net als het programma Beelden voor de Toekomst – ondergebracht bij het Nederlands Instituut voor Beeld & Geluid.
- GATE, een onderzoeksprogramma naar de inzet van gaming voor training en entertainment. Naast onderzoek richt het programma zich ook op kennisoverdracht naar MKB-bedrijven en op de uitvoering van pilots op het terrein van 'serious gaming'. Het budget van GATE is afkomstig uit de FES. ICTRegie is de beheerder van het programma.
- ICT & Disease Management chronische ziekten, een programma van NWO, ZonMw en ICTRegie.
- IM-PACT, een gezamenlijk programma van ICTRegie en het Vlaamse IBBT, zie ook de internationale omgevingsanalyse (paragraaf 5).

- Jacquard, een programma van NWO, STW en ICTRegie, richt zich op Software Engineering specifiek voor SaaS (Software as Service).
- Nieuwe Instrumenten voor de Gezondheidszorg, van onder meer NWO, ZonMW en ICTRegie.
- PROGRESS 2, een programma van STW en NWO, richt zich op embedded systems. Het betreft hier de 2e fase van een programma dat al in 1996 van start is gegaan.
- Sentinels richt zich op security van ICT, netwerken en informatiesystemen. Het is een gezamenlijk programma van NWO, STW en ICTRegie.
- Smart Energy Systems, een programma van NWO, STW, ICTRegie, houdt zich bezig met duurzaamheid: met behulp van ICT wordt energieverbruik verminderd en energieverbruik binnen de ICT-sector wordt verminderd.
- Valorisation Grant, van STW en ICTRegie, betreft een persoonsgebonden subsidie aan ondernemende onderzoekers voor het ontwikkelen van innovatieve high-tech bedrijvigheid op basis van binnen de universiteit en onderzoeksinstelling ontwikkelde kennis.

Figuur 11 De financiële bijdrage van ICTRegie aan diverse onderzoeksprogramma's<sup>18</sup>



Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

<sup>18</sup> De genoemde getallen zijn beschikbaar gesteld door ICTRegie en aangevuld met cijfers van de websites van NWO, ICTRegie en STW.

Figuur 11 geeft de budgetten weer van voornoemde programma's en projecten. Daaruit blijkt dat ICTRegie aan de meeste programma's (procentueel) beperkt of helemaal niet bijdraagt. De bijdrage aan ICT & Disease Management is met vijftig procent wel substantieel.

#### 4.3.3 BSIK

De negen ICT-gerelateerde BSIK-programma's lopen inmiddels allemaal op hun einde of zijn al beëindigd. Binnen de programma's stond fundamenteel onderzoek en de vertaling daarvan in nieuwe producten, processen of maatschappelijke concepten centraal. Inhoudelijke zwaartepunten waren onder meer breedbandtechnologie, informatica en software, embedded and distributed systems, multimedia, ICT-netwerken en grids (zie ook onderstaande tabel). Bij de oprichting van ICTRegie waren deze acht programma's al van start gegaan, waardoor ICTRegie inhoudelijk geen stempel heeft kunnen drukken en ook financieel niet heeft bijgedragen. ICTRegie heeft wel geassisteerd bij de monitoring van de BSIK-consortia, door middel van een marginale toetsing van de door Agentschap NL opgestelde beoordelingen. In het recente COMMIT-voorstel heeft ICTRegie geprobeerd de – in hun ogen – succesvolle en meest beloftevolle programma's te continueren.

Figuur 12 Overzicht ICT-gerelateerde BSIK-programma's

Programma	Omschrijving	Looptijd	Subsidie
BRICKS	Fundamenteel onderzoek, over de hele breedte van de wiskunde en informatietechnologie, zoals dat is geprioriteerd in de Nationale Onderzoeks Agenda Informatica (NOAG-i).	2004-2009	€12 miljoen
ESI	Ontwikkeling van nieuwe, geavanceerde industriële embedded systemen: programmeerbare, elektronische systemen die het functioneren van apparaten, machines en/of instrumenten besturen en controleren.	2004-2011	€25 miljoen
Freeband Communicatie	Nationaal onderzoeksprogramma t.b.v een leidinggevende positie voor Nederland op het gebied van intelligente communicatie.	2004-2008	€30 miljoen
Gigaport	Ontwikkeling en gebruik van geavanceerde en innovatieve internettechnologie, nieuwe generatie netwerken en de implementatie van deze netwerken in de onderzoeksgemeenschap.	2004-2008	€40 miljoen
ICIS	Complexe informatiesystemen intelligenter en effectiever maken ten behoeve van besluitvormingsprocessen.	2004-2009	€14 miljoen
LOFAR	De grootste radiotelescoop ter wereld, opgebouwd uit een netwerk van tienduizenden kleine antennes. Er wordt o.m. kennis opgedaan over 'datamining', visualisatie en grid cluster computing.	2004-2009	€52 miljoen
MultimediaN	Ontwikkeling van multimedia informatietechniek voor gebruik in hoogwaardige toepassingen, met name in media en informatie-intensieve bedrijven.	2004-2008	€16 miljoen
Smart Surroundings	Onderzoek naar toekomstige ambient systems: intelligente ons omringende elektronica.	2004-2009	€7 miljoen
VL-e	Onderzoek naar de ontwikkeling van e-Science-technologie. Doestelling is een virtueel werkend laboratorium voor de voedingssector, de medische sector, biodiversiteit, bio-informatica, astronomie en fysica.	2004-2009	€20 miljoen

Bron: Website Agentschap NL, 2010.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> [www.senternovem.nl/bsik/projecten/ICT/index.asp](http://www.senternovem.nl/bsik/projecten/ICT/index.asp)

Geen onderdeel van BSIK-ICT, maar wel ICT-gerelateerd zijn de BSIK-programma's Netherlands Bio Informatics Center en Next Generation Infrastructures.

#### 4.3.4 Innovatiegerichte Onderzoeksprogramma's

Als gezegd hebben 2 van de nog actieve (9) IOP's betrekking op ICT. Doelstelling van IOP GenCom (Generieke Communicatie) is de realisatie van generieke communicatie-infrastructuren en platformen voor privé- en thuisomgeving. Het onderzoek richt zich met name op het beheer van netwerken voor 'service infrastructures'. Binnen het IOP MMI (Mens-Machine Interactie) staat de user interface van geautomatiseerde systemen centraal. Het IOP Beeldverwerking, dat zich richtte op de digitale verwerking van informatie (visueel, IR, radar, röntgen) tot bruikbare beelden, is inmiddels afgerond.

Figuur 13 Innovatiegerichte Onderzoeksprogramma's

IOP	Looptijd	Subsidiebedrag
Beeldverwerking	1996-2007	€4 miljoen (2003-2009)
Generieke Communicatie	2004-2014	€15 miljoen
Mens Machine Interactie	1998-2010	€5 miljoen (2003-2009)

Bron: Website Agentschap NL, 2010.<sup>20</sup>

#### 4.3.5 Innovatieprogramma's

Momenteel zijn er 9 innovatieprogramma's actief en 2 in oprichting. Geen van deze 11 programma's focust expliciet op ICT maar er zijn diverse programma's met (sterke) raakvlakken. Het programma Diensteninnovatie & ICT is onlangs van start gegaan met een budget van 12,5 miljoen euro. Het programma richt zich op de verbinding tussen ICT en de creatieve en de financiële sector. Het programma is tot stand gekomen onder regie van onder meer Novay (zie hieronder) en IIP Create. Het programma HTAS zet in op twee focusgebieden: voertuigefficiency (waaronder brandstofverbruik) en begeleiding- en informatiesystemen voor mobiliteit. Point-One, tot slot, is gericht op Nano-elektronica, Embedded Systems en Mechatronica.

Figuur 14 Innovatieprogramma's

IOP	Looptijd	Subsidiebedrag
Diensteninnovatie & ICT	2010-2013	€12,5 miljoen (2010-2011)
High-tech Automotive Systems	2007-2011	€42 miljoen
Point-One	2006-2012	€343 miljoen

Bron: Website Agentschap NL, 2010.<sup>21</sup>

#### 4.3.6 ICT-infrastructuur

Er zijn daarnaast diverse programma's gericht op infrastructuur voor de wetenschap. De stichting Nationale Computer Faciliteiten (NCF) faciliteert publiek

<sup>20</sup> [www.senternovem.nl/iop/programmas/index.asp](http://www.senternovem.nl/iop/programmas/index.asp)

<sup>21</sup> [www.senternovem.nl/innovatieindialog/innovatieprogrammas/index.asp](http://www.senternovem.nl/innovatieindialog/innovatieprogrammas/index.asp)



wetenschappelijk onderzoek middels het ter beschikking stellen van geavanceerde computerfaciliteiten. Daarbij gaat het om faciliteiten op nationaal niveau, bijvoorbeeld centrale supercomputers. Het budget van NCF (jaarlijks €6,5 miljoen) komt voor rekening van NWO.<sup>22</sup> Het BiG Grid-project beoogt de verwezenlijking van een 'grid infrastructuur' voor publiek wetenschappelijk onderzoek, te gebruiken door bijvoorbeeld hoge energie fysica en life sciences (e-science). Dit budget (over 2007 en 2008 tezamen €9,5 miljoen) komt eveneens voor rekening van NWO. Het project loopt nog tot en met 2011. SURFnet, tot slot, is onderdeel van Stichting SURF, en ontwikkelt en beheert een geavanceerde netwerkinfrastructuur, authenticatie- en autorisatievoorzieningen en *on line* multimediale samenwerkingsdiensten voor het hoger onderwijs. In de FES-ronde van 2008 is voor de periode 2009-2013 €32 miljoen beschikbaar gekomen voor de ontwikkeling van SURFnet 7. In haar rapport getiteld *Towards a competitive ICT-infrastructure for scientific research in the Netherlands* adviseert ICTRegie NCF en BiG Grid (en het rekencentrum SARA) onder de vlag van Stichting SURF te brengen.

Figuur 15 ICT-infrastructure programma's

ICT-infrastructure programma	Subsidiebedrag (periode)	Herkomst
BiG Grid	€ 6,5 miljoen (jaarlijks)	NWO
NCF	€ 9,5 miljoen (2007 & 2008)	NWO
SURFnet	€ 32 miljoen (2009 – 2013)	FES-2008

Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

#### 4.3.7 Overig

Overige omvangrijke en gerelateerde ICT-projecten en –programma's zijn:

- Het eerder genoemde Beelden voor de Toekomst, een grootschalig project (over 2008 bedroeg het budget bijna €33 miljoen) gericht op de digitalisering van cultureel erfgoed.
- Maatschappelijke Sectoren & ICT, een project gericht op de opschaling van bewezen ICT-innovaties binnen de maatschappelijke sectoren onderwijs (OCW), openbare veiligheid (BZK), zorg (VWS) en mobiliteit (V&W). Het budget over 2008 bedroeg €18 miljoen, in totaal is ruim €40 miljoen uit FES-gelden (FES-2005) beschikbaar. De voorzitter van de Adviesraad van ICTRegie was lid van de onafhankelijke beoordelingscommissie.
- Het programma STARS (Sensor Technology Applied in Reconfigurable Systems for Sustainable Security) richt zich op de ontwikkeling van reconfigureerbare sensoren ten behoeve van de veiligheidstoepassingen. Voor de periode 2009-2013 is een subsidie van €18 miljoen beschikbaar (FES-2008).

#### 4.4 Uitvoering

Het voert te ver binnen deze omgevingsanalyse alle uitvoerende partijen binnen het Nederlands ICT-veld te behandelen. We behandelen hier kort een aantal relevante partijen:

- NIRICT (Netherlands Institute for Research on ICT) is een samenwerkingsverband van de drie Nederlandse Technische Universiteiten. Het omvat al het ICT-gerelateerd onderzoek (onder andere Computer Science, Electrical Engineering,

<sup>22</sup> C. Holland et al – Inventarisatie ICT-landschap (concept), i.o.v. Ministerie EZ – Utrecht: December 2009.



Mathematics en diverse ICT application domains) van die universiteiten (onder andere Informatica, Elektrotechniek, Wiskunde, Gedragwetenschappen en (Technische) Bedrijfskunde). NIRICT heeft een belangrijke coördinerende functie en stelt daartoe diverse strategische onderzoeks- en innovatieagenda's op. NIRICT (dat wil zeggen de ICT-secties van de drie TU's samen) heeft een budget van €84 miljoen en in totaal 820 fte in dienst (2008).

- Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) is één van de NWO-instituten. Als onderzoeksinstituut houdt het zich bezig met grensverleggend onderzoek in de wiskunde en informatica met aandacht voor valorisatie. Over 2008 had CWI een budget van €17,5 miljoen. Het merendeel (85%) van dat budget is publiek gefinancierd uit NWO-basissubsidie, NWO-projectsubsidies en BSIK/FES-gelden. CWI heeft een kleine 190 fte in dienst.
- TNO-ICT is één van de vijf kerngebieden binnen TNO. Het maakt wetenschappelijke kennis toepasbaar om zodoende het innovatief vermogen van overheid en met name bedrijfsleven te versterken. Het budget van TNO-ICT over 2008 was €42 miljoen. Hiervan werd 25% direct door de overheid gefinancierd. Dit is primair afkomstig van OCW.<sup>23</sup> Daarnaast wordt er veel contractonderzoek voor de overheid uitgevoerd. Er zijn 350 fte werknemers in loondienst.
- Novay (het voormalig Telematica Instituut) verbindt bedrijven, overheidsorganisaties en kennispartners om ICT-innovaties te realiseren. Het zwaartepunt ligt op industrieel en precompetitief onderzoek. Het budget over 2008 was €20,7 miljoen. Hiervan werd ruim 35% (€7,3 miljoen) door de overheid gefinancierd. Dit geld is primair afkomstig van EZ. Er zijn 91,4 fte werknemers in loondienst.
- Holst Centre is een open-innovatie centrum, gericht op R&D op het gebied van 'Wireless Autonomous Transducer Solutions' and 'Systems-in-Foil'. Het centrum is in 2005 opgericht door IMEC (Vlaanderen) en TNO. Over de periode 2005-2010 heeft Holst Centre subsidiebijdragen ontvangen van ruim €115 miljoen, onder meer vanuit FES-gelden (FES-2005) en de SmartMix.

#### 4.5 Investerings in ICT onderzoek in perspectief

Om de cijfers (investerings in onderzoek) in dit hoofdstuk in perspectief te kunnen plaatsen (investeert Nederland veel of weinig in ICT?) vergelijkt Figuur 16 de investeringen in ICT over de periode 2003-2009 met investeringen in andere strategische gebieden. ICT komt daarin als gemiddeld groot thema naar voren. Van belang daarbij is dat ICT zich lastig laat afbakenen. De bijdrage aan ESI, Holst Centre en de innovatieprogramma's Point-One en HTAS (allen zijn eerder in dit hoofdstuk in meer detail aan bod gekomen) zijn in onderstaande vergelijking volledig aan High-Tech Systemen en Materialen toegerekend, terwijl zij duidelijke ICT-componenten kennen. Dat is ook de reden dat de som van de subsidies/budgetten van de projecten die in dit hoofdstuk worden beschreven veel hoger uitkomt dan €229 miljoen.

---

<sup>23</sup> De bijdrage van TNO-ICT staat op de begroting van OCW, maar voor wat betreft inhoudelijk sturing speelt met name EZ een belangrijke rol.

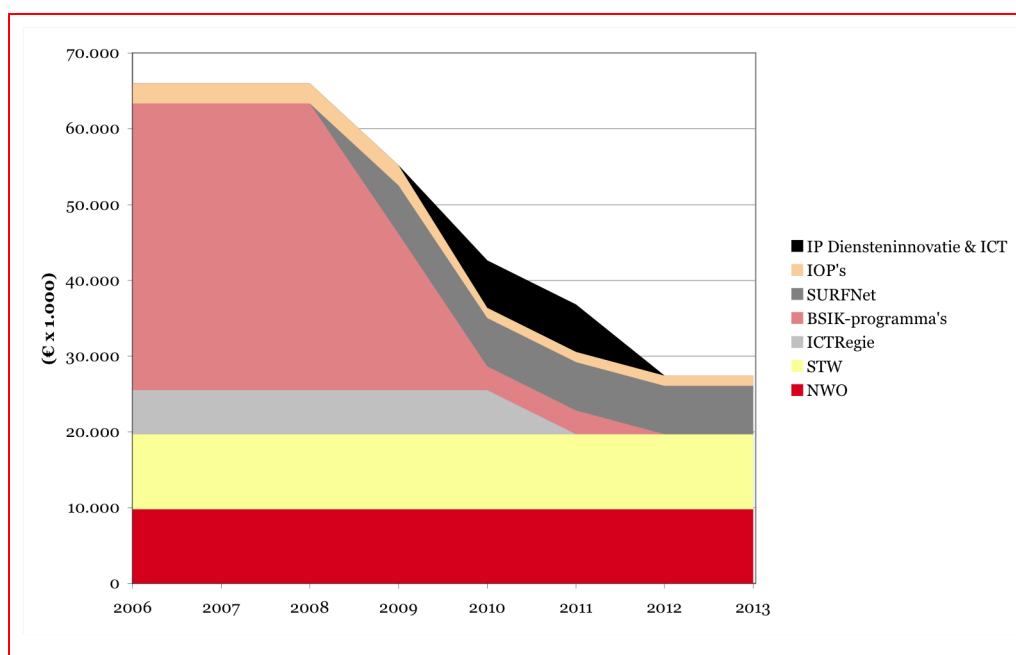
Figuur 16 Overzicht van investeringsimpulsen in strategische gebieden, 2003-2009<sup>24</sup>

Thema	Subsidiebedrag
Life Sciences & Health	€ 1.092 miljoen
High-Tech Systems & Materialen (HTSM)	€ 444 miljoen
Water, Klimaat en Ruimte	€ 312 miljoen
ICT	€ 229 miljoen
Chemie en Energie	€ 171 miljoen
Flowers & Food	€ 159 miljoen
Creatieve Industrie	€ 31 miljoen
Pensioenen en Verzekeringen	€ 5 miljoen

Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

Interessant is daarnaast de publieke bijdrage aan ICT-onderzoek en -innovatie over de tijd te plotten, zie Figuur 17.

Figuur 17 Publieke bijdrage aan ICT-onderzoek en -innovatie over de tijd<sup>25</sup>



Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

Dit figuur maakt duidelijk dat de additionele budgetten (dus los van de middelen voor ICT-onderzoek uit de eerste geldstroom) de komende jaren sterk terug zullen lopen. Dat wordt met name ingegeven door het wegvallen van de BSIK-projecten. Er is

<sup>24</sup> Brief van de Commissie van Wijzen ICES/KIS “Advies van de Commissie naar aanleiding van de Midterm evaluatie van de BSIK-projecten” (29 april 2008).

<sup>25</sup> De diverse programma's van NWO, STW, ZonMW en/of ICTRegie en de IIP's zijn hierin niet apart meegenomen. Dit om dubbeltellingen te voorkomen: het gros van de budgetten komt voor rekening van NWO, STW en ICTRegie. Ook de budgetten van innovatieprogramma's Point One en HTAS zijn buiten beschouwing gelaten omdat dat geld maar deels aan ICT wordt besteed.

weliswaar een nieuw voorstel (COMMIT) ingediend maar daar gaat – ook bij honorering – substantieel minder geld naar toe dan de BSIK-projecten over de periode 2004-2009 hebben ontvangen.

#### 4.6 Positionering ICTRegie

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat het ICT speelveld complex en druk is. ICTRegie is gepositioneerd op de laag van coördinatie/financiering/agendering van onderzoek, en daar zijn zeker acht partijen actief. Met NWO en STW wordt wel samengewerkt (ICTRegie is in verschillende van de NWO- en STW programma's betrokken als co-financier), maar een duidelijke strategische afstemming is er niet. Met IPN wordt inhoudelijk afgestemd, maar de gezamenlijke beleidsvorming die beide organisaties voorstaan heeft niet geleid tot een integraal document. Het masterplan ICT van IPN is weliswaar afgestemd met de visie ICT2030 van ICTRegie, maar het zijn uiteindelijk toch twee separate documenten. Met Agentschap NL bestaat periodiek overleg, er is iemand gedetacheerd vanuit Agentschap NL en er vindt samenwerking plaats op het niveau van programma's. Van een intensieve samenwerking is echter geen sprake. Met de partijen die wat meer de vraagzijde (ICT ontwikkelende en toepassende bedrijven en maatschappelijke organisaties) van het ICT onderzoek vertegenwoordigen als ICT-Office, CIO Platform en ECP-EPN is sprake van structureel overleg en goede afstemming bij de visieontwikkeling (zoals bij het opstellen van het document ICT2030). Op het operationele niveau zijn er directe relaties met bedrijven en kennisinstellingen in de vorm van IIP's.

Uit het voorgaande blijkt ook dat ICTRegie wat middelen betreft een kleine speler is. Er zijn veel andere programma's en organisaties die op jaarbasis een veel groter budget hebben. De geringe hoeveelheid middelen is vanuit het perspectief van de regierol een beperkende factor. Met een groot budget (vergelijk bijvoorbeeld de 300 miljoen euro van NGI) is het makkelijker om regie te voeren en een stempel op het ICT-onderzoek te drukken. Temeer daar onderzoekers altijd op zoek zijn naar aanvullende middelen voor hun onderzoek. Aan de andere kant is het niet onmogelijk om regie te voeren met een beperkte hoeveelheid middelen. Regie kan worden gevoerd op basis van gezag in het veld. Een voorbeeld hiervan is de Regiegroep Chemie, waar kopstukken uit het bedrijfsleven en de kennisinstellingen zich hebben verenigd om richting te geven aan onderzoek en innovatie in de chemische sector. Een andere manier om regie te voeren is door te adviseren over de besteding van additionele financieringsstromen of door het eigen budget in te zetten als 'hefboom' om programma's mogelijk te maken of versneld van de grond te laten komen.

#### 4.7 Conclusie

Op basis van de voorgaande inventarisatie vallen de volgende zaken op.

- Het veld wordt gekenmerkt door (bestuurlijke) drukte, het gaat om een groot aantal partijen en programma's en dus is er een behoorlijke *span of control* nodig voor een regieorgaan om in dit domein tot sturing en/of afstemming (beleidsmatig maar ook qua onderzoeksprogrammering en toepassingsvraagstukken) tussen partijen te komen. Wat vooral ook opvalt is dat de taak van coördinatie en financiering van onderzoek bij meerdere partijen is belegd.
- ICT is als kennisdomein moeilijk af te bakenen. Er zijn vele relaties met andere onderzoeksdomeinen en programma's (ICT zit eigenlijk overal in). Deze verwevenheid met andere domeinen en het probleem om tot afbakening te komen van een alomtegenwoordige technologie (pervasive technology) is een complicerende factor vanuit het perspectief van governance en regie.
- Er is sprake van gestaag teruglopende (nationale) budgetten voor ICT-onderzoek. De meeste grote programma's (met name BSIK) zijn inmiddels afgelopen of lopen binnenkort af. Of hier ook iets van een vergelijkbare omvang voor de in plaats komt (huidig COMMIT voorstel dat voor FES is ingediend) is nog onzeker.

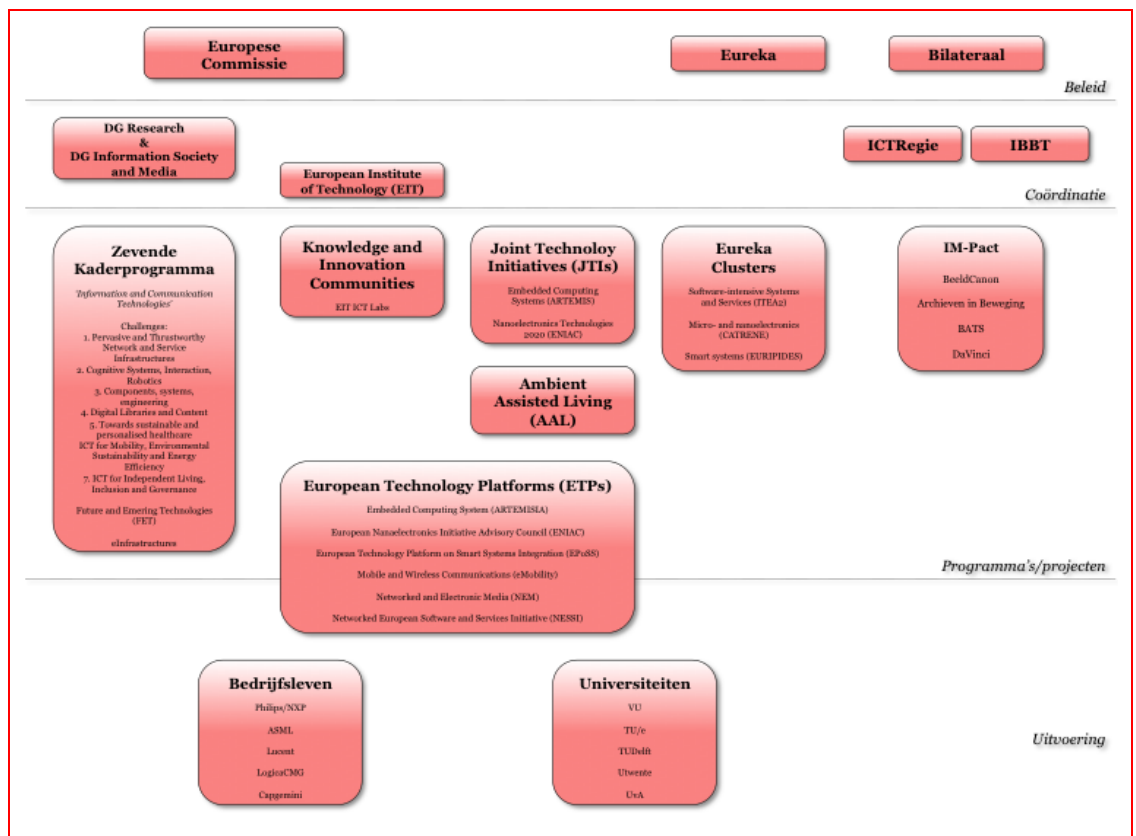
## 5. Internationale omgevingsanalyse

Dit hoofdstuk gaat in op een beschrijving van het internationale ICT-speelveld en de rol die ICTRegie op internationaal niveau speelt. Internationalisering is één van de vier subdoelstellingen van ICTRegie en de omgevingsanalyse geeft een aanzet om te beoordelen waar ICTRegie een rol zou kunnen spelen. Ook geeft de internationale omgevingsanalyse een overzicht van initiatieven die spelen op het ICT terrein om hiermee ook de mogelijke rol voor ICTRegie in de toekomst te identificeren.

### 5.1 ICTRegie in het internationale veld

In onderstaande figuur zijn de verschillende spelers en programma's in het internationale veld weergegeven.

Figuur 18 Overzicht van spelers en programma's in het internationale ICT-veld



In de volgende paragrafen zullen we nader ingaan op de verschillende gremia en programma's en in het bijzonder wat de rol van ICTRegie daarbij is geweest.

### 5.2 Internationale activiteiten ICTRegie

De eerste strategienota van ICTRegie heeft de internationale rol toegespitst op het versterken van de samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen. Om invulling te geven aan de internationale component van de activiteiten van ICTRegie is eind 2007 het gezamenlijke onderzoeksprogramma IM-Pact (Internationaal Media Pact) samen met het Vlaams Instituut voor Breedbandtechnologie (IBBT) van start gegaan. Het programma, dat naast bijdragen van ICTRegie en IBBT financieel mogelijk wordt gemaakt door de Nederlandse ministeries van OCW en EZ en een totaal budget kent

van €2 miljoen, richt zich op strategische samenwerking tussen Nederlandse en Vlaamse onderzoeksgroepen op het terrein van digitale archivering. De keuze voor dit onderzoeksgebied is gebaseerd op het feit dat Nederland en Vlaanderen de Nederlandse taal als belangrijkste culturele overeenkomst delen.

De onderzoeksprojecten die door het programma gefinancierd werden, dienden betrekking te hebben op één van de volgende vier thema's:

- Semi-automatische extractie, opslag en bevraging van metadata voor beeldmateriaal.
- Articulatie vraagzijde bij de bewaring en ontsluiting van digitaal cultureel erfgoed.
- Informatie extractie uit Nederlandse tekst en spraak.
- Juridische aspecten van DRM (Digital Rights Management) en technische aspecten van IPMP (Intellectual Property Management & Protection).

In totaal zijn in 2008 uit 12 ingediende projectvoorstellen vier projecten (één project per elk van de bovenstaande thema's) geselecteerd (zie onderstaand kader voor een korte beschrijving van de projecten). De selectie heeft plaatsgevonden op basis van multidisciplinaire samenwerking, wetenschappelijke kwaliteit, originaliteit, bewezen competentie op het betreffende domein, mogelijke relatie met andere thema's, projectorganisatie en toepasbaarheid. Elk van deze vier projecten is een vierjarig onderzoek dat wordt uitgevoerd door een AIO aan een Nederlandse en een doctoraatsbursaal aan een Vlaamse kennisinstelling. Er wordt gestreefd de bereikte resultaten na twee jaar voldoende aantrekkelijk te laten zijn voor (culturele) instellingen en bedrijven. Wanneer dit het geval is, kan er voor de resterende twee jaar een *software engineer* op het project worden aangesteld met als doel de onderzoeksresultaten om te zetten in concrete producten of diensten.

Eind 2008, begin 2009 zijn de vier projecten van start gegaan en deze lopen momenteel nog.

#### **Gehonoreerde projecten IM-Pact**

**BeeldCanon** – KU Leuven, UvA, Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, ISLA

Dit project richt zich op het toegankelijk maken van beeldmateriaal in de videoarchieven van de Nederlandse Stichting Beeld en Geluid en de Vlaamse VRT.

**AiB-Archieven in Beweging** – UU

Het onderzoek zal zich richten op verschillende gebruikers, zoals onderwijs, overheid en burgers, en zal hun drempels en drijfveren onderzoeken. Doel is het ontwerpen van conceptdiensten die omroepen kunnen aanbieden.

**BATS** – KU Leuven, Radboud Universiteit Nijmegen, VRT, TNO - Defensie en Veiligheid

Het gaat om de detectie van fragmenten in multimediatekstbestanden. Dit gebeurt door spraakherkenning, ongeacht plaats en tijd van opname. Zoals oud-Nederlands als regionale verschillen in uitspraak worden herkend.

**DaVinci** – VUB, Universiteit van Tilburg

Als onderzoeksgebied is gekozen voor watermerken, perceptueel onwaarneembaar toevoegingen aan digitale bestanden, waarmee bijvoorbeeld authenticiteit kan worden aangetoond. Deze techniek brengt veel juridische vragen met zich mee.

Bron: Nieuwsbrieven ICTRegie, augustus 2008 & november 2009.

### **5.3 Europese ICT-onderzoeksprogramma's**

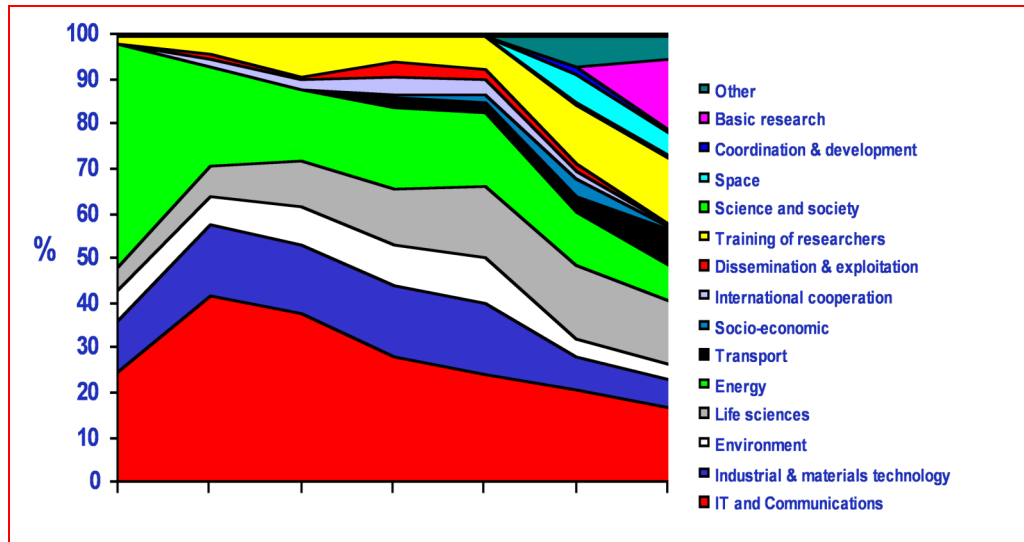
Op Europees niveau bestaan er een aantal onderzoeksprogramma's die expliciet gericht zijn op ICT. Het betreft vooral de programmaonderdelen van de Europese

Kaderprogramma's, en de Eureka Clusters. Van elk van deze instrumenten wordt een korte beschrijving gegeven.

### 5.3.1 Europese Kaderprogramma's (KP's) en het Zevende Kaderprogramma

Informatie en Communicatie Technologie vormde de basis van het Eerste Europese Kaderprogramma (1984-1987) en is sindsdien altijd een belangrijk thematisch gebied gebleven (zie Figuur 19).

Figuur 19 Aandeel van thematische gebieden in KP's

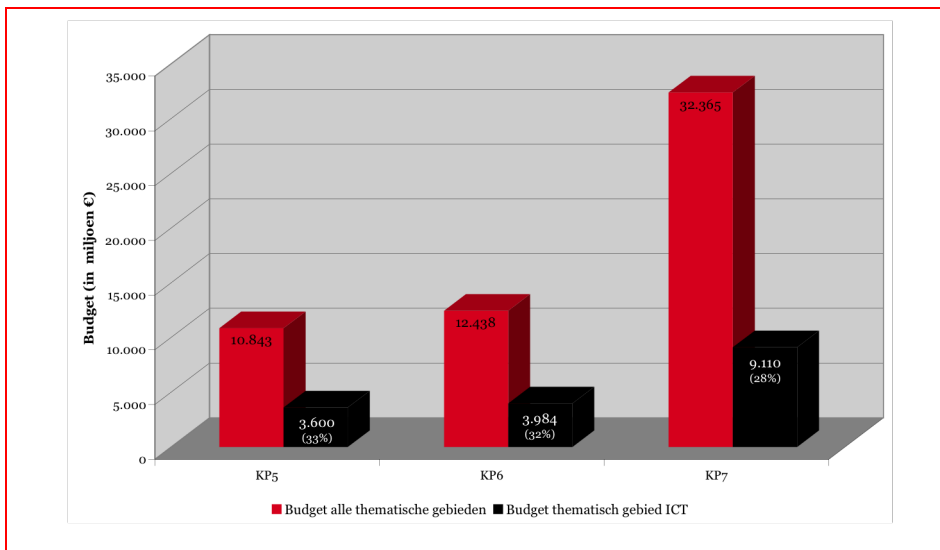


Bron: Presentatie Robert-Jan Smits, Den Haag, 4 juni 2009.

De nadruk van de KP's is sinds de start echter steeds meer verschoven van generieke technologieontwikkeling voor (grootschalige) productie van chips, naar technologieontwikkeling gericht op bepaalde applicatiedomeinen en het oplossen van maatschappelijke problemen met behulp van ICT (*e-health*, *e-learning*, *e-safety*, *e-security*, etc.). In het meest recente (Zevende) Kaderprogramma ligt de nadruk nog meer op communicatie en op het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen.

De volgende figuur toont de ontwikkeling van de budgetten van de drie laatste Kaderprogramma's, zowel in totaal als specifiek voor ICT. Hoewel het budget voor ICT in absolute termen aanzienlijk is toegenomen, maakt het een relatief kleiner deel uit van het totale KP-budget.

Figuur 20 Budgetontwikkeling Kaderprogramma's 5, 6 en 7 (totaal en ICT)



Bron: Cordis (2009).

Nederland neemt een sterke positie in op het themagebied ICT. In de volgende tabel zijn de cijfers van KP5 tot en met de eerste twee jaar van KP7 weergegeven. Nederlandse organisaties behalen gemiddeld ongeveer 5% van het ICT-budget uit de Kaderprogramma's, het betreft een bedrag van ruim €450 miljoen. De belangrijkste Nederlandse deelnemers zijn Philips/NXP, gevolgd door TNO en een aantal universiteiten (VU, TU/e, TU Delft, UT, UvA). Verder zijn bedrijven als ASML, Alcatel-Lucent, Logica en Capgemini actief in het programma. Uit de impactstudie van de Nederlandse deelname aan het Europese Kaderprogramma blijkt dat in ongeveer 30% van de KP6-projecten op het gebied van ICT Nederlandse partijen deelnemen. Vooral op het gebied van 'components and microsystems' en 'embedded systems' scoren Nederlandse partijen bovengemiddeld.

Figuur 21 Participaties en retour in KP5, KP6 en KP7 op het gebied van ICT

	Budget (miljoen €)	Succesvolle participaties		Raming NL retour (miljoen €)	Retour Percentage t.o.v. budget	Aantal NL coördinatoren
		NL	EU			
KP5 – User-friendly information society	3.600	808	18.114	156	4,3%	141
KP6 – Information Society Technologies	3.984	578	12.406	177	4,4%	49
KP7 – Information and Communication Technologies	2.140 <sup>26</sup>	-	-	122,9	5,7%	26

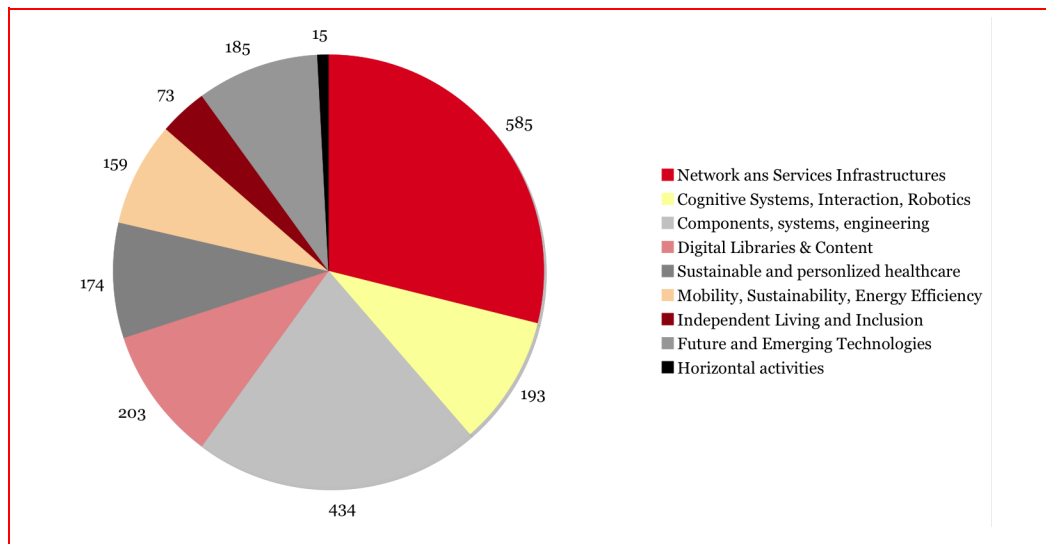
Bron: Technopolis Group (2009) en SenterNovem/EGL (2009).

<sup>26</sup> De cijfers met betrekking tot het Zevende Kaderprogramma zijn gebaseerd op de eerste twee jaar na de start van het programma in 2007. Het totale budget voor ICT in KP7 bedraagt €9.110 miljoen zoals uit Figuur 20 blijkt.



We kunnen dus concluderen dat ondanks dat ICTRegie zich niet direct met de Kaderprogramma's heeft beziggehouden – IM-PACT was de enige internationale activiteit - Nederlandse partijen het relatief goed doen. De vraag is hier ook weer: is een rol voor ICTRegie denkbaar om het huidige succes te verbeteren? Kijken we naar de themagebieden in ICT-FP7 (zie Figuur 22) dan zien we dat de nadruk sterk ligt op specifieke maatschappelijke uitdagingen die voor een deel overeen komen met de IIPs van ICTRegie. Zo zijn de thema's 'European Digital Library' en 'ICT for Independent Living in an Aging Society' tot vlaggeschipprojecten uitgeroepen, thema's die dicht tegen bijvoorbeeld het IM-PACT programma en het IIP Health liggen. Hier zou meer synergie kunnen worden behaald om via Europese initiatieven meer onderzoeksgeld naar Nederland binnen te halen. ICTRegie zou hier actiever op kunnen sturen bij haar stakeholders in de IIPs. Het Nederlandse KP7 succespercentage (21%) bij ICT-onderzoeksvorstellen ligt beduidend hoger dan het EU-gemiddelde (15%). Echter juist in bepaalde maatschappelijke gebieden ('Towards sustainable and personalised healthcare', 'ICT for independent living and inclusion') scoort Nederland slechter of gemiddeld.<sup>27</sup> Op deze terreinen hebben stakeholders dus nog werk te verzetten om een internationale leidende positie in te nemen.

Figuur 22 Indicatief budget eerste 2 jaar KP7 per thema



ICT in FP7 at a glance, Europese Commissie, 2006

Een ander belangrijk onderdeel waar Nederlandse partijen als SURFnet en SARA al lange tijd een sterke rol spelen, zijn de e-infrastructures, zoals het hoge capaciteitsnetwerk Géant. Hier is een rol van ICTRegie op dit moment niet evident, omdat de relevante partijen al jaren een coördinerende positie innemen.

### 5.3.2 European Technology Platforms (ETP's)

Een nieuw initiatief dat voor het eerst in het Zesde Kaderprogramma is gelanceerd zijn de European Technology Platforms (ETPs). In ETP's stellen bedrijven en onderzoeksinstituten samen een strategische onderzoeksagenda/roadmap vast voor een specifiek technologiegebied en ontwikkelen ze een implementatieplan. Bij het opzetten van een ETP neemt de industrie doorgaans het voortouw. De initiatiefnemers werken nauw samen met de nationale overheden, de financiële sector en

<sup>27</sup> SenterNovem, EG Liaison, Nederland in KP7 2009, Deel 2, pagina 32.

maatschappelijke organisaties. Het doel van de ETP's is het mobiliseren van private en publieke R&D-investeringen. Er is echter geen budget verbonden aan de ETP's dus ze zijn opgezet met het idee om invloed uit te oefenen op de Europese agenda's zonder enige garantie dat de onderdelen van de strategische roadmaps ook op de KP agenda zouden komen.

Er zijn in totaal 36 ETP's opgericht, waarvan de meeste hun strategische onderzoeksagenda tussen 2004 en 2007 opgesteld hebben. Van de 36 ETP's zijn er 6 gericht op ICT:

- Artemis (nu verder als Artemisia) – embeded computing systems
- ENIAC – The European Nanoelectronics Initiative Advisory Council
- EPoSS – smart systems integration and integrated micro- and nanosystems
- eMobility – mobile and wireless communication
- NEM – networked and electronic media
- NESSI – software and services

De eerste twee Technology Platforms ENIAC en Artemis zijn omgevormd tot Joint Technology Initiatives (zie beneden). In alle ICT-gerichte ETP's zijn Nederlandse partijen vertegenwoordigd. De belangrijkste organisaties zijn Philips, NXP, Lucent, TNO en enkele universitaire onderzoeksgroepen, vooral van de Technische Universiteiten.

De ETP's werden gevraagd invloed uit te oefenen op de Europese R&D-agenda en meer in het bijzonder op het Zevende Kaderprogramma. In sommige domeinen van IST heeft dit wel invloed gehad op de werkprogramma's, in andere delen van het Kaderprogramma minder. Het type organisatie dat in de meeste ETP's vertegenwoordigd zijn, zijn individuele bedrijven en kennisinstellingen die een duidelijk track record hebben op het specifieke thematische terrein van elk ETP. Voor een intermediaire organisatie als ICTRegie zou het innemen van een positie in één of meerdere ETP's minder voor de hand liggen, omdat de ICTRegie organisatie meer generiek gericht is. In een vroeg stadium van het NESSI platform heeft ICT-Regie de discussies in het platform opgevolgd als waarnemer. NWO-EW heeft deze rol later overgenomen en zorgt ook voor de afstemming met het Nederlandse IIP SaaS dat dicht tegen het NESSI-thema aan ligt. NWO-EW is actief ook in het afstemmen van de agenda's met nationale NESSI-platforms in een aantal andere EU landen.

Wellicht zou in de toekomst een rol voor ICTRegie kunnen zijn om daar waar de Nederlandse vertegenwoordiging zwak is, hiervoor specifieke partners uit het veld te vinden die interesse en expertise hebben om aan de Europese discussie deel te nemen en wellicht invloed te kunnen nemen op de agendering van KP7. Gegeven dat het ICTRegie bureau maar klein is zou een actieve rol in een of meerdere ETP's een te grote inspanning vergen.

### 5.3.3 Joint Technology Initiatives (JTI's) en Programmes

De Joint Technology Initiatives (JTI's) zijn voortgekomen uit de European Technology Platforms en opgezet als aparte juridische entiteiten (Joint Undertakings) op basis van publiek-private samenwerking. De initiatieven zijn afgestemd op de behoeften van de industrie en zijn zoals hiervoor al vermeld, bedoeld ter implementatie van de strategische onderzoeksagenda van een kleine selectie van de European Technology Platforms. De constructie van de JTI's is zodanig opgezet dat nationale en regionale overheden, bedrijfsleven en de Europese Commissie financiering kunnen geven aan de onderzoeksagenda.

Van de vijf JTI's die op dit moment zijn opgericht hebben er twee een focus op ICT, namelijk:

- ARTEMIS – embedded computing systems
- ENIAC – nanoelectronics technologies 2020

Het budget per JTI is ongeveer €3 miljard, waarvan de ene helft afkomstig is van de Europese Commissie en de individuele lidstaten en de andere helft van het bedrijfsleven. Nederland behoort bij beide JTI's tot de oprichters. In beide gevallen is er nauwe aansluiting tussen de stakeholders die actief zijn in the EUREKA clusters en in het onderdeel component and systems van het Zesde kaderprogramma. In Nederland is er een sterke overlap tussen de actoren die actief zijn in Point One. Ook hier geldt dat de individuele partijen al een zeer sterke internationale positie hadden en de toegevoegde waarde van ICTRegie gering zou zijn geweest. ICTRegie heeft geen sterke band met de Point One-gemeenschap en een vertegenwoordigende positie van ICTRegie in internationale gremia zou niet voor de hand hebben gelegen.

Via het zogenaamde Artikel 169 onder het oude EG Verdrag (na ratificatie van het Lissabon Verdrag op 1 december 2009 is dit Artikel 185 geworden) zijn initiatieven opgezet voor Joint Programmes waar de lidstaten de belangrijkste programma 'eigenaren' zijn en de EU mede-financiert. Eén van de eerste op dit gebied was het Ambient Assisted Living (AAL) initiatief dat door 20 EU landen wordt ondersteund, waaronder Nederland. Dit programma is gericht op ICT toepassingen die de kwaliteit van leven voor ouderen kunnen verbeteren (vergrijzing als maatschappelijke uitdaging). Dit toepassingsgebied ligt dicht tegen het Nederlandse IIP Health Support aan en invloed in de agendavorming van een dergelijk initiatief zou een taak hebben zijn voor ICTRegie. Via de IIP's Health Support en Domatica/Smart Living levert ICTRegie hier een bijdrage aan, al ligt de Nederlandse coördinatie bij ZonMw.

#### 5.3.4 Eureka clusters

EUREKA is een intergouvernementele organisatie met wisselend voorzitterschap van haar leden. Op dit moment heeft op het moment 39 leden inclusief de Europese Gemeenschap. EUREKA heeft een aantal verschillende instrumenten waarbij de Clusters wat betreft hun budgettaire afmeting het meest belangrijk zijn, zeker voor het ICT veld.

Het betreft industriële samenwerkingsverbanden die tot doel hebben het ontwikkelen van generieke technologieën, die van belang zijn voor de Europese concurrentiepositie. ICT is, naast energie en biotechnologie, één van de drie sectoren waarbinnen Eureka clusters zijn opgericht. De clusters zijn grootschalige publiek-private samenwerkingsverbanden waarin vele Europese ICT bedrijven participeren, met name die aan de 'hardware' kant opereren. Nederlandse partijen hebben altijd een belangrijke rol gespeeld in deze clusters, met name op het gebied van micro-elektronica (nu Catrene, voorheen MEDEA en MEDEA+) en ITEA (1 en 2) waarvan het programmabureau al jaren in Nederland is gevestigd. De Nederlandse bijdrage werd lange tijd betaald uit de micro-elektronica stimulering.

De ICT-sector kent drie Eureka clusters, te weten:

- CATRENE – micro- and nanoelectronics
- ITEA2 – software-intensive systems and services
- EURIPIDES – smart systems

Het potentiële budget (mocht het programma verlengd worden tot 8 jaar) voor CATRENE is €6 miljard (inclusief de bijdrage van het bedrijfsleven) en ITEA is ongeveer €3 miljard. Het budget van EURIPIDES is met €1,2 miljard aanzienlijk kleiner. De periodes van deze drie clusters variëren van 5 tot 9 jaar.

De EUREKA clusters zijn vrij bottom-up en industrie gedreven programma's. Op project basis kiezen bedrijven om samenwerking aan te gaan met kennisinstellingen. Er is in deze organisaties waar een belangrijk deel van het (Nederlandse) ICT-onderzoeksbudget heengaat nauwelijks een strategische sturende rol te spelen voor

een organisatie als ICTRegie aangezien de partijen hier zeer ervaren zijn en sterke internationale netwerken hebben. Waar ICTRegie wel een rol bij zou kunnen spelen is aansluiting zoeken tussen lopende EUREKA Clusters en partijen uit de IIP's, vooral op het gebied van meer toepassinggerichte software Clusters als ITEA2.

### 5.3.5 *The European Institute of Technology*

In 2005 is voor het eerst het idee gelanceerd dat Europa een Instituut voor Innovatie & Technologie (EIT) nodig heeft, dat overeenkomstig de vooraanstaande universiteiten in de VS excellent onderzoek samen met de industrie moet gaan uitvoeren. Er is uiteindelijk gekozen dit te implementeren via virtuele Europese instituten, op basis van een oproep voor Kennis Innovatie Communities, (de zogenaamde KIC's. Van te voren is vastgesteld dat één van de geselecteerde KIC's op het themagebied 'Future Information and Communication Society' zal moeten gaan opereren. Op 16 december heeft het Bestuur van EIT het winnende voorstel geselecteerd: ICT Labs. Nederlandse partijen nemen hier een vooraanstaande positie in en een van de vijf fysieke locaties van de KIC is in Eindhoven. De samenwerkende 3TUs (NIRICT) hebben hier een belangrijke rol gespeeld om dit voor elkaar te krijgen. ICTRegie heeft hier geen rol gespeeld. Ook hier ligt het voor de hand toonaangevende partijen en individuele onderzoekers met sterke internationale netwerken het voortouw te laten nemen.

### 5.4 Conclusie

ICTRegie heeft niet veel initiatieven ondernomen om de internationale positie en samenwerking van het ICT landschap in Nederland te verbeteren. Dit was een bewuste keuze. Enerzijds omdat een deel van het Nederlandse landschap al zeer sterk gepositioneerd was in de belangrijke Europese gremia. Dat geldt zeker voor de 'harde' technologie kant waar het Nederlandse bedrijfsleven en in mindere mate de Technische Universiteiten al een gevestigde positie hadden in Europese Technologie Platformen en EUREKA. Anderzijds omdat men het moeilijk vond om als ICTRegie een rol te vinden die meerwaarde had. Er was – aldus het bureau – nauwelijks belangstelling voor een rol van ICTRegie om individuele partijen beter toegang te geven tot het Europese kaderprogramma. Gezien de jarenlange ervaring van EG Liaison en de geringe grootte van het ICTRegie Bureau is op deze activiteit waarschijnlijk weinig toegevoegde waarde te leveren.

Echter men kan ook stellen dat juist aan de applicatiekant er zeker mogelijkheden zouden zijn geweest, bijvoorbeeld bij de agendavorming van Ambient Assisted Living of bij de IIP gebieden die nauw aansluiten bij KP7 en bijvoorbeeld ITEA2 in Eureka. Uit deze internationale programma's zou additionele financiering voor Nederlands onderzoek gehaald kunnen worden en zou een rol van ICTRegie meerwaarde hebben.

## 6. Het functioneren van ICTRegie

Zijn in de vorige hoofdstukken de voorgenomen activiteiten van ICTRegie aan bod gekomen (Hoofdstuk 3 missie, doelstellingen), in dit hoofdstuk worden de feitelijke activiteiten beschreven die ICTRegie in de afgelopen vier jaar heeft uitgevoerd. Uit dat overzicht blijkt welke accenten ICTRegie heeft gelegd bij de uitvoering van het grote aantal activiteiten dat oorspronkelijk was gepland (zie wederom Hoofdstuk 3).

In het tweede deel van dit hoofdstuk komt het oordeel van het veld over de activiteiten zelf aan bod (paragraaf 6.2). Vervolgens zal in paragraaf 6.3 worden beschreven in hoeverre de activiteiten ook hebben bijgedragen aan de missie en de hoofddoelstellingen van ICTRegie, oftewel wat de resultaten van het geheel van activiteiten is geweest in termen van het versterken van het Nederlandse ICT-innovatiesysteem. De uiteindelijke bijdrage is zowel bepaald door de strategische keuzes die ICTRegie zelf heeft gemaakt bij de uitvoering van haar werkprogramma (dat wel zeggen welke activiteiten ze wel of niet heeft gekozen om uit te voeren) als van de ontwikkelingen in de omgeving waarbinnen ICTRegie opereert (zie hoofdstuk 4). Wat betreft het laatste punt lijken de meeste respondenten zich terdege bewust van het feit dat de speelruimte van ICTRegie voor het ontplooiën van activiteiten beperkt was. De belemmeringen waar de organisatie volgens de respondenten mee te maken heeft gehad, zijn in het vierde deel (paragraaf 6.4) beschreven.

In het afsluitende deel (paragraaf 6.5) wordt het eindoordeel van de respondenten besproken: is er op basis van de resultaten van de activiteiten van ICTRegie – en gegeven de waargenomen belemmeringen – toekomst voor ICTRegie en zo ja, op welke manier zou die dan moeten worden vormgegeven?

### 6.1 Overzicht van feitelijke activiteiten van ICTRegie

De hoofdactiviteit van ICTRegie is het financieren van onderzoek en projecten. Van de €29,1 miljoen is €27,8 miljoen besteed aan onderzoeksprogramma's en projecten. De resterende €1,3 miljoen (4,4%) is aan de organisatie zelf besteed, maar daar vallen ook het organiseren van de ICTDelta-congressen (Va), het opstellen van adviezen (IV) en de coördinatie van IIP's (IIb) onder. Welbeschouwd zijn dit geen bureaunkosten. In de nationale omgevingsanalyse is betoogd dat het budget van ICTRegie in absolute termen bescheiden is, maar het is in ieder geval zeer spaarzaam omgegaan met het budget – de overheadkosten zijn zeer laag.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de activiteiten die daadwerkelijk zijn ondernomen in de periode 2005-2009. Er zijn ruwweg vijf soorten van activiteiten te onderscheiden, waarvan de kern door II en III wordt gevormd:

- I. Visieontwikkeling
- II. Deelname aan (a) bestaande netwerken & oprichten (b) nieuwe netwerken
- III. (Co-)financiering van onderzoeks- en innovatieprogramma's
- IV. Uitbrengen van adviezen
- V. Organiseren van (a) evenementen, congressen en (b) prijsvragen

Figuur 23 Overzicht van uitgevoerde activiteiten door ICTRegie in de 2005-2009

	<b>I</b> <b>Visie-ontwikkeling</b>	<b>IIa</b> <b>Participatie in netwerken</b>	<b>IIb</b> <b>Consortia-vorming</b>	<b>III</b> <b>Financiering onderzoeks- &amp; innovatie-programma's</b>	<b>IV</b> <b>Adviezen</b>	<b>Va</b> <b>Evenementen &amp; congressen</b>	<b>Vb</b> <b>Prijzen</b>
<b>2005</b>	Uitbrengen strategisch plan		Quick scans per domein	Concept-innovatieprogramma ICT in de Zorg			
			4 consortia bijeen gebracht voor de FES	GATE programma (FES-voorstel)			
			Organisatie ICT-werkplaatsen				
			Koepeloverleg met BSIK-consortia				
<b>2006</b>	Uitbrengen Openbaar Advies 2006	Toetreding tot NESSI	Start IIP's Ict in de Zorg en SaS	GATE	Advisering inzake SmartMix	ICTDelta kenniscongres 2006	Uitreiking ICTRegie-award
	Uitbrengen ICT-innovatie-agenda	ICT-kring, Interdepartementaal overleg, International Circle en ICTRegie beleidsgroep	Start communities of Interest: Creative Industrie en ICT-Security	Opzet internationaal programma IM-Pact	Advies over aanschaf super-computer NCF	DizzizIT (jongeren manifestatie)	
			Outreach programma opgezet met BSIK-consortia	Uitbreiding Jacquard programma		Innovation Lab georganiseerd	
			Quick scans nieuwe domeinen			Deelname aan (internationale ) beurzen	
			Koepeloverleg met BSIK-consortia				
<b>2007</b>	NI3: Ontwikkeling toekomstvisie ICT innovatie	Deelname in NESSI	Ontwikkeling en ondersteuning IIP's	GATE		ICTDelta kenniscongres 2007	Uitreiking ICTRegie-award
	Nieuwe editie van de ICT Scan	ICT-kring, Interdepartementaal overleg, International Circle en ICTRegie beleidsgroep	Quick scan ICT en mobiliteit	IM-Pact			ICTDelta Starters-prijs
	Openbaar Strategisch advies 2007			Programma Disease Management			
	Oprichting Adviesgroep Maatschappelijke Vragen			Deelname in STW Valorisation Grant			
				Bijdrage aan de Open Competitie van EW (eenmalig)			

	I Visie- ontwikkeling	IIa Participatie in netwerken	IIb Consortia- vorming	III Financiering onderzoeks- & innovatie- programma's	IV Adviezen	Va Evenementen & congressen	Vb Prijzen
<b>2008</b>	Ontwikkelen toekomstvisie ICT 2030	Deelname in NESSI	Ondersteuning van IIP's	GATE	Verkenning ICT-infra-structuur voor onderzoek	ICTDelta kenniscongres 2008	Uitreiking ICTRegie-award
		ICT-kring, Interdepartementaal overleg, International Circle en ICTRegie beleidsgroep	Ondersteuning FES-aanvragen ronde 2008: vijf aanvragen ingediend	IM-Pact	Rapport ICT-infra-structuur voor onderzoek	Workshop ICT en productiviteit	ICTDelta Starters-prijs
			Coördinatie vervolg BSIK voorstellen (COMMICT)	Disease Management			
				Deelname STW Valorisation Grants			
				Deelname Sentinels (STW)			
				Samenwerking ASSYS (STW)			
<b>2009</b>	Uitbrengen visiedocument ICT 2030	Deelname in NESSI	Ondersteuning en verdere uitrol IIP's	GATE	Bemensing stuurgroep infra-structuur e-science	ICTDelta kenniscongres 2009	Uitreiking ICTRegie-award
		ICT-kring, Interdepartementaal overleg, International Circle en ICTRegie beleidsgroep	Coördinatie vervolg BSIK voorstellen (COMMICT) en herziene versie COMMIT	IM-Pact			ICTDelta Starters-prijs
		Lobby KP7 en ETP's (organiseren bijeenkomsten)		Disease Management			
				Deelname STW Valorisation Grant			
				Deelname Sentinels (STW)			
				Samenwerking ASSYS (STW)			

Bron: Analyse Technopolis Group/Dialogic, 2010.

Wanneer we het overzicht van feitelijke activiteiten naast de lijst van voorgenomen activiteiten zetten uit het Strategisch Plan van ICTRegie (zie Figuur 4 in Hoofdstuk 3) dan blijken er aanzienlijke verschillen te bestaan. Wat opvalt is dat er een aantal voorgenomen activiteiten zijn die *niet* zijn uitgevoerd. Het betreft dan altijd activiteiten die gericht zijn op het bedrijfsleven. De invulling van ICT als 'innovatie-as' in de sleutelgebieden lijkt in het geheel niet van de grond te zijn gekomen en datzelfde geldt voor het ondersteunen van personele uitwisseling. Pas met de komst van de IIP's is invulling gegeven aan de vorming van platforms op prioritaire gebieden en de ondersteuning van precompetitief onderzoek in PPS verband. Wat betreft de vorming van consortia op *prioritaire gebieden* is er slechts gedeeltelijk sprake van een overlap



tussen de onderzoeksthema's van de IIP's en de thema's zoals die in NOAG-ict en ICT2030 zijn genoemd.<sup>28</sup>

De activiteiten die gericht waren op het versterken van de financiering van publiek ICT-onderzoek (toewijzing van extra middelen voor wetenschappelijke excellentie en het zeker stellen bodemfinanciering niet-universitaire kennisinstellingen) zijn beter uit de verf gekomen. Het gaat hier dan met name om de activiteiten rond de FES/BSIK (GATE, COMMIT) en STW. De vraag in hoeverre die activiteiten ook daadwerkelijk tot resultaat hebben geleid, komt in paragraaf 6.3 aan de orde. In termen van het verbeteren van de focus en massa van ICT-onderzoek zijn er geen specifieke activiteiten ontplooid.<sup>29</sup>

Er is ook een aantal activiteiten uitgevoerd die niet of niet in die mate waren voorzien. Visieontwikkeling – in de vorm van het formuleren en uitvoeren van een nationale agenda – is wel in het oorspronkelijke Convenant genoemd (zie Figuur 3 in hoofdstuk 3), maar kreeg in de eerste periode een zeer zwaar accent, hetgeen niet in die mate was voorzien. Het instellen van prijzen werd in het Convenant niet genoemd.

Opvallend is verder dat de activiteiten die wel één op één zijn overgenomen uit het Strategisch Plan (ICTDelta en acties gericht op jongeren) niet de meest belangrijke lijken te zijn. De jongerenmanifestatie DizzizIT was bijvoorbeeld een eenmalige gebeurtenis. Het Deltacongres heeft zich wel een vaste plaats weten te verwerven in het ICT-landschap (zie paragraaf 6.2.6). Dit is ook een van de weinige activiteiten die goed bekend is bij de MKB-bedrijven die in het kader van deze evaluatie zijn geïnterviewd (zie voor een overzicht van alle interviewpartners waaronder de MKB-bedrijven Appendix B). Daarentegen is de internationale inbedding, dat zowel in het oorspronkelijke Convenant als in het Strategisch Plan een belangrijk element is, onderbelicht in de feitelijke activiteiten. Van een sterke internationale inbedding van de nationale agenda (Convenant) lijkt in ieder geval geen sprake, noch van het vergroten van kritische massa op gebieden van internationale wetenschappelijke excellentie (Strategisch Plan).

## 6.2 Waardering van feitelijke activiteiten door het veld

In deze paragraaf komt het oordeel van het veld over de *individuele* feitelijke activiteiten aan bod. De beoordeling van de uiteindelijke resultaten van de activiteiten van ICTRegie op het niveau van het systeem als geheel (dat wil zeggen de doelstellingen op nationaal niveau) worden in paragraaf 6.3 besproken. Nota bene, het is zeer wel mogelijk dat een afzonderlijke activiteit op zichzelf positief wordt gewaardeerd, ook als ze niet noemenswaardig tot een verbetering op het systeemniveau leidt.

De achterliggende gegevens zijn zowel afkomstig uit de interviews als uit (de open velden van) de *online* enquête.

### 6.2.1 Overzicht van meest gewaardeerde activiteiten

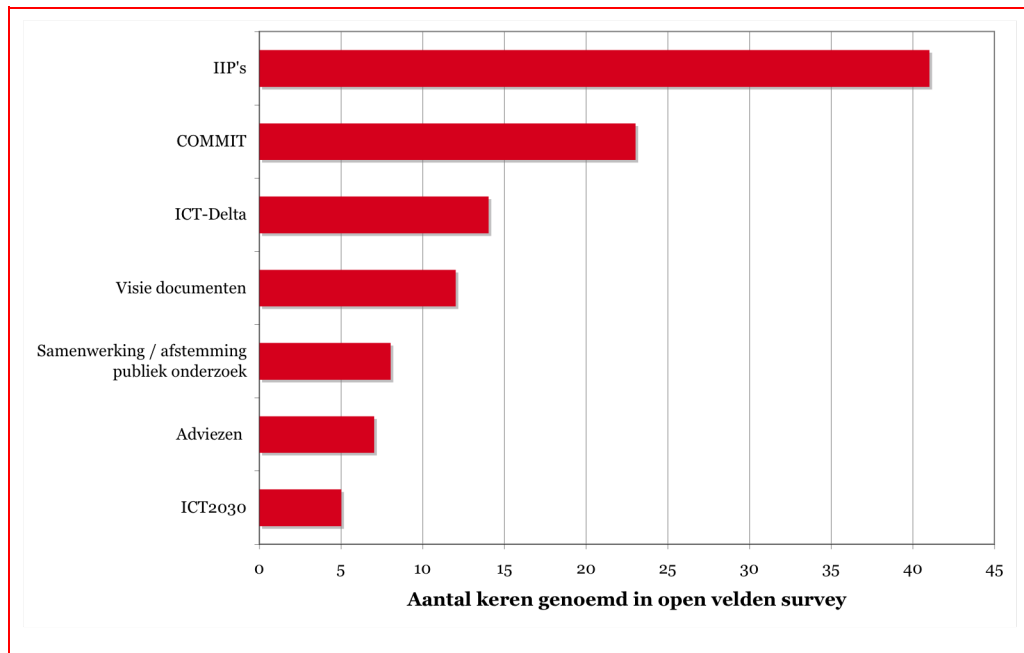
In de enquête was ruimte voor respondenten (via een open invulveld) om aan te geven wat in hun optiek de belangrijkste wapenfeiten van ICTRegie zijn (geweest). In onderstaand figuur is een overzicht gegeven van de activiteiten die het meest zijn genoemd.

---

<sup>28</sup> Onderwerpen uit NOAG-ict die – min of meer – door bestaande IIP's worden afgedekt zijn: 'digitale veiligheid', 'genetwerkte wereld', 'intelligente systemen' en 'onzichtbare componenten'. Voor ICT2030 zijn dat 'duurzame samenleving', 'effectieve mobiliteit' en 'goedwerkend zorgsysteem'.

<sup>29</sup> In zekere zin kan de oprichting van de IIP's ook als een poging worden gezien om focus en massa in het (vraaggerichte) ICT-onderzoek te brengen. Uit het grote aantal IIP's dat inmiddels is opgericht en wordt erkend(14) kan echter worden afgeleid dat het accent eerder ligt op variatie ('laat duizend bloemen bloeien') dan op selectie.

Figuur 24 Meest gewaardeerde activiteiten van ICTRegie volgens respondenten



Bron: webenquête, 2010.

De ICT-Innovatieplatforms (IIP's) worden verreweg het meest genoemd als belangrijk wapenfeit, gevolgd door COMMIT. De uiteindelijke waardering van COMMIT zal waarschijnlijk in sterke mate afhankelijk zijn van het bedrag dat feitelijk zal worden toegewezen<sup>30</sup>. Dat bedrag is op dit moment nog niet bekend. De adviezen scoren niet hoog in de waardering, maar hierbij moet worden aangetekend dat de bekendheid met de adviezen waarschijnlijk niet erg groot is. Er zijn maar een beperkt aantal adviezen uitgebracht en die waren bovendien aan specifiek aan de overheid gericht.

De activiteiten worden hieronder verder uitgewerkt. De activiteiten Iia (participatie in (inter)nationale netwerken) en Vb (uitschrijven van prijsvragen) zijn in het geheel niet genoemd en worden uiteraard niet verder besproken.

### 6.2.2 Activiteit I: visieontwikkeling (ICT2030)

De beoordeling van het veld ten aanzien van de visieontwikkeling is enigszins tweeslachtig. Duidelijk is wel dat de vele wijzingen in de strategie in de beginjaren als een teken van onvermogen wordt gezien. Die negatieve beoordeling heeft ook te maken met de manier waarop de eerste visies tot stand zijn gekomen. Dat is volgens de respondenten teveel vanachter het eigen bureau gebeurd. Met ICT2030 heeft ICTRegie veel meer de blik naar buiten gericht. Verschillende respondenten geven in de interviews aan dat ze het een knappe prestatie vinden dat er veel partijen zijn geconsulteerd en aangehaakt, al worden enkele belangrijke spelers (EZ-DGET, BiG Grid) nog wel met node gemist. Inhoudelijk kan ICT2030 ook op veel meer waardering rekenen dan de voorgaande visiestukken. Daar staat tegenover dat een aantal respondenten uit de enquête de visie nog steeds te breed en te weinig richtinggevend vindt om als concrete nationale onderzoeksagenda te kunnen fungeren.

<sup>30</sup> Zie verderop, paragraaf 6.2.4.

### 6.2.3 Activiteit IIb: consortiavorming (IIP's)

De IIP's worden als het belangrijkste wapenfeit van ICTRegie gezien. Het concept en de realisering van de platforms wordt alom geroemd. Zowel in de interviews als in de enquête wordt met name het principe positief beoordeeld. IIP's zijn een effectief instrument om bottom-up vraagsturing te organiseren en om relevante partijen bij elkaar te brengen en tot onderlinge afstemming te komen. In de interviews is ook genoemd dat de IIP's een goed middel zijn om bestaande consortia (bijvoorbeeld die rond BSIK) te behouden. Als nadeel van het bottom-up sturen wordt wel genoemd dat ICTRegie weinig grip lijkt te hebben op de totstandkoming en het interne functioneren van een IIP. Er is in de perceptie van de respondenten geen strak proces ingericht voor de opbouw en afbouw van IIP's. Er zijn inmiddels ook wel erg veel IIP's. Focus zou kunnen worden aangebracht door een onderscheid te maken tussen erkende en niet-erkende IIP's maar de basis waarop een IIP al dan niet erkend wordt, is voor respondenten onduidelijk. De positie van het MKB in de IIP's ligt wat genuanceerder. MKB'ers hebben minder *dedicated* capaciteit om in onderzoek te steken en zijn dus inherent selectiever in hun contacten. Vaak worden contacten dan ook gevormd vanuit individuele, bestaande relaties tussen personen. De netwerkpotentie van de IIP's wordt dan ook zeker gezien en op waarde geschat door het MKB, maar de overheersende zorg is dat de grote bedrijven binnen een IIP teveel hun stempel drukken op de onderzoeksagenda's. Dit blijkt ook uit de samenstelling van de platforms waarin relatief veel grote organisaties actief zijn – die hebben de tijd om in dit soort (non-core) activiteiten te kunnen investeren. Een ander meer pragmatisch punt is de vaak meer praktische kennisvraag van het MKB, die in een samenwerking met HBO-instellingen beter tot zijn recht lijkt te komen. Het is de vraag of de IIP's hiervoor in de huidige vorm voldoende aansluiting weten te vinden bij de belevingswereld van het MKB.<sup>31</sup> De MKB-ers die wij hebben gesproken menen dat ICTRegie ervoor zou moeten zorgen dat MKB'ers voldoende aangehaakt blijven en dat ze voldoende resultaat halen uit hun deelname aan de platforms.

Over het vervolg en de duurzaamheid van de IIP's zijn zowel de respondenten uit de interviews als uit de enquête minder zeker. In de interviews is erop gewezen dat de IIP's niet zijn aangehaakt bij de agenda van EZ. De crux is of het overleg binnen de IIP's en de onderzoeksagenda's die daarbinnen worden geformuleerd, uiteindelijk ook daadwerkelijk zullen worden geïmplementeerd. Dat staat en valt ook met de financiering van het onderzoek. De meeste respondenten geven de IIP's voorlopig het voordeel van de twijfel maar de platforms moeten wel snel tot concrete resultaten gaan leiden.

### 6.2.4 Activiteit III: financiering onderzoeks- en innovatieprogramma's

Het beeld dat uit de enquête naar voren komt is dat het ICTRegie niet is gelukt om (zowel uit de overheid als het bedrijfsleven) meer geld te krijgen voor ICT-onderzoek en –innovatie. Met COMMIT doet ICTRegie nog mee in de strijd om de omvangrijke FES-gelden en kan het op de valreep de hooggespannen verwachtingen nog grotendeels waarmaken. Over het algemeen wordt de (regie)rol van ICTRegie bij de totstandkoming van het COMMIT-voorstel hogelijk gewaardeerd. Het is volgens de respondenten een knappe prestatie om het grote aantal betrokken partijen op één lijn te krijgen. Dat was enkele jaren geleden nog ondenkbaar. Anderzijds is zowel in de interviews als in de enquête benoemd dat de rol van ICTRegie niet zou moeten zijn om zelf voorstellen te schrijven, maar eerder dit schrijven te faciliteren en het indienen van een voorstel aan het veld te laten. In de interviews is ook gewezen op de grote

---

<sup>31</sup> Dit punt wordt door ICTRegie zelf ook erkend: het orgaan heeft onvoldoende MKB'ers bij haar activiteiten kunnen betrekken. Dat kwam vooral omdat er geen focus was op hogescholen. Tegelijkertijd kan de vraag worden gesteld in hoeverre ICTRegie zich wel op deze specifieke doelgroep zou moeten richten. Er bestaan reeds andere regelingen (zoals bijvoorbeeld de Innovatievouchers) die wellicht beter aansluiten bij de behoeften van MKB'ers.

haast waarin het huidige voorstel tot stand is gekomen. Dat zou volgens de respondenten ook een van de redenen kunnen zijn geweest waarom de eerste versie door de Commissie van Wijzen is afgekeurd, naast het feit dat ICTRegie niet veel ervaring heeft met het schrijven van dit soort voorstellen. Het was wellicht beter geweest als het voorstel pas in de tweede ronde van 2009 was ingediend. Het inhoudelijke proces rond het opstellen en aanpassen van het voorstel is niet altijd even doorzichtig. Wat betreft het eerste punt is in de enquête gewezen op het gesloten karakter van de *call* – men had liever een externe kwaliteitsbeoordeling door bijvoorbeeld NWO gezien dan door het eigen netwerk van ICTRegie. Wat betreft het tweede punt zeggen respondenten in de interviews dat het soms lastig is om de rationale te begrijpen achter de keuzes die zijn gemaakt door ICTRegie bij het inkrimpen van de eerste versie van het voorstel.

Wat betreft de cofinanciering van NWO- en STW-onderzoeksprogramma's zijn zowel de respondenten uit de interviews als uit de enquête van mening dat er door de activiteiten van ICTRegie in beperkte mate meer geld ter beschikking is gekomen voor onderzoeksprogramma's en dat er zo een bijdrage is geleverd aan de versterking van het ICT-onderzoek in Nederland. Tegelijkertijd wordt in de interviews gesteld dat de additionaliteit van de financiering beperkt is – de onderzoekers hadden het geld anders ook wel ergens anders kunnen krijgen. Over de inhoudelijke kant van de programma's zijn de meningen sterk verdeeld. Dat heeft grotendeels te maken met de herkomst van de onderzoeker. Over het algemeen is NWO-onderzoek meer op fundamenteel dan op toegepast onderzoek gericht. Onderzoekers die zich meer richten op fundamenteel onderzoek zijn over het algemeen positiever in hun oordeel over de financiering van ICTRegie (“het zijn goede programma's en het geld is goed besteed; er is substantieel meer geld voor informatica-onderzoek”) dan hun meer praktijkgerichte collega's. Dat komt ook omdat ICTRegie geen eigen stempel heeft kunnen drukken op de onderzoeksprogramma's die het mede financiert – een punt dat zowel in de interviews als in de enquête is genoemd – en waardoor de traditionele nadruk van NWO op fundamenteel onderzoek is blijven bestaan.

#### 6.2.5 Activiteit IV: adviezen

Wat betreft de adviezen die ICTRegie heeft uitgebracht, bestaat er een groot verschil tussen de adviezen die zelf (pro-actief) naar buiten zijn gebracht en de adviezen die op verzoek van de convenantpartners (reactief) zijn opgesteld. Hoewel het bureau van ICTRegie zelf van mening is dat het wellicht méér pro-actieve adviezen had kunnen opstellen, wordt in de interviews gesteld dat de convenantpartners over het algemeen heel weinig doen met de adviezen van ICTRegie. Debet daarin is volgens de respondenten de zwakke positie van ICTRegie ten opzichte van de convenantpartners en het gebrek aan autoriteit. De reactieve adviezen daarentegen (met name het advies rond de ICT-onderzoeksinfrastructuur) worden door nagenoeg iedereen positief gewaardeerd. De adviezen worden weloverwogen en bruikbaar genoemd. De adviezen hebben ook veel invloed gehad en zijn vrijwel ongewijzigd door het Kabinet overgenomen. Feit is wel dat ICTRegie slechts beperkt om advies is gevraagd.

#### 6.2.6 Activiteit Va: evenementen en congressen (ICTDelta)

ICTDelta wordt over het algemeen goed beoordeeld door respondenten. Het is in de loop der jaren uitgegroeid tot een veelbezocht evenement. Wel is er, met name in de enquête, kritiek op de relatief sterke mate waarin het congres op de gevestigde, grote bedrijven is gericht. De rol van het MKB blijft grotendeels verborgen op het congres. In de interviews is ook aangegeven dat het programma wel wat innovatiever zou kunnen zijn, met meer ruimte voor jonge mensen, startende bedrijven en nieuwe ontwikkelingen.

Een ander punt van kritiek, geuit in interviews met het MKB, is dat ICTRegie zich ook meer zou moeten laten zien op inhoudelijke beurzen waar veel MKB'ers op afkomen. Op die manier kan ICTRegie ook aan de nodige *exposure* werken om MKB'ers actiever te laten participeren in bijvoorbeeld de IIP's.

## 6.3 Resultaten van ICTRegie

### 6.3.1 Knelpunten in het ICT-landschap

In deze paragraaf wordt beschreven in hoeverre ICTRegie volgens de respondenten heeft bijgedragen aan de oorspronkelijke hoofddoelstellingen van het orgaan: het aanbrenge van eenheid en consistentie in de strategische aansturing van ICT-onderzoek en –innovatie en het structureel versterken en dynamiseren van de Nederlandse ICT-infrastructuur.

Uit de vorige paragraaf is al duidelijk geworden dat ICTRegie slechts ten dele uitvoering heeft gegeven aan de oorspronkelijke activiteiten die aan deze doelstellingen waren gekoppeld. Dat is voor een deel een bewuste keuze geweest. De oorspronkelijke doelstelling was – zeker gezien de beperkte middelen – wel erg ruim geformuleerd (zie Hoofdstuk 3). Er is dus een aantal subdoelstellingen dat sowieso niet is bereikt, omdat op deze onderwerpen niet of nauwelijks activiteiten zijn ontplooid (zoals de internationale inbedding van de nationale ICT-agenda). De vraag is natuurlijk of de juiste keuze is gemaakt bij de selectie van de subdoelstellingen waar wél activiteiten op zijn gericht, en in hoeverre deze activiteiten ertoe hebben bijgedragen dat de (sub)doelstellingen zijn bereikt.

Wat betreft de keuze van de subdoelstellingen is met name van belang welke knelpunten er op dit moment spelen in het ICT-landschap. ICTRegie is oorspronkelijk in het leven geroepen, omdat er in Nederland een grote kloof zou bestaan tussen het ICT-onderzoek aan publieke instellingen en de toepassing van ICT in het bedrijfsleven (Commissie Le Pair). De vraag is nu in hoeverre de oorspronkelijke (acht) knelpunten nog steeds bestaan en in hoeverre er verbetering is opgetreden in de afgelopen vijf jaar. Dit wordt gevisualiseerd in onderstaand figuur. De balken geven aan in hoeverre de knelpunten nog als actueel worden gezien en de lijn daardoorheen geeft aan in hoeverre er een positieve verandering is opgetreden.

Uit de figuur kan worden afgeleid dat het gros van de knelpunten nog steeds als relevant wordt beschouwd – met uitzondering van het kwaliteitsniveau van ICT-onderzoek.<sup>32</sup> Het centrale punt van de Commissie Le Pair – de kloof tussen ICT-onderzoek en toepassing, ofwel het gebrek aan verzilvering van resultaten van ICT-onderzoek – wordt nog steeds gezien als het belangrijkste knelpunt.<sup>33</sup> Over het algemeen is er sprake van een zeer geringe verbetering – alleen is het tekort aan goede ICT-onderzoekers enigszins toegenomen.<sup>34</sup> In zijn algemeenheid kunnen we dus stellen dat de achterliggende problematiek in het ICT-onderzoeklandschap tijdens de aanwezigheid van ICTRegie licht is verbeterd, maar dat de belangrijkste knelpunten nog steeds bestaan.

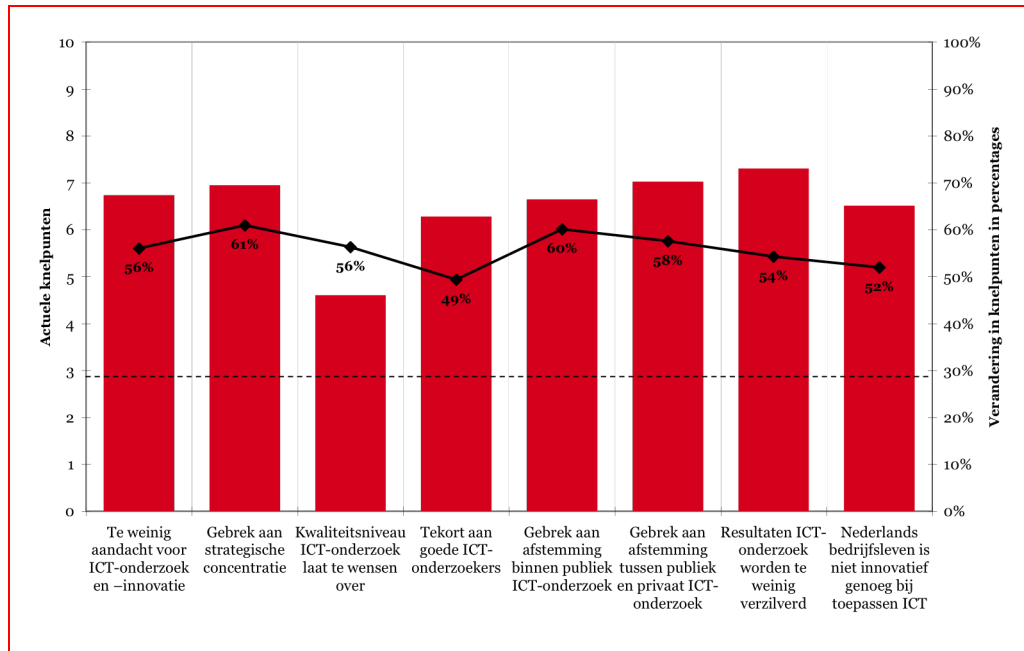
---

<sup>32</sup> Kennisinstellingen zijn negatiever in hun oordeel over de veranderingen dan de andere twee soorten organisaties. Dat geldt ook voor het laatste knelpunt, het gebrek aan innovativiteit bij het Nederlandse bedrijfsleven.

<sup>33</sup> Die vermeende kloof wordt overigens door de vertegenwoordigers van de – hightech – MKB-bedrijven die wij hebben geïnterviewd, wel in algemene zin herkend maar niet voor het eigen bedrijf. Vaak heeft men een nauwe binding met een of meer kennisinstellingen. Dit is vaak het gevolg van bestaande, persoonlijke relaties.

<sup>34</sup> Nota bene, de schaal voor waargenomen veranderingen in knelpunten loopt van 0 (zeer grote verslechtering) tot 10 (zeer grote verbetering) met 5 (geen verandering) als middenwaarde. Alle waarden in Figuur 25 liggen tussen de 5 en de 6 (zeer geringe verbetering).

Figuur 25 Gepercipieerd belang van knelpunten en wijzigingen



Bron: webenquête, 2010.

### 6.3.2 Bijdrage ICTRegie aan het opheffen van knelpunten op systeemniveau

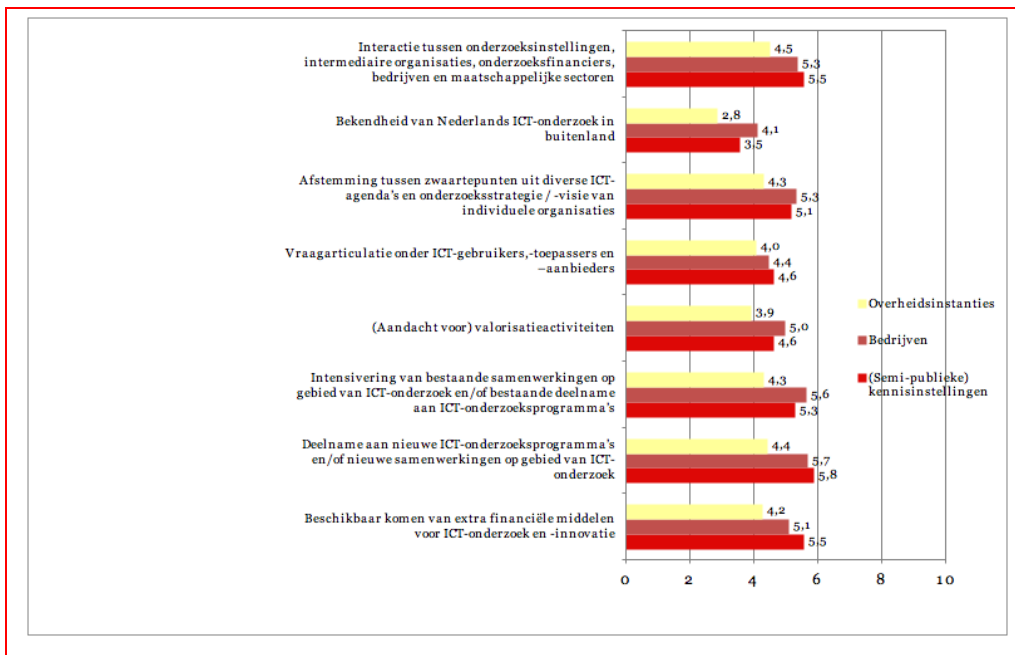
De vraag in hoeverre deze verbeteringen aan ICTRegie zijn toe te schrijven, kan op basis van het volgende figuur worden beantwoord. In de enquête is ook rechtstreeks aan respondenten gevraagd in welke mate zij menen dat ICTRegie heeft bijgedragen aan verbeteringen in het onderzoeks- en innovatiesysteem (op een schaal van 1 tot 10).<sup>35</sup> Onderstaand figuur geeft de gemiddelde waardering hiervoor aan. Over het algemeen wordt de bijdrage van ICTRegie tussen ‘beperkt’ (4,0) en ‘redelijk’ (6,0) ingeschat. Bekendheid van Nederlands onderzoek in het buitenland wordt het minst positief beoordeeld (3,6), hetgeen ook wordt beaamd in de interviews. Met de internationale profilering van ICT-onderzoek is nagenoeg niets gebeurd.<sup>36</sup> De interactie tussen onderzoeksinstellingen en bedrijven wordt relatief hoog gewaardeerd (5,3), maar dat geldt niet voor de MKB-bedrijven die wij hebben gesproken. Als belangrijkste belemmering voor samenwerking met onderzoeksinstellingen noemen zij het beperkte zicht op de activiteiten en expertise van deze instellingen. MKB-bedrijven hebben vaak een relatief klein contactennetwerk en hebben niet de (*dedicated*) capaciteit om dat netwerk verder uit te bouwen. Er ligt hier volgens de respondenten een duidelijke rol voor de overheid om dit proces te ondersteunen. Met ICTDelta en de IIP’s lijkt ICTRegie daarvoor de goede activiteiten te hebben gekozen, alleen ontbreekt het nog aan naamsbekendheid (met name van de IIP’s).

<sup>35</sup> De zes onderwerpen zijn direct uit het Convenant afgeleid en zijn als basis gebruikt voor zowel het interview- als het enquêteprotocol.

<sup>36</sup> ICTRegie heeft zelf aangegeven dat men dit onderwerp bewust op de lange baan heeft geschoven (‘geposterioriseerd’). Zie hoofdstuk 5.



Figuur 26 Gepercipieerde bijdrage ICTRegie aan verbeteringen op systeemniveau



Bron: webenquête, 2010

Het oordeel van overheidsinstanties is op alle dimensies lager dan die van kennisinstellingen en bedrijven. Het oordeel van overheidsinstanties is op alle dimensies lager dan die van kennisinstellingen en bedrijven. De activiteiten van ICTRegei zijn zichtbaarder geweest voor de kennisinstellingen en de bedrijven dan voor de overheid. Wellicht dat de mate van zichtbaarheid bij deze waardering een rol heeft gespeeld. Mogelijk hebben de overheidsinstanties ook minder oog voor de lastige randvoorwaarden waarbinnen ICTRegie moest opereren (en waarvoor de overheid grotendeels zelf verantwoordelijk is) en daarom kritischer oordelen.

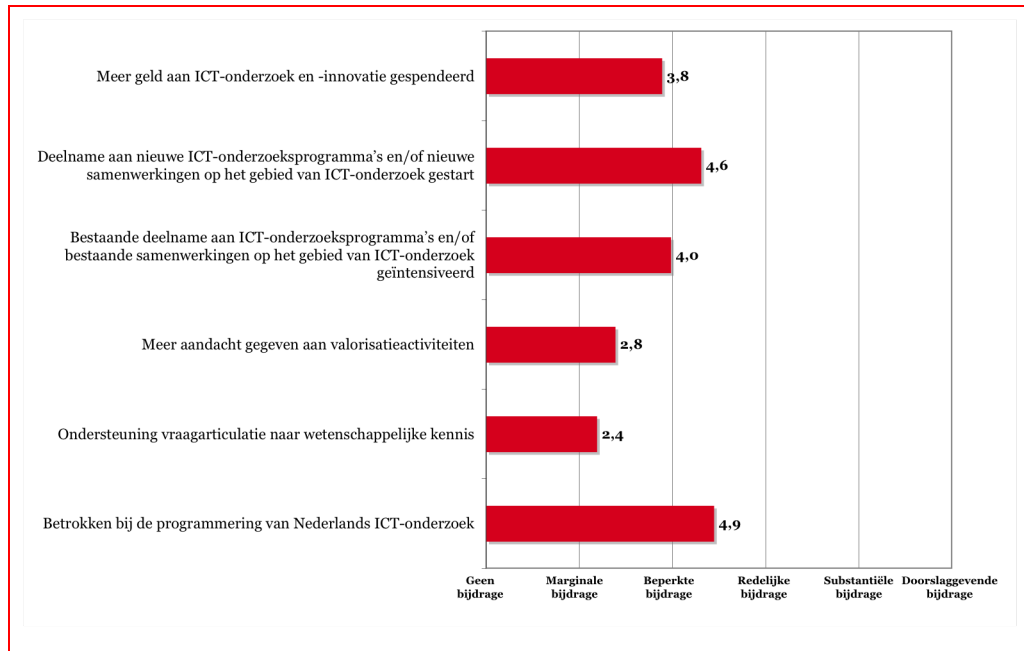
Een uitsplitsing van het oordeel over het functioneren naar de intensiteit van de relatie van een organisatie met ICTRegie leidde niet tot noemenswaardige verschillen. Overigens is volgens zowel bedrijven, kennisinstellingen als overheidsinstanties het functioneren van ICTRegie in de laatste drie jaar (2007-2009) wel verbeterd ten opzichte van de beginjaren (2005-2006). De kennisinstellingen zien de grootste verbetering, met name wat betreft het opstarten van nieuwe ICT-onderzoeksprogramma's.

### 6.3.3 Bijdrage ICTRegie aan het opheffen van knelpunten op organisatieniveau

In de enquête is het oordeel over de bijdrage van ICTRegie niet alleen op het systeemniveau uitgevraagd, maar ook op het niveau van individuele organisaties ("in hoeverre is er sprake van een verandering voor uw eigen organisatie"). Voor alle zes de dimensies geldt dat het oordeel over de bijdrage aan de eigen organisatie duidelijk lager ligt (1-2 punten) dan het oordeel over de bijdrage aan het onderzoeks- en innovatiesysteem als geheel. In onderstaande figuur is de bijdrage van ICTRegie uitgevraagd op zes verschillende punten. De balkjes geven aan hoe respondenten deze bijdrage gemiddeld inschatten.



Figuur 27 Gepercipieerde bijdrage ICTRegie aan verbeteringen op organisatieniveau



Bron: webenquête, 2010.

De bijdrage van ICTRegie wordt over het algemeen van marginaal (2,0) tot beperkt (4,0) ingeschat.<sup>37</sup> Vooral valorisatie (2,8) en vraagarticulatie (2,4) scoren laag. Dat versterkt het beeld dat ICTRegie er niet in is geslaagd om de kloof tussen onderzoek en bedrijfsleven te verkleinen. In de interviews is herhaaldelijk genoemd dat ICTRegie onvoldoende is aangesloten bij het bedrijfsleven. Veel respondenten menen dat de Adviesraad en het bureau van ICTRegie te eenzijdig is samengesteld: er zitten te weinig vertegenwoordigers van het bedrijfsleven. De samenstelling van de Adviesraad bestaat voor de meerderheid uit personen uit het bedrijfsleven, maar desalniettemin hebben de respondenten het idee dat ICTRegie teveel gericht is op de academische wereld. De inbedding bij NWO kan hiervoor een mogelijke oorzaak zijn. De geringe bijdrage aan valorisatie wordt teruggevoerd op de geringe omvang van ICTRegie. Respondenten verwachten wel dat de IIP's op termijn mogelijk kunnen bijdragen aan valorisatie en vraagarticulatie maar ze zijn daar op dit moment nog niet ver genoeg voor ontwikkeld.

De beoordeling van de bijdrage aan de eigen organisatie is waarschijnlijk sterk gekleurd door de intensiteit van de relatie met ICTRegie. Daarom is die laatste variabele als controle meegenomen in de analyse van de enquêtedata.<sup>38</sup> Op grond van de beoordeling van de feitelijke activiteiten van ICTRegie kan worden verondersteld dat de organisaties die hebben deelgenomen aan IIP's of aan programma's die (mee) zijn gefinancierd door ICTRegie, het meest positief over de bijdrage van ICTRegie aan hun eigen organisatie zouden zijn. *In de praktijk blijkt juist het omgekeerde het geval te zijn.* Deze twee groepen scoren op alle dimensies lager dan de andere groepen (dat geldt met name voor de deelnemers aan de onderzoeksprogramma's. Vermoedelijk

<sup>37</sup> Er is een 10-puntsschaal gebruikt die loopt van 'geen bijdrage' (0) en 'marginale bijdrage (2) via 'geringe bijdrage (4) en 'redelijke bijdrage' (6) tot 'substantieel' (8) en 'doorslaggevend' (10).

<sup>38</sup> De volgende vijf typen relaties tussen de organisatie en ICTRegie zijn onderscheiden: [1] deelname aan een IIP (maar niet op een andere manier verbonden), [2] deelname aan een onderzoeksprogramma dat is (mede)gefinancierd door ICTRegie, [3] betrokken bij ICT2030 of de ICTRegie Award, [4] meerdere relaties (combinatie 1..3), [5] geen formele relatie met ICTRegie.

heeft dit te maken met een discrepantie in verwachtingen, hetgeen in de open velden in de survey hier en daar terug komt. Tegelijkertijd schatten de deelnemers aan IIP's de bijdrage van ICTRegie op het systeemniveau meestal het hoogste in. Het verschil in beoordeling op organisatieniveau versus systeemniveau is het kleinst bij organisaties die meerdere relaties hebben met ICTRegie. Dit mag ook verwacht worden, gezien het feit dat deze organisaties ICTRegie beter kennen en een discrepantie in beoordeling dus minder waarschijnlijk is.

Samengevat: het algemene oordeel is dat de bijdrage van ICTRegie aan het opheffen van de knelpunten in het ICT-landschap gering is geweest. De bijdrage aan het verbeteren van het functioneren van de eigen organisatie – de meest 'harde' graadmeter voor het succes – scoort structureel 1-2 punten lager dan het oordeel over de bijdrage aan het functioneren van het systeem als geheel en bevindt zich gemiddeld tussen marginaal (2.0) en beperkt (4.0).

## 6.4 Belemmeringen bij het functioneren van ICTRegie

In de meeste interviews is nadrukkelijk gewezen op verschillende oorzaken die het bereiken van de doelstellingen hebben bemoeilijkt. Deze oorzaken hebben met name betrekking op de weerbarstige omgeving waarbinnen het orgaan moe(s)t functioneren, en in mindere mate op het interne functioneren van de organisatie.

### 6.4.1 Complexe aard ICT-veld

ICT is een zeer breed terrein dat loopt van infrastructuur tot onderzoek en van dienstverleners tot (groot)gebruikers. Dat terrein is complex en versnipperd. Er bestaan op dit moment nog weinig dwarsverbanden en kruisbestuivingen tussen de vele verschillende soorten organisaties en actoren. Dat komt deels omdat ICT nog een relatief jong domein is. Samenwerking moet nog groeien. Het is schier onmogelijk om het veld van bovenaf te coördineren – samenwerking zal geleidelijk aan van onderaf moeten groeien. De activiteiten van ICTRegie op dit vlak (IIP's, COMMIT, ICT2030) worden over het algemeen positief gewaardeerd.

### 6.4.2 Slecht imago ICT

Over het algemeen geldt verder dat ICT een slecht imago heeft. Debet daaraan zijn de vele mislukte automatiseringsprojecten. Politici branden hun vingers liever niet aan ICT – het onderwerp staat daardoor laag op de politieke agenda. De cruciale rol van ICT in nagenoeg alle sectoren blijft dan ook onderbelicht in de politieke en maatschappelijke discussie. ICT is door het Innovatieplatform weliswaar benoemd als innovatie-as voor de sleutelgebieden, maar dat blijkt in de praktijk juist averechts te werken: ICT is overal de "eerste reserve die nooit speelt". Er is te weinig massa en er gaat weinig geld naar ICT-onderzoek, zeker als dit wordt vergeleken met het buitenland (zie Hoofdstuk 3). Het gevoel van urgentie om te investeren in ICT ontbreekt bij de politiek.

### 6.4.3 Moeizame verhouding met Convenantpartners

De houding van de drie convenantpartners ten opzichte van ICTRegie was over het algemeen niet erg behulpzaam en soms zelfs vijandig. Geen van de partners heeft blijk gegeven van een duidelijke visie op de rol van het orgaan en het wordt niet of nauwelijks als regisseur bij de totstandkoming en uitvoering van het ICT-beleid betrokken.

NWO wilde graag een regieorgaan binnenhalen, maar toen dat eenmaal zo ver was, leek ze niet goed te weten wat ze met ICTRegie aan moest. Dat heeft ook deels te maken met de lastige bestuurlijke constructie waarin ICTRegie wordt geacht als regieorgaan de onderzoeksagenda van NWO deels bij te sturen, terwijl NWO bestuurlijk verantwoordelijk is voor ICTRegie. In de beginperiode zijn er veel strubbelingen geweest, met name met NWO-EW, die gedeeltelijk terug te herleiden zijn op slechte persoonlijke verhoudingen. Op dit moment lijkt er een werkbare

situatie te bestaan, maar er is nog steeds geen duidelijke opvatting hoe de activiteiten van ICTRegie zich verhouden tot de reguliere activiteiten van NWO. Tot nu toe heeft ICTRegie niet of nauwelijks invloed kunnen uitoefenen op de onderzoeksagenda van NWO, ook niet in de projecten die het mede financiert (zie hiervoor paragraaf 6.2).

De verhouding met het Ministerie van OCW is wellicht nog het beste (van de drie convenantpartners) te noemen, dat wil zeggen dat OCW redelijk neutraal is in haar positie ten opzichte van ICTRegie. OCW heeft echter het regieorgaan ook niet echt op het netvlies staan. Evenals NWO lijkt het Ministerie geen duidelijke visie te hebben op de mogelijke meerwaarde en de rol van ICTRegie. Dat neemt niet weg dat OCW tweemaal om advies heeft gevraagd aan ICTRegie (samen met andere partijen) en die adviezen ook nagenoeg ongewijzigd heeft overgenomen.

Met het Ministerie van EZ zijn de verhoudingen volgens de respondenten het meest moeizaam. Als ICTRegie al bij het beleid wordt betrokken, is dat op een ad hoc basis. Er is geen duidelijke beleidscyclus met werkplannen, agendasetting en verantwoording. Dat valt deels terug te voeren op het feit dat er onder het dak van EZ drie actoren zijn die met ICTRegie te maken hebben: DG Energie & Telecom, DG Ondernemen & Innovatie en de interdepartementale directie Kennis & Innovatie. Dat maakt het bestuurlijk en beleidsmatig erg lastig. Van de drie actoren beschikt DGO&I verreweg over het grootste budget, maar ICT staat als onderwerp niet hoog op de agenda. DGET is verantwoordelijk voor de coördinatie van het nationale ICT-beleid, maar lijkt weinig behoefte te hebben aan een (extra) regieorgaan.

#### *6.4.4 Gebrek aan geld en structureel mandaat*

De meningen van de respondenten over de impact van het relatief lage budget (zie hoofdstuk 4, nationale omgevingsanalyse) en het tijdelijke karakter van ICTRegie op het functioneren van het orgaan zijn sterk verdeeld. Aan de ene kant wordt gesteld dat het veld zich niet laat regisseren door een organisatie die geen (eigen) geld heeft. Vooral de onderzoekswereld is primair gericht op het verkrijgen van (meer) geld voor het doen van onderzoek. Door een gebrek aan middelen kan ICTRegie geen regie afdwingen en moet ze het vooral hebben van overtuigen. Door het lage budget verliest het orgaan ook aan slagvaardigheid. Er moet immers met veel partijen worden overlegd om iets gedaan te krijgen. Daar staat tegenover dat ICTRegie volgens sommige respondenten ook niet erg actief is geweest om extra financiering te regelen, of in ieder geval niet bijzonder effectief is geweest in haar lobby. Verder is het ook wel degelijk mogelijk om regie te voeren zonder veel geld – het gaat er om dat er duidelijke keuzes worden gemaakt en dat er goede initiatieven en plannen worden ontwikkeld. ICTRegie heeft dat volgens deze groep van respondenten nagelaten. Verder is het volgens hen ook zo dat het orgaan moeite lijkt te hebben gehad om het budget uit te geven.

Wat betreft het tijdelijk karakter komt een soortgelijk beeld naar voren. Enerzijds wordt er door respondenten op gewezen dat het tijd kost om iets op te bouwen en om te wortelen. Dat geldt in nog sterkere mate voor een complex en jong domein als ICT (zie hiervoor). Net nu ICTRegie haar draai lijkt te hebben gevonden (IIP's, COMMIT, ICT2030, ICTDelta) is de termijn van zes jaar verstreken. Er is een perspectief op langere termijn nodig dat zich verder uitstrekt dan een termijn van vijf jaar. Anderzijds wijzen respondenten erop dat ICTRegie bestaat bij de gratie van de verkoking van de overheid: zou die meer op één lijn komen dan is er niet langer een (externe) regiefunctie nodig. ICTRegie zou tijdelijk als aanjager moeten fungeren, maar zichzelf daarna moeten opheffen.

#### *6.4.5 Functioneren van het bureau van ICTRegie*

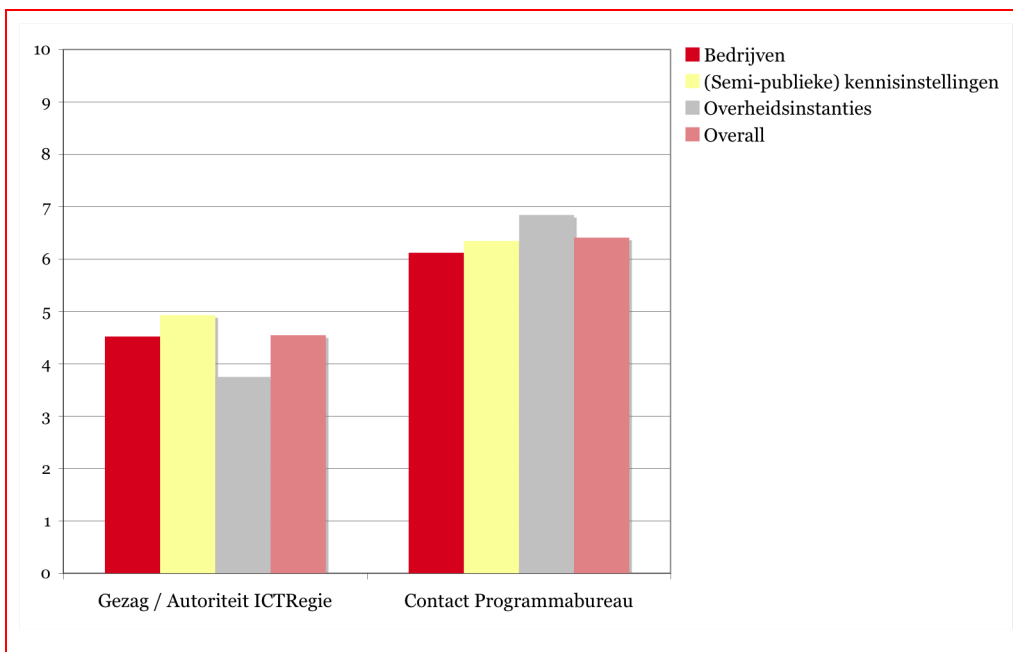
De respondenten hebben ook kritiek op het functioneren van het bureau van ICTRegie. Een punt van kritiek is de geringe bereidheid tot samenwerking. Zo zijn de moeizame verhoudingen met NWO en EZ volgens sommige respondenten deels te wijten aan de houding van het bureau van ICTRegie zelf. Het aanbod voor ondersteuning door NWO is niet aangenomen en het overleg met de directeuren van

STW, NWO-EW en Agentschap NL is beëindigd. Daardoor is ICTRegie slecht aangehaakt bij deze organisaties. Meer in het algemeen was ICTRegie in de beginperiode volgens respondenten sterk naar binnen gekeerd. Dat kwam niet alleen tot uitdrukking in de eerste strategische stukken, maar ook in het feit dat er niet proactief naar buiten werd getreden. Het bureau is zich na 2007 wel veel meer naar buiten gaan richten. Respondenten menen dat er een groot verschil is in stijl tussen de eerste jaren en de periode daarna, hetgeen ook in de beoordeling in de enquête naar voren komt.

Verder was er de ongelukkige omstandigheid dat vrijwel meteen vanaf het begin de directeur van ICTRegie ernstig ziek werd en later ook is overleden. Dit heeft z'n weerslag gehad op het bureau van ICTRegie.

Door de respondenten wordt ook de samenstelling van bureau van ICTRegie bekritiseerd. De mensen van het bureau zouden van een ander kaliber moeten zijn in de zin van organiserend vermogen en netwerken. Tevens zou het bureau meer ingebed moeten zijn bij het bedrijfsleven en de overheid. ICTRegie had ook graag meer mensen van buiten willen aannemen (zoals beleidsmedewerkers van EZ). Dit was in het Convenant zo afgesproken, maar is er uiteindelijk niet van gekomen. De kritiek op de samenstelling van het bureau wordt ook weerspiegeld in het gebrek aan autoriteit.

Figuur 28 Gezag en contact met ICTRegie in de ogen van de respondenten<sup>39</sup>



Bron: webenquête, 2010.

Overigens wordt het contact met het programmabureau zeker niet slecht beoordeeld door de respondenten uit de enquête. Dat strookt niet geheel met het beeld dat uit de interviews naar voren komt. Opvallend is dat de overheidsinstanties het hoogste scoren op het contact met het programmabureau (terwijl ze het laagste scoren op de beoordeling van het gezag). Vermoedelijk is men over het contact met het programmabureau niet negatief, maar staat dit los van meer structurele kritiek op het

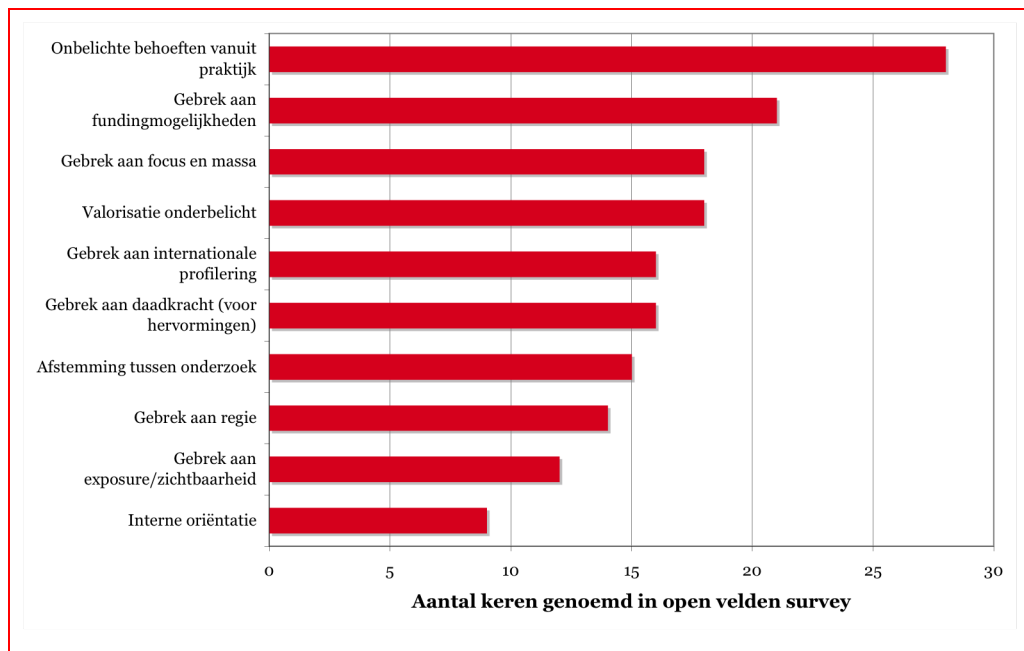
<sup>39</sup> Wederom gemeten op een tienpuntsschaal, van 'zeer laag (slecht)' (0) via 'neutraal' (5) tot 'hoog(goed)' (7.5) en 'zeer hoog (zeer goed)' (10).

bureau, zoals bijvoorbeeld de onevenwichtige samenstelling en het gebrek aan gezag / autoriteit die uit de andere onderzoeksresultaten naar voren komt.

### 6.5 Toekomst van ICTRegie in de ogen van de respondenten

Op grond van het voorafgaande kan zonder meer worden gesteld dat ICTRegie in de ogen van de respondenten slechts ten dele aan haar doelstellingen heeft voldaan. Volgens de respondenten is de bijdrage van ICTRegie aan het wegwerken van de knelpunten in het ICT-landschap beperkt geweest. Tegelijkertijd zijn er met name in de interviews een groot aantal plausibele redenen genoemd waarom ICTRegie niet optimaal heeft kunnen functioneren. Gegeven het feit dat de oorspronkelijke knelpunten nog steeds bestaan en bij gebrek aan duidelijke afstemming tussen de betrokken ministeries, blijft de noodzaak tot regie bestaan. De meerderheid van de respondenten is de mening toegedaan dat de regiefunctie geborgd moet worden. Het is een open en onbeantwoorde vraag in hoeverre een ander orgaan in dezelfde weerbarstige omgeving meer invloed had kunnen uitoefenen. ICTRegie heeft een aantal stekken laten vallen en een aantal kansen gemist. Uit een open vraag in de enquête waarin werd gevraagd naar de gemiste kansen van ICTRegie, werden de onderbelichte 'behoefte vanuit de praktijk', te weinig aandacht voor valorisatie en het verkrijgen van extra financiering (gebrek aan lobbykracht) het meest genoemd, zie de figuur hieronder.<sup>40</sup> Wat betreft het laatste punt is in de interviews genoemd dat ICTRegie in zijn algemeenheid nog veel beter zou kunnen communiceren, meer de publiciteit zou moeten opzoeken en zich actiever in het publieke debat zou moeten mengen. Uit de interviews onder MKB-ers kwam het beeld naar voren dat de naam van ICTRegie wel bekend is maar dat men nauwelijks bekend is met de activiteiten van ICTRegie – met uitzondering van ICTDelta. Zowel grote bedrijven als MKB moeten voldoende aansluiting kunnen vinden bij de instrumenten van ICTRegie.

Figuur 29 Door ICTRegie gemiste kansen volgens respondenten



Bron: webenquête, 2010.

<sup>40</sup> Minder dan de helft van de respondenten (n=190) heeft deze vraag beantwoord.

Hoewel er kritiek is op het functioneren van ICTRegie, blijft er volgens de respondenten nog altijd een organisatie nodig die bruggen kan bouwen, die verbindend kan werken en die onafhankelijk is. Veel respondenten menen dat geen van de andere bestaande organisaties in staat is om een dergelijke rol te vervullen. De bestaande organisaties zijn te eenzijdig gericht en/of werken teveel vanuit eigen belangen. De regiefunctie voor het terrein van ICT moet op een of andere manier ook in de toekomst worden belegd.

Alle respondenten zijn het er over eens dat de zaken in de toekomst anders moeten worden aangepakt. Een deel van de respondenten is van mening dat ICTRegie moet worden opgeheven. Een ander deel van de respondenten wil ICTRegie meer tijd geven – het orgaan functioneerde de tweede helft duidelijk beter dan de eerste helft en de IIP's zouden niet stopgezet mogen worden. Er zijn door deze groep respondenten verschillende aanbevelingen gedaan om ICTRegie beter te laten functioneren. De belangrijkste aanbevelingen zijn hieronder, per domein, puntsgewijs opgesomd:

- Ten aanzien van de omgeving
  - Er moet allereerst een duidelijk committent komen van de overheid: de betrokken overheden moeten het regieorgaan daadwerkelijk de regiefunctie gunnen.
  - Er moet ook een betere verbinding zijn met en inbedding in andere ministeries dan OCW en EZ, zoals bijvoorbeeld met BZK (als derde betrokkene bij de nationale ICT-agenda).
  - Het regieorgaan moet zeggenschap krijgen over meer middelen. Die zeggenschap zal wel gekoppeld moeten worden aan een duidelijke strategie en eenduidige criteria voor de wijze waarop het geld moet worden besteed.
- Ten aanzien van de missie
  - De overheid moet het regieorgaan een duidelijk omschreven opdracht geven die concreter is dan de huidige opdracht.
  - Het regieorgaan moet een duidelijk 'script' hebben: een goede strategie met een logische vertaling van de missie in doelstellingen en activiteiten.
  - Het regieorgaan moet een duidelijke focus hebben, zowel qua taak, maar ook inhoudelijk. Het regieorgaan zal duidelijke keuzes moeten maken.
- Ten aanzien van de governance
  - De samenstelling van het bureau en de Adviesraad moet veranderen: het bedrijfsleven en 'toepassers' moeten nog beter vertegenwoordigd zijn.
- Ten aanzien van de uitvoering
  - Het regieorgaan zou veel meer aandacht moeten geven aan implementatie en het concretiseren van plannen, niet zozeer aan het schrijven van strategische (beleids) stukken.
  - Het regieorgaan zou ook meer aandacht moeten besteden aan kortlopende projecten en aan de daadwerkelijke toepassing van onderzoeksresultaten, bijvoorbeeld door middel van een call for tenders voor MKB-bedrijven. Er zou meer ruimte moeten komen voor experimenten en risicovolle innovatieve projecten.
  - Het regieorgaan moet duidelijker participeren in het openbare debat en het cruciale belang van ICT-kennis en –onderzoek veel sterker onder de aandacht brengen van politiek en bedrijfsleven. De communicatie met de buitenwereld moet professioneler worden aangepakt.



## 7. Conclusies en aanbevelingen

Uit de voorliggende evaluatie komt als dominant beeld naar voren dat ICTRegie zijn opdracht (die zeer complex was) maar in beperkte mate heeft vervuld: er is geen grote bijdrage geleverd aan het oplossen van de destijds gesignaleerde knelpunten. Dat heeft enerzijds te maken met de invulling van de opdracht die ICTRegie zelf heeft gekozen (interne factoren), anderzijds houdt het verband met de gebrekkige randvoorwaarden die vanuit de convenantpartners zijn gecreëerd om tot een succesvolle uitvoering van de opdracht te komen (externe factoren). Hieronder zullen we nader ingaan op de verschillende elementen van deze conclusie.

### 7.1 Brede opdracht en positionering van ICTRegie

In 2004 heeft het Kabinet besloten tot de oprichting van een regieorgaan dat (i) de versnippering in het ICT-onderzoekslandschap moest tegengaan, dat (ii) fundamenteel ICT-onderzoek moest verbinden met concrete toepassingsvragen, dat (iii) moest zorgen voor eenheid en consistentie in de strategische aansturing van het ICT-onderzoek en op ICT gebaseerde innovatie en (iv) dat de ICT-kennisinfrastructuur structureel moest versterken en dynamiseren. De opdracht zoals neergelegd in het Kabinetbesluit en het convenant is daarmee zeer breed en ambitieus en was bovendien weinig concreet geformuleerd.

ICTRegie is destijds met deze brede opdracht gepositioneerd in een speelveld dat zeer druk en complex is. Het ICT-veld wordt gekenmerkt door bestuurlijke drukte: er is een groot aantal partijen en programma's actief. Daarbij is ICT als kennisdomein moeilijk af te bakenen. Er zijn vele relaties met andere onderzoeksdomeinen en programma's (ICT zit eigenlijk overal in). Deze verwevenheid met andere domeinen en het probleem om tot afbakening te komen van een alomtegenwoordige technologie (*pervasive technology*) is een complicerende factor vanuit het perspectief van governance en regie. Een belangrijke notie is dat ICTRegie niet boven de partijen is geplaatst, maar is gepositioneerd in de laag van coördinatie/financiering/agendering van onderzoek. Met die taken zijn ook veel andere partijen belast en er is dus sprake van een zekere (beleids)concurrentie.

Met het oog op deze (beleids)concurrentie heeft ICTRegie een keuze gemaakt voor een regierol van onderop. Naar eigen zeggen is een andere rol (top-down sturing) niet goed mogelijk in de Nederlandse context en zeker niet tegen de achtergrond van de positionering van ICTRegie en de discrepantie tussen doelen en middelen. Door de positionering van ICTRegie was de verhouding tot de andere intermediaire organisaties van groot belang. De verhouding tot die spelers loopt sterk uiteen. Met NWO en STW wordt wel programmatisch samengewerkt (ICTRegie is in verschillende van de NWO- en STW-programma's betrokken als cofinancier), maar een duidelijke strategische afstemming is er niet. Met het ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN) wordt inhoudelijk afgestemd, maar de gezamenlijke beleidsvorming die beide organisaties voorstaan, heeft vooralsnog niet geleid tot een gezamenlijk visiedocument. Het Masterplan ICT van IPN is weliswaar afgestemd met de visie ICT2030 van ICTRegie, maar het zijn uiteindelijk toch twee separate documenten. Met Agentschap NL bestaat periodiek overleg en is er iemand vanuit Agentschap NL gedetacheerd. Dat laat onverlet dat, met het oog op de zware rol van Agentschap NL bij ICT-innovatieprogramma's en IOP's, de betrokkenheid bij Agentschap NL relatief gering is. Met de partijen die wat meer de vraagzijde (ICT ontwikkelende en toepassende bedrijven en maatschappelijke organisaties) van het ICT-onderzoek vertegenwoordigen als ICT~Office, CIO Platform en ECP-EPN is sprake van structureel overleg en goede afstemming bij de visieontwikkeling (zoals bij het opstellen van het document ICT2030). Op het operationele niveau zijn er directe relaties met bedrijven en kennisinstellingen in de vorm van ICT-Innovatieplatforms (IIP's).



Een van de doelstellingen van ICTRegie was om het Nederlandse ICT-onderzoek internationaal in te bedden. Vanaf het begin af aan was niet duidelijk wat de meerwaarde van ICTRegie op dit punt zou kunnen zijn. Een deel van het Nederlandse landschap is al lange tijd zeer sterk gepositioneerd in de belangrijke Europese gremia. Dat geldt met name voor de 'harde' technologiekant waar het Nederlandse bedrijfsleven en in mindere mate de Technische Universiteiten al een gevestigde positie hadden in Europese Technologie Platformen en EUREKA. De Nederlandse bedrijven en de Nederlandse kennisinstellingen zijn relatief zeer succesvol in Europa en ICTRegie heeft op dat punt weinig toegevoegde waarde.

## 7.2 De balans opgemaakt

Tegen de achtergrond van de positionering willen we ons oordeel formuleren over de bijdrage van ICTRegie aan de belangrijkste doelstellingen die het heeft meegekregen.

### 7.2.1 *Het aanbrengen van eenheid en consistentie in de strategische aansturing*

ICTRegie heeft niet sterk kunnen bijdragen aan het aanbrengen van eenheid en consistentie in de strategische aansturing. In verschillende strategische documenten van ICTRegie is de missie geherformuleerd, veel doelstellingen zijn niet helder geoperationaliseerd en de samenhang tussen doelstellingen en activiteiten is niet altijd aanwezig. Er was daardoor gebrek aan consistentie en de strategische stukken van ICTRegie zijn dan ook niet richtinggevend geweest voor het veld. Het is opvallend dat allerlei beleidsvisies (van ICTRegie, van de convenantpartners, van andere organisaties als IPN, ICT~Office, etc.) welhaast in 'splendid isolation' tot stand lijken te zijn gekomen. Van een bundeling van de verschillende agenda's is geen sprake. Een mogelijke leidraad zou kunnen liggen bij het visiedocument ICT2030, dat onder auspiciën van ICTRegie is ontwikkeld. Verder heeft ICTRegie in het kader van het FES (selectieve continuering van BSIK-consortia) een gezamenlijk voorstel ingediend voor het ICT-onderzoek (COMMIT). Het wordt als zeer positief beoordeeld dat het is gelukt om alle partijen achter één voorstel te krijgen, maar aangezien er nog geen beslissing bekend is over honorering, kan over de uiteindelijke waarde hiervan nog geen uitspraak worden gedaan. Eveneens positief zijn de adviezen die ICTRegie heeft uitgebracht over de ICT-onderzoeksinfrastructuur. Deze adviezen worden door het veld positief gewaardeerd, zijn bruikbaar gebleken en hebben veel invloed gehad. De adviezen zijn vrijwel ongewijzigd door het Kabinet overgenomen.

### 7.2.2 *Het structureel versterken en vernieuwen van het ICT-onderzoek*

De doelstelling van het structureel versterken en vernieuwen van het ICT-onderzoek is maar zeer ten dele gerealiseerd, maar dat heeft vooral te maken met de geboden (financiële) speelruimte aan ICTRegie. Met de beperkte middelen die ICTRegie ter beschikking had, is een aantal bestaande programma's meegefinancierd. De grootste publieke budgetten voor ICT-onderzoek zijn via andere kanalen (FES, NWO, Agentschap NL, STW) uitgezet, waardoor er voor ICTRegie nauwelijks een rol te spelen was. ICTRegie heeft bewust gekozen voor het aansluiten bij bestaande programma's en heeft door haar financiële bijdrage deze programma's groter gemaakt. Zo is in zekere zin wel een bijdrage geleverd aan de versterking, maar niet aan de vernieuwing van het ICT-onderzoek. Het aansluiten bij bestaande programma's met een bewezen track record heeft als voordeel dat er geen wielen opnieuw uitgevonden hoeven te worden met het opzetten van 'eigen' regelingen. Het nadeel is dat er minder ruimte is voor ICTRegie om een eigen stempel te drukken op deze bestaande programma's. Het COMMIT-voorstel zal – indien het wordt gehonoreerd – ook bijdragen aan de versterking van het ICT-onderzoek, maar daarover is op dit moment nog geen uitsluitel.

### 7.2.3 *Stimuleren van actieve vraagarticulatie en publiek-private samenwerking*

De doelstelling van het stimuleren van actieve vraagarticulatie en publiek-private samenwerking is vooral ingevuld door de oprichting van de IIP's. Binnen de IIP's

werken bedrijven en kennisinstellingen samen aan *strategic research agenda's* (SRA's) die gezamenlijk sturing moeten geven aan het ICT-onderzoek. De totstandkoming van deze IIP's en daarmee het (begin van) organiseren van het complexe ICT-veld, wordt door vrijwel alle gesprekspartners als een sterk wapenfeit gezien. Wat evenwel de waarde is van deze samenwerking en wat het effect is van de aldus georganiseerde vraagarticulatie is in dit stadium nog niet goed aan te geven. Zonder meer een positief punt is dat het nu wel is gelukt om bedrijven mee te krijgen in het formuleren van strategische onderzoeksagenda's, waar dit niet eerder gebeurde. Aan de andere kant geven verschillende van de grote ICT-bedrijven en met name ook de kleinere nieuwe spelers aan zich niet echt aangesloten te voelen bij de activiteiten van ICTRegie. Een ander punt is dat het daadwerkelijk uitvoeren van de SRA's allerm minst zeker is in een omgeving van teruglopende (nationale) budgetten voor onderzoek, maar dat is ICTRegie niet aan te rekenen.

#### *7.2.4 Snelle valorisatie van de ICT-onderzoeksresultaten*

Het stimuleren van valorisatie van de ICT-onderzoeksresultaten is slechts in beperkte mate gerealiseerd. Een bijdrage aan dit doel wordt geleverd door te participeren in de STW Valorisation Grant en door de prijzen die zijn ingesteld (ICTRegie Award en Startersprijs). In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat op termijn een bijdrage te verwachten is van de IIP's waar bedrijven en kennisinstellingen samen werken aan concrete onderzoeksvragen. Door deze constellatie is een belangrijke voorwaarde aanwezig om tot valorisatie te komen wanneer de IIP's verder zijn in hun ontwikkeling.

#### *7.2.5 Sterke internationale inbedding van de nationale ICT-agenda*

ICTRegie heeft niet veel initiatieven ondernomen om de internationale positie en samenwerking van het ICT landschap in Nederland te verbeteren. Dit was een bewuste keuze. Zoals hierboven reeds aangegeven zag men geen meerwaarde voor ICTRegie, omdat een deel van het Nederlandse ICT-landschap internationaal al zeer sterk gepositioneerd is.

#### *7.2.6 Het opvolgen van de aanbevelingen uit de mid-term review*

Een van de evaluatievragen uit de onderzoeksopzet betreft het opvolgen van de aanbevelingen uit de mid-term review. Door vrijwel alle respondenten wordt gesteld dat de tweede periode van ICTRegie (beduidend) beter is geweest dan de eerste periode. Daarbij wordt in de eerste plaats veelal gewezen op de totstandkoming van de IIP's die door vrijwel alle respondenten zeer positief wordt gewaardeerd. Een tweede wapenfeit in dit verband is het op één lijn krijgen van het ICT-veld in het kader van het COMMIT-voorstel. Verder worden de adviezen van ICTRegie genoemd, die als weloverwogen en bruikbaar worden gekwalificeerd. Ten slotte zijn veel respondenten ook positief over het ICT Deltacongres.

Als we kijken naar de specifieke aanbevelingen uit de mid-term review, dan kunnen we constateren dat de aanbeveling om te kiezen voor meer focus in strategie en de keuze voor het investeren in IIP's goed is opgepakt. Om zichtbaarder te zijn naar stakeholders, heeft men de communicatietaak tot een volle FTE uitgebreid. Ondanks deze inspanning wordt de communicatie van ICTRegie nog altijd als een relatieve zwakte gezien. Veel gesprekspartners schetsen de situatie dat ze informatie moeten halen, daar waar die eigenlijk aangereikt zou moeten worden. In dit kader is er ook op gewezen dat ICTRegie er niet in is geslaagd om het strategisch belang van ICT voor de samenleving beter over het voetlicht te brengen bij de ambtelijke top van de meest betrokken departementen. ICTRegie heeft zich pas betrekkelijk laat gerealiseerd dat deze lobbyactiviteiten noodzakelijk zijn als men de besluitvorming over de budgetten wil beïnvloeden. De derde aanbeveling in de mid-term review hield verband met een meer gezichtsbepalende positie van ICTRegie en het versterken van de positie van ICTRegie (wegnemen van de vrijblijvendheid). Deze aanbeveling was mede gericht aan de convenantpartners. Op onderdelen zijn hier zaken veranderd (adviesrecht,

initiatiefrecht en informatierecht), maar al met al zijn er op dit punt door de convenantpartners geen majeure stappen gezet. Deze veranderingen hebben dan ook niet geleid tot een substantiële versterking van de positie van ICTRegie ten opzichte van de periode voor de mid-term review.

### 7.3 Oorzaken voor het niet realiseren van de doelstellingen

De algehele conclusie is dat ICTRegie er maar zeer ten dele in is geslaagd om de hierboven genoemde doelstellingen te realiseren. De verklaring hiervoor moet deels worden gezocht in het functioneren van ICTRegie en deels in het ontbreken van de noodzakelijke randvoorwaarden.

#### 7.3.1 Het functioneren van ICTRegie

Een deel van de verklaring ligt in het intern functioneren van ICTRegie. In de eerste plaats heeft ICTRegie geen consistente lijn aangehouden, de missie en strategie wisselden nogal eens en men had tevens moeite bepaalde doelstellingen nader te operationaliseren en te concretiseren. In de tweede plaats heeft ICTRegie verzuimd om een afbakening te kiezen binnen de enorm brede opdracht die men had meegekregen. Een belangrijk punt van kritiek is dat er uiteindelijk niet of nauwelijks keuzes zijn gemaakt en dat er daardoor geen focus is aangebracht. In de derde plaats heeft ICTRegie weinig autoriteit opgebouwd, waardoor het moeilijk was om de regierol in het veld te kunnen claimen (al hangt dit ten dele samen met het gebrek aan middelen, zie hieronder). In de vierde plaats heeft de primaire oriëntatie van ICTRegie teveel bij de universiteiten en kennisinstellingen gelegen. Het bedrijfsleven (zowel de grote bedrijven als het MKB) voelt zich onvoldoende aangehaakt bij en ook onvoldoende vertegenwoordigd in de governancestructuur van ICTRegie. De betrokkenheid van het bedrijfsleven is in de loop van de tijd wel enigszins verbeterd, maar nog steeds voelen veel bedrijven zich onvoldoende aangesloten. In de laatste plaats blijft de communicatie van ICTRegie een zwak punt. De buitenwereld ervaart ICTRegie als een enigszins in zichzelf gekeerde club en ook de lobbyfunctie is betrekkelijk laat opgepakt.

#### 7.3.2 Het ontbreken van de noodzakelijke randvoorwaarden

Het niet realiseren van de doelstellingen is zeker niet alleen te wijten aan ICTRegie zelf, maar ook aan het ontbreken van de noodzakelijke voorwaarden. In de eerste plaats was de relatie met de convenantpartners moeizaam en soms zelf vijandig. Geen van de partners heeft duidelijke visie op de rol van het regieorgaan en ICTRegie en de partners zaten ook lang niet altijd op één lijn. Belangrijker nog is dat geen van de partners ICTRegie in voldoende mate heeft betrokken bij de totstandkoming en uitvoering van het ICT-beleid. In termen van mandaat en manoeuvreerruimte is door de partners de regie te weinig uit handen gegeven en zijn ook de bestaande financieringsstromen, institutionele arrangementen en bestuurlijke gremia volledig intact gebleven. Dit klemt des te meer, omdat de opdracht van ICTRegie een vorm van regie 'van bovenaf' suggereert, terwijl deze vorm van regie niet goed mogelijk is zonder helder mandaat en voldoende ruimte om daadwerkelijk onderzoek te sturen en de kennisinfrastructuur te versterken.

In de tweede plaats is ICT een zeer breed en complex terrein. ICT zit overal in en er zijn heel verschillende soorten spelers. Het is een schier onmogelijke taak om dit veld van bovenaf te coördineren – terwijl de opdracht van ICTRegie wel een dergelijke vorm van regie impliceerde. In het verlengde hiervan kan ook genoemd worden dat ICT een slecht imago heeft en het onderwerp daardoor laag op de politieke agenda staat. De cruciale rol van ICT in nagenoeg alle sectoren blijft onderbelicht in de politieke en maatschappelijke discussie met als gevolg dat er in Nederland relatief weinig in ICT-onderzoek en –innovatie wordt geïnvesteerd. In een dergelijk klimaat is het lastig om een structurele versterking te bewerkstelligen. In dit kader is het ook niet erg gunstig geweest dat ICT niet als een apart sleutelgebied is benoemd, maar als

innovatie-as. In de praktijk komt dit predikaat erop neer dat ICT de ‘eerste reserve is die nooit speelt’.

Ten slotte heeft het niet meegeholpen dat ICTRegie over relatief weinig eigen middelen beschikte. Hoewel regie ook denkbaar is met een klein eigen budget, laat in de praktijk met name het onderzoeksveld zich moeilijk regisseren zonder dat er zicht is op (extra) geld voor onderzoek. Door het gebrek aan middelen kon ICTRegie ook minder slagvaardig optreden, omdat het vaak (meerdere) partijen bijeen moest brengen en overtuigen om iets gedaan te krijgen.

#### 7.4 De toekomst van ICTRegie

In het voorgaande hebben we reeds gesteld dat ICTRegie slechts ten dele aan zijn doelstellingen heeft voldaan of kunnen voldoen. Hieruit volgt dat de knelpunten in het ICT-landschap die aanleiding waren voor het instellen van ICTRegie, nog voor een belangrijk deel bestaan. De overgrote meerderheid van de respondenten is de mening toegedaan dat de regiefunctie wel geborgd moet worden. De knelpunten zijn immers nog niet opgelost en geen van de bestaande partijen – inclusief de beide betrokken ministeries – wordt in staat geacht de gewenste regierol te vervullen. Want hoewel ICTRegie niet optimaal heeft gefunctioneerd, wordt er nog altijd belang gehecht aan een partij (een regieorgaan) die los van de overheid opereert, bruggen kan bouwen, als aanspreekpunt voor de sector en voor het onderzoeksveld kan fungeren en die onafhankelijk en verbindend kan werken. Als ICTRegie (al dan niet in gewijzigde vorm) in de toekomst meer impact wil hebben, dan zal er een aantal zaken (randvoorwaarden) veranderd moeten worden. Het gaat daarbij om de volgende voorwaarden:

- Ten aanzien van de omgeving
  - Er moet allereerst een duidelijk committent komen van de overheid: de betrokken overheden moeten het regieorgaan daadwerkelijk de regiefunctie gunnen.
  - Er moet ook een betere verbinding zijn met en inbedding in andere ministeries dan OCW en EZ, zoals bijvoorbeeld met BZK (als derde betrokkene bij de nationale ICT-agenda).
  - Het regieorgaan moet zeggenschap krijgen over meer middelen. Die zeggenschap zal wel gekoppeld moeten worden aan een duidelijke strategie en eenduidige criteria voor de wijze waarop het geld moet worden besteed.
- Ten aanzien van de missie
  - De overheid moet het regieorgaan een duidelijk omschreven opdracht geven die concreter is dan de huidige opdracht.
  - Het regieorgaan moet een duidelijk ‘script’ hebben: een goede strategie met een logische vertaling van de missie in doelstellingen en activiteiten.
  - Het regieorgaan moet een duidelijke focus hebben, zowel qua taak, maar ook inhoudelijk. Het regieorgaan zal duidelijke keuzes moeten maken.
- Ten aanzien van de governance
  - De samenstelling van het bureau en de Adviesraad moet veranderen: het bedrijfsleven en ‘toepassers’ moeten nog beter vertegenwoordigd zijn.
- Ten aanzien van de uitvoering
  - Het regieorgaan zou veel meer aandacht moeten geven aan implementatie en het concretiseren van plannen, niet zozeer aan het schrijven van strategische (beleids) stukken.
  - Het regieorgaan zou ook meer aandacht moeten besteden aan kortlopende projecten en aan de daadwerkelijke toepassing van onderzoeksresultaten,

bijvoorbeeld door middel van een call for tender voor MKB-bedrijven. Er zou meer ruimte moeten komen voor experimenten en risicovolle innovatieve projecten.

- Het regieorgaan moet duidelijker participeren in het openbare debat en het cruciale belang van ICT-kennis en –onderzoek veel sterker onder de aandacht brengen van politiek en bedrijfsleven. De communicatie met de buitenwereld moet professioneler worden aangepakt.

Het is natuurlijk de vraag of de hierboven genoemde zaken op korte termijn ook daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden, of de noodzakelijke randvoorwaarden vervuld kunnen worden. Voor het beantwoorden van deze vraag onderscheiden we drie niveaus van regie:

1. *Het hoogste strategische niveau: hierbij gaat het om het ontwikkelen van één nationale ICT-agenda en het vrijmaken van de financiële middelen voor versterking van het ICT-onderzoek.*

Op dit niveau is er een duidelijke behoefte aan regie. Uit deze evaluatie – maar ook uit andere evaluaties – blijkt dat er op nationaal niveau weinig samenhang is tussen de verschillende strategische documenten. Veel strategische agenda's lijken in 'splendid isolation' tot stand te komen. Hoewel er een duidelijke behoefte is aan regie, ligt het niet in de lijn der verwachting dat de ministeries de regie over een belangrijk deel van hun ICT-beleid uit handen zullen geven. De doelstelling om meer eenheid en consistentie aan te brengen in de strategische aansturing van het ICT-onderzoek en –innovatie zal zonder een duidelijk commitment van de overheid niet goed van de grond kunnen komen. Een ander punt dat op dit niveau ligt, is de (substantiële) versterking van het ICT-onderzoek. Deze versterking wordt nog altijd noodzakelijk geacht. De ministeries besluiten uiteindelijk over additionele middelen voor ICT-onderzoek (extra middelen buiten de reguliere budgetten ter versterking van het onderzoek). In de huidige politieke constellatie lijkt een verzoek om extra middelen voor ICT-onderzoek weinig haalbaar. Op nationaal niveau is een flinke teruggang te zien in middelen voor ICT-onderzoek en –innovatie en het is de vraag of er in deze tijd van economische crisis en dreigende bezuinigingen ruimte gevonden kan worden voor nieuwe investeringen.

2. *Het programmatische niveau: dit betreft de laag onder het hoogste strategische niveau en behelst de coördinatie van de verschillende partijen en gaat vooral over de vraag langs welke weg het ICT-veld het beste geregisseerd kan worden, over de programmatische invulling en afstemming en via welk soort programma's ICT-onderzoek het beste kan worden gefinancierd.*

Het herformuleren van de missie en de opdracht van een regieorgaan hoeft op zich geen probleem te zijn. Wel is het daarbij van belang om te bepalen wat de rol van een regieorgaan is ten opzichte van de andere partijen die zich met de coördinatie en financiering van ICT-onderzoek bezig houden. We hebben in deze evaluatie geconstateerd dat er in die laag sprake is van een grote bestuursdrukte een zekere (beleids)concurrentie. Partijen als NWO, IPN, STW, ZonMw en Agentschap NL houden zich bezig met de coördinatie en/of de financiering van het onderzoek, terwijl organisaties als ICT-Office, CIO-Platform en ECP-EPN bezig zijn met het organiseren van de vraagkant. Voor een regieorgaan is een rol weggelegd om deze partijen samen te brengen en achter een gezamenlijke strategie te scharen, te zorgen voor meer programmatische samenhang waardoor hun inspanningen meer op elkaar afgestemd worden en er synergie ontstaat. Daarbij moet goed gekeken worden waar die inspanningen vereist zijn. Op het terrein van de ICT-onderzoeksinfrastructuur is door de bundeling van krachten binnen SURF bijvoorbeeld weinig noodzaak voor een regieorgaan. Voor de verbinding van de keten van fundamenteel onderzoek tot en met innovatie lijkt veel meer ruimte en noodzaak te bestaan. (Deze taken refereren aan de doelstellingen: dynamiseren van het onderzoek, actieve vraagarticulatie en stimuleren snelle valorisatie). Voor

het bijeenbrengen van partijen en afstemmen van de inspanningen is wel ruimte, maar er moeten geen overdreven verwachtingen worden gekoesterd over de mate waarin een regieorgaan ook zeggenschap kan krijgen over de aanwending van de middelen van deze partijen. Een eigen budget om gezamenlijke initiatieven mogelijk te maken of als hefboomfinanciering in te zetten, zal waarschijnlijk onontbeerlijk zijn. Op dit niveau past ook de adviesrol. Een belangrijke rol van een regieorgaan is het adviseren van de overheid over het maken van keuzes om zo effectief mogelijk om te gaan met beperkte middelen en zo gericht mogelijk te investeren.

3. *Het niveau van stimuleren van publiek-private samenwerking: hierbij gaat het meer om de implementatie van de IIP-strategie.*

De belangrijkste meerwaarde van ICTRegie bestaat uit haar faciliterende rol bij het tot stand brengen van publiek-private samenwerking in verschillende toepassingsgebieden. Veelal gaat het hier om sectoren en themagebieden waarbij het voorheen lastig was bedrijven te interesseren om hun agenda voor de middellange termijn te bepalen en dit samen met publieke kennisinstellingen in te vullen. Dit is een belangrijk knelpunt dat bestond bij de oprichting van ICTRegie en dat nog steeds aandacht behoeft. De randvoorwaarden voor een dergelijke rol zijn voor een groot deel voorhanden, zoals een aantal goed lopende IIPs laten zien. Het is van groot belang dat de bestaande IIP's geborgd worden en voldoende perspectief hebben. Daarbij gaat het met name om het zeker stellen van financiering (door het anders richten van reeds bestaande middelen of het aantrekken van additionele financiering) voor de verwezenlijking van de strategische agenda's. Het regieorgaan zal daarvoor wel de meest kansrijke gebieden moeten selecteren. Een belangrijk aandachtspunt voor een regieorgaan is het nauwer betrekken van het bedrijfsleven, zowel de grote bedrijven als het MKB. Met het oog hierop zou de governancestructuur van het regieorgaan kunnen worden aangepast (meer vertegenwoordiging van het bedrijfsleven) en kan er meer nadruk komen op kortlopend onderzoek voor het (innovatieve) MKB.

Het is aan de Convenantpartners om de gewenste regiefunctie voor de komende jaren op een zodanige manier in te richten dat de hierboven genoemde noodzakelijke randvoorwaarden zijn vervuld en er voortgebouwd kan worden op de wapenfeiten van de afgelopen jaren. Het is daarbij wel zaak dat de Convenantpartners op de kortst mogelijke termijn actie ondernemen en duidelijkheid verschaffen aan het ICT-veld en ICTRegie in het bijzonder. Snelheid is geboden met het oog op de positie van ICTRegie in het veld, maar meer nog om de successen van ICTRegie (o.a. de IIP's en ICTDelta) perspectief te bieden en te borgen.



## Appendix A Methodologische verantwoording enquête

Als onderdeel van de evaluatie is een online enquête uitgezet onder de doelgroep / achterban van ICTRegie. Hieronder wordt kort toegelicht welke stappen zijn ondernomen vanaf de totstandkoming van de respondentenlijst tot aan de verwerking van gegevens.

### **(A) Vergaren van potentiële respondentenlijst**

De lijst met potentiële respondenten voor de enquête was afkomstig vanuit de contactpersonenlijst van de ICTRegie nieuwsbrief, welke werd aangeleverd door ICTRegie. Deze lijst bestond uit een verzameling van contactpersonen vanuit kennisinstellingen, overheden en bedrijven. De totale lijst omvatte 2448 individuele contactpersonen/emailadressen.

### **(B) Selectie van respondenten**

Eerste- en Tweede Kamerleden, die vertegenwoordigd waren in de initiële lijst, zijn hieruit verwijderd. Ook zijn alle leden van de begeleidingscommissie en projectleden van Dialogic alsmede Technopolis (zover van toepassing) gefilterd uit de lijst. Daarnaast heeft een filtering plaatsgevonden op personen die dubbel voorkwamen.

De uiteindelijke (potentiële) respondentenlijst bestond uit 2065 contactpersonen/emailadressen.

### **(C) Opstellen surveyvragen**

De surveyvragen zijn hoofdzakelijk geënt op het kabinetsbesluit (inclusief bijlage), de strategie en taakstelling waar ICTRegie in 2004 mee van start is gegaan.

Er is gekozen om hoofdzakelijk te werken met Likert schalen, waarin respondenten hun mening konden uiten via generieke antwoordcategorieën. Op die manier wordt het meest recht gedaan aan de grote diversiteit in achtergrond van de respondenten en kan het al dan niet functioneren van ICTRegie op een uniforme wijze worden gekoppeld aan het verwachtingspatroon dat men hiervan had.

### **(D) Coderen en testen van surveyvragen**

De surveyvragen zijn gecodeerd in de applicatie "Netq", zodat respondenten de vragen via een webapplicatie konden invullen. Alvorens deze surveylink uit te sturen naar de respondentenlijst, is deze eind november intern binnen Dialogic en Technopolis getest. De surveyvragen zijn vervolgens op 27 november 2009 voorgelegd aan de begeleidingscommissie en begin december met wat kleine aanpassingen goedgekeurd.

### **(E) Benaderen van respondenten**

Op 3 december 2009 zijn 2065 potentiële respondenten benaderd via een email met daarin een korte toelichting op de eindevaluatie en een hyperlink naar de vragenlijst. Op 12 december is een herinnering uitgestuurd.



Uiteindelijk hebben 495 unieke personen de vragenlijst geopend, waarvan 444 deze volledig hebben ingevuld. De responsrate komt daarmee uit op 21,5%.

### (F) Responskarakteristieken

In onderstaande tabel staat de spreiding van respons over de verschillen type organisaties en de gemiddelde tijd van invullen.

	Bedrijven	Kennisinstellingen	Overheden	Totaal
N	137	171	77	444 (inclusief Overig)
Gemiddelde tijd van invullen	19 minuten	21 minuten	18 minuten	19 minuten

### (G) Hercodering

Om een onderscheid te maken tussen “inner en outer circle” organisaties is een hercodering uitgevoerd op basis van de variabele: “Betrokkenheid bij ICTRegie”. Deze variabele kende de volgende attributen, waarvan respondenten er één of meer konden aanvinken.

1. Betrokkenheid via IIP
2. Betrokkenheid via een programma dat ICTRegie gezamenlijk met STW, NWO of ZonMw uitvoert (bijvoorbeeld Jacquard of Valorisation Grant)
3. Betrokkenheid via een eigen programma van ICTRegie (b.v. IM-PACT)
4. Betrokkenheid via het COMMIT voorstel
5. Betrokkenheid via ICT2030.nl
6. Betrokkenheid via een ICTRegie-Award

De hercodering vond als volgt plaats:

- i. Betrokkenheid via IIP (exclusief) = Attribuut [1], exclusief
- ii. Betrokkenheid via onderzoeksprogramma exclusief = Attribuut [2], exclusief + Attribuut [3], exclusief + Attribuut [4], exclusief
- iii. Betrokkenheid overig = Attribuut [5], exclusief + Attribuut [6], exclusief
- iv. Meerdere relaties = Combinatie van organisaties betrokken in meer dan één vorm van samenwerking uit [i], [ii] en [iii].

## Appendix B Overzicht van geïnterviewde personen

### ICTRegie

Gerard van Oortmerssen	Directeur
Jan Piet Barthel	Hoofd bureau

### Vertegenwoordigers van betrokken ministeries

Babs van den Bergh	MinOCW	Directie Onderzoeks- en Wetenschapsbeleid
Hans de Groene	MinEZ	Directie Innovatie
Michiel Ottolander	MinEZ	Directie Innovatie
Nicole Kroon	MinEZ	Directie ICT en Toepassing
Brigitte Zonneveld	MinEZ	Directie ICT en Toepassing

### Vertegenwoordigers van NWO en STW

Eppo Bruins	STW	Directeur
Ron Dekker	NWO	Algemene Directie
Louis Vertegaal	NWO	Directeur gebied Exacte Wetenschappen
Mark Kas	NWO	Programmacoördinator Exacte Wetenschappen
Cees de Visser	NWO	Algemene Directie

### Vertegenwoordigers van raden uit governancestructuur

Paul 't Hoen	Adviesraad
Anja Oskamp	Adviesgroep Maatschappelijke Vragen
Aad Veenman	Raad van Toezicht

### Vertegenwoordigers van intermediaire organisaties

Arie van Bellen	ECP-EPN
Dirk van Roode	ICT-office
Arnold Smeulders	ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN)
Foppe Vogd	CIO Platform

**Vertegenwoordigers van het Nederlandse bedrijfsleven**

Emile Aarts	Philips
Gert Jan Borghuis	Borghesi Consultancy
Dick Brandt	TNT
Kees Donker	IBM
Pim van der Feltz	Google
Hans van Grieken	Capgemini
Lucas Noldus	Noldus IT
Frank Oirschot	Ex Machina & Dutch Gaming Association
Jeroen Versteeg	Sogeti
Siebren de Vries	CHESS

**Vertegenwoordigers van innovatieve MKB-bedrijven**

Asker Bazen	Uniqkey Biometrics
Tom Broens	MobiHealth
Douwe Geuzebroek	Xio Photonics
Edwin Krikke	Octrium
Dees Talma	IACT BV
Rob van der Veer	Sentient

**Vertegenwoordigers van kennisinstellingen**

Wil van der Aalst	TU/e
Peter Apers	UTwente/STW
Joost Breuker	UvA
Jaap van den Herik	Universiteit Maastricht & Universiteit Leiden
Erik Huizer	TNO-ICT
Paul Klint	CWI
Hermen van der Lugt	Novay (Telematica Instituut)
Kees Neggers	SURFnet
Henk Sips	TU Delft



Technopolis Group The Netherlands  
Herengracht 141  
1015 BH Amsterdam  
The Netherlands  
T +31 20 535 2244  
F +31 20 428 9656  
E [info.nl@technopolis-group.com](mailto:info.nl@technopolis-group.com)  
[www.technopolis-group.com](http://www.technopolis-group.com)