

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 16191062

Bijlage(n)
4

Datum 24 januari 2017
Betreft Evaluatie Technologiestichting STW 2011-2015

Geachte Voorzitter,

Bijgaand bied ik u, mede namens het Algemeen Bestuur van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), de eindrapportage aan van de evaluatie van Technologiestichting STW over de periode 2011-2015.

Conform de aankondiging in de EZ-begroting 2016 (34.300 XIII nr. 1, vergaderjaar 2015-2016) is STW onlangs geëvalueerd door een evaluatiecommissie¹ onder voorzitterschap van de heer dr. ir. P.E. Wierenga (voormalig CEO Philips Research). De commissie heeft daarbij onder andere gebruik gemaakt van onderzoeksbureau Technopolis. Verder heeft een econometrische effectmeting plaatsgevonden volgens de richtlijnen van de Commissie Theeuwes.

Vraagstelling aan de evaluatiecommissie

NWO heeft sinds 1 januari 2017 een nieuwe organisatie- en governancestructuur. Daarmee is STW opgegaan in het nieuwe domein Toegepaste en Technische wetenschappen (TTW) van NWO. Daarom is aan de evaluatiecommissie gevraagd om naast een evaluatie van het functioneren van STW in de afgelopen jaren, tevens een visie te geven op de toekomstige rol en positie van STW in het licht van de transitie die NWO doormaakt. Daarbij is aan de commissie meegegeven om ook rekening te houden met het topsectorenbeleid van het kabinet, de nieuwe strategie van NWO en de komende implementatie van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA).

¹ Leden van de evaluatiecommissie:

- dhr. dr.ir. P.E. Wierenga (voormalig CEO Philips Research)
- mw. prof.dr. C.V.C. Bouten (hoogleraar Cell-Matrix Interaction in Cardiovascular Regeneration, TUE)
- mw. prof.dr.ir. P.M. Herder (hoogleraar Engineering Systems Design in Energy & Industry, TUD)
- dhr. dr.ir. D. Schipper (CEO, Demcon)
- dhr. ir. J. de Wit (manager Business Support R&D, Rijk Zwaan)

Technologiestichting STW

STW heeft tot taak het financieren en stimuleren van toepassingsgericht technisch wetenschappelijk onderzoek en het bevorderen van het gebruik van onderzoeksresultaten. Het bestuur van de stichting STW functioneert tevens als gebiedsbestuur van NWO op het terrein van de technische wetenschappen.

EZ ondersteunt al vele jaren de programmatische aanpak bij STW omdat hierbij de benutting van kennis zeer nadrukkelijk aandacht krijgt. In de eerste plaats door bij de beoordeling van onderzoeksvoorstellen een gelijk gewicht te geven aan de excellentie van het onderzoek en aan het utilisatieperspectief. Voorts door in de vorm van gebruikerscommissies potentiële gebruikers van de ontwikkelde kennis te laten meekijken en -denken tijdens de uitvoering van het onderzoek. De betrokkenheid van gebruikers is in de loop der jaren steeds intensiever geworden, wat in toenemende mate heeft geleid tot privaat-publieke samenwerking (pps). Dat aspect is in het licht van het topsectorenbeleid alleen maar in belang toegenomen. STW is daardoor uitgegroeid tot een zeer belangrijke pps-facilitator binnen NWO in het kader van de Kennis- en Innovatiecontracten van de topsectoren.

Conclusies van de evaluatie

De evaluatiecommissie komt tot een ronduit positieve algehele conclusie over het functioneren van STW. De technologiestichting heeft naar het oordeel van de commissie haar taken in de afgelopen jaren effectief en efficiënt uitgevoerd. Verder zijn de aanbevelingen van de vorige evaluatiecommissie serieus genomen en de acties die naar aanleiding daarvan zijn opgepakt, hebben geleid tot verbeteringen in het functioneren van STW. Ook vermeldenswaard is dat alle betrokken partijen zeer positief zijn over de wijze waarop STW haar rol voor de topsectoren heeft vormgegeven. Voor het domein van de technische wetenschappen biedt STW een onmisbare toegevoegde waarde, die onder meer van groot belang is voor de innovatiekracht van ons bedrijfsleven.

De commissie stelt verder dat het in haar ogen van groot belang is dat in de nieuwe NWO-organisatie het domein TTW aanspreekpunt en belangenbehartiger blijft van de technische wetenschappen, die elders binnen NWO moeilijk voet aan de grond krijgen. De ervaring, expertise, werkwijze en netwerken van STW vormen daarvoor de basis waarop TTW kan voortbouwen.

Econometrische analyse

Op verzoek van EZ heeft Technopolis een econometrische effectmeting uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Commissie Theeuwes². Hierbij is voortgebouwd op een eerder CPB-onderzoek naar het effect van STW-subsidies op de prestaties van onderzoekers³. Er blijkt sprake te zijn van een significant positief effect van STW-subsidies op het aantal wetenschappelijke publicaties van onderzoekers en op het

² Durf te meten, Eindrapport Expertgroep Effectmeting, Commissie Theeuwes, 2012

³ The effects of research grants on scientific productivity and utilisation, CPB, 2013

aantal publiek-private co-publicaties. Voor andere gehanteerde indicatoren (o.a. het aantal octrooiaanvragen) zijn de statistische resultaten wisselend. De commissie geeft aan dat er sprake is van een structurele onderschatting van de effecten van STW-financiering, aangezien de utilisatie-impact bij bedrijven buiten beschouwing blijft. Dit omdat er geen kwantitatieve gegevens over betrokken bedrijven beschikbaar waren, bijvoorbeeld over effecten op innovaties bij bedrijven of op het aantrekken van kenniswerkers via STW-projecten.

Aanbevelingen

De conclusies van de evaluatie zijn positief, maar er is natuurlijk altijd ruimte voor verbetering. De evaluatiecommissie komt op basis van haar bevindingen tot vijf aanbevelingen, die zich op deze mogelijkheden voor verdere verbetering richten en op de borging van de STW-kwaliteiten in de nieuwe NWO-organisatie. Het gaat om de volgende aanbevelingen:

Aanbeveling 1

Bouw in de nieuwe organisatie voort op de goede werkwijzen en expertise van STW en borg die in het nieuwe TTW-domein van NWO. Deze werkwijzen betreffen het goed werkende palet aan subsidie-instrumenten en de bijbehorende beoordelingscriteria, maar ook de inzet van gebruikerscommissies bij het begeleiden van projecten. De expertise bij het totstandkomen en begeleiden van privaat-publieke samenwerkingsverbanden – inclusief het IP-beleid – is voor de gehele organisatie van belang. Het nieuwe TTW-domein moet zich focussen op onderzoekers en gebruikers in de technische en toepassingsgerichte wetenschappen, ook als zij deels in andere disciplines zijn ingebed.

Aanbeveling 2

Geef meer ruimte aan explorerend technisch wetenschappelijk onderzoek en laat daarbij voor een (beperkt) deel van het Open Technologieprogramma (OTP) het criterium utilisatieperspectief niet of minder zwaar meewegen. Overweeg de middelen voor het OTP te laten groeien mits hiervoor ruimte is.

Aanbeveling 3

Versterk de strategisch-inhoudelijke kennis- en programmeringsfunctie en durf te kiezen voor inhoudelijke thema's in het belang van de ontwikkeling van de technische en toepassingsgerichte wetenschappen. Dit vergroot de mogelijkheden voor domeinoverstijgende samenwerking binnen NWO en biedt meer kansen voor aansluiting op internationale initiatieven. Wees daarbij flexibel qua instrumentarium om samenwerking eenvoudiger te maken en verkort de behandeltermijn van voorstellen.

Aanbeveling 4

Verbreed de expertisefunctie op het gebied van privaat-publieke samenwerkingsverbanden van TTW naar andere domeinen en maak daar waar zinvol gebruik van kennis, ervaring en netwerken (met name mkb) van TTW. Omgekeerd kan TTW ook leren van ervaringen met deze verbanden in andere

domeinen. Zorg er daarbij voor dat deze wederzijdse kennisoverdracht een niet-vrijblijvend karakter heeft.

Aanbeveling 5

Versterk het functioneren van gebruikerscommissies door de betrokkenheid van onderzoekers en gebruikers over en weer te vergroten. Dat vereist een stevige, flexibele, proactieve rol van de TTW Program Officers. TTW zal zich op dat punt verder moeten verbeteren. Ook kan worden gedacht aan een rol van bedrijven bij de selectie van onderzoekers voor een project.

Reactie van het STW-bestuur en het Algemeen Bestuur van NWO

Naar aanleiding van de bevindingen en aanbevelingen van de evaluatiecommissie hebben de besturen van STW en NWO een reactie gegeven:

STW Bestuur

Het STW Bestuur is de evaluatiecommissie erkentelijk voor haar werkzaamheden en de gedegen evaluatie van STW. Het bestuur is verheugd met de positieve conclusie van de commissie over het gevoerde PPS- en IE-beleid en de positie en rol van STW in het Nederlandse innovatielandschap. Ook onderschrijft het bestuur de visie van de commissie over de toekomstige rol van het nieuwe NWO domein Toegepaste en Technische Wetenschappen (TTW). Het bestuur en bureau zullen in de komende periode de aanbevelingen en adviezen van de evaluatiecommissie in meer detail bespreken en acties formuleren.

Algemeen Bestuur van NWO

Het Algemeen Bestuur van NWO is verheugd over de positieve conclusies van de commissie-Wierenga ten aanzien van het functioneren en de rol van STW in het Nederlandse innovatielandschap. Het bestuur onderschrijft de conclusies en aanbevelingen van de evaluatie van de Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW) 2016. Het nieuwe NWO, met het domein Toegepaste en Technische Wetenschappen (TTW) als opvolger van STW, zal zich inzetten voor uitvoering van de aanbevelingen. Sommige daarvan, zoals meer ruimte voor explorerend technisch wetenschappelijk onderzoek en de versterking van de programmeringsfunctie, zullen met extra middelen moeten worden gerealiseerd.

Concluderend

Met een zeer positieve evaluatie en met krachtige aanbevelingen wil de evaluatiecommissie conform de titel van haar advies, "Van STW naar TTW: Een toekomst-bestendige succesformule", de technische wetenschappen ook in de nieuwe NWO-organisatie een stevige basis blijven bieden. Evenals de besturen van STW en NWO onderschrijf ik de conclusies en aanbevelingen van de commissie.

Ook naar mijn oordeel doet STW het uitstekend. STW is een flexibele en onmisbare partner geweest bij het faciliteren van pps-verbanden in topsectoren. Dankzij publiek-private samenwerking is door de private bijdragen en de inzet van TKI-toeslag een forse extra onderzoekscapaciteit gerealiseerd. Ik onderschrijf dan

ook van harte aanbevelingen 1 en 4 waarin de commissie adviseert om de goede werkwijzen en expertise van STW te borgen in het nieuwe TTW-domein van NWO en om de expertise op het gebied van publiek-private samenwerking van TTW naar andere domeinen binnen NWO te verbreden.

Tegelijkertijd is duidelijk dat sommige aanbevelingen alleen zinvol uitgevoerd kunnen worden wanneer extra middelen beschikbaar komen. Dat geldt met name voor het onderdeel van aanbeveling 2 dat adviseert om te overwegen de middelen voor het OTP te laten groeien. Voor EZ is het verder versterken van de pps'en in TTW cruciaal, onder andere door partnerships en perspectiefprogramma's. Daarbij zal EZ ook de verbinding met missiegedreven onderzoek in de topsectoren en in de routes van de NWA bewaken.

Voorts onderschrijf ik aanbeveling 3 waarin wordt gepleit om onderzoekssamenwerking eenvoudiger te maken en de behandeltermijn van voorstellen te verkorten. Voor pps en zeker voor deelnemende bedrijven zijn eenvoud en snelheid een belangrijke randvoorwaarde. Dat geldt ook voor wederzijdse betrokkenheid van onderzoekers en gebruikers. Aanbeveling 5 dat TTW Program Officers een nog sterkere rol gaan spelen bij gebruikerscommissies ondersteun ik ook van harte, omdat dat tot een verdere professionalisering van pps zal leiden.

Binnen de gegeven contouren van de budgettaire ruimte van TTW, als opvolger van STW, zal EZ de consequenties van de aanbevelingen voor zover nodig, in zijn jaarlijkse subsidiebrieven verwerken en in de periodieke overleggen met NWO en TTW aan de orde stellen, zodat de belangen van de technische wetenschappen en hun betekenis voor het innovatiesysteem geborgd zullen worden.

(w.g.) H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken