

Blijvend in de TOP 5 !

Meerjarenprogramma AWT 2013 - 2017 en werkprogramma 2013

Disclaimer:

Dit werkprogramma is tot stand gekomen na discussies binnen en buiten de AWT en in nauwe samenwerking met vertegenwoordigers van OCW en EZ. Op de datum van vaststelling (23 oktober 2012) was het nieuwe regeerakkoord 'Bruggen slaan' nog niet openbaar gemaakt. Uiteraard kunnen de beleidsvoornemens in dit akkoord en/of de wensen van nieuwe bewindslieden aanleiding zijn tot wijzigingen in het werkprogramma.

Werkterrein

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT – binnenkort AWI) brengt als strategische adviesraad adviezen uit over beleidsontwikkeling op de (middel)lange termijn. De regering en het parlement kunnen de AWT om advies vragen, maar de raad kan ook uit eigen beweging een onderwerp oppakken. De AWT beweegt zich op de beleidsterreinen van de ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (verantwoordelijk voor wetenschapsbeleid) en Economische Zaken (verantwoordelijk voor innovatiebeleid). Omdat kennis, onderzoek en innovatie natuurlijk ook van belang zijn op andere beleidsterreinen, adviseert de AWT incidenteel ook de andere ministers.

Werkwijze

De AWT-adviezen komen in open interactie met de omgeving tot stand. Met behoud van zijn onafhankelijke positie betreft de raad relevante personen en organisaties actief bij de voorbereiding van zijn adviezen, onder andere door gesprekken te voeren en discussies te organiseren met betrokkenen, deskundigen en belanghebbenden uit het veld en met beleidsmakers. Deze open aanpak draagt bij aan de kwaliteit en de actualiteit van de adviezen. Waar nodig verricht de AWT achtergrondstudies om een probleem te verkennen. Daarnaast kan incidenteel een deel van het onderzoek uitbesteed worden aan derden. AWT-adviezen bevatten doorgaans een internationale vergelijking, en verkennen meerdere opties voor beleid.

Positie en rol in het veld

Binnen het werkveld van wetenschaps- en innovatiebeleid is de AWT de primaire adviserende raad sinds het Innovatieplatform in 2010 is opgeheven. Op het terrein van wetenschap heeft ook de KNAW een adviesfunctie en is het Rathenau Instituut actief. Daarnaast adviseren, SER, WRR, het CPB, en de Rekenkamer af en toe over het wetenschaps- en innovatiebeleid.

Meerjarenprogramma 2013-2017

Werkprogramma's worden opgesteld in samenspraak met ministeries van EZ en van OCW. Er is meermalen de intentie uitgesproken om te komen tot meerjarenprogramma's. Dat stelt de AWT in staat meer samenhang in de advisering te ontwikkelen en – rekening houdend met de beleidscyclus – adequaat in te spelen op de adviesvragen die er leven bij adviesvragers.

De samenstelling van de AWT heeft recent grote wijzigingen ondergaan: zes van de elf raadsleden zijn nieuw. Er is de komende jaren continuïteit te verwachten bij de raad en dat maakt 2013 een goed moment om een start te maken met een meerjarenprogramma. Uiteraard moet dit meerjarenprogramma voldoende ruimte bieden om in te gaan op actuele adviesvragen of nieuwe problemen. Daarom bevat het meerjarenprogramma eerder thema's dan uitgewerkte vragen. In de jaarprogramma's worden vervolgens iets verder uitgewerkte adviesvragen gepresenteerd. Op het moment dat een adviestraject daadwerkelijk aanvangt, is het gebruikelijk dat de definitieve adviesvraag in overleg met de ministeries wordt uitgewerkt en vastgesteld en door de betrokken bewindslieden bevestigd in een officiële adviesaanvraag.

Drie thema's zijn de komende jaren voor de AWT van belang: (1) de betekenis van veranderingen in de wereld om ons heen, (2) ambitieus beleid in tijden van schaarste (3) evenwichtige groei (*balanced growth*) in de kenniseconomie. Deze thema's worden hieronder kort toegelicht en voorzien van voetnoten die de relevante eerdere AWT adviezen opsommen.

Thema 1: de betekenis van veranderingen in de wereld om ons heen

Internationalisering heeft meerdere dimensies. Globalisering en de sterke opkomst van Azië – met name China en India – zijn van belang, evenals de groei in andere hotspots als Turkije en Brazilië. Dat creëert kansen en bedreigingen voor Nederland. De tweede dimensie is Europa. De EU is van toenemend belang als het gaat om het uitzetten en meefinancieren van onderzoek. De derde dimensie is de toenemende grensoverschrijdende samenwerking, ofwel de samenwerking dichterbij huis, met name met België en Duitsland.

Internationalisering was de laatste jaren een belangrijk thema voor de AWT en inspireerde tot diverse adviezen.¹ Daarbij ging het om vragen als hoe in te spelen op Europees beleid en hoe te reageren op de

¹ *Kennis zonder grenzen* (advies 74): kennisontwikkeling is internationaal, overheid moet inspanningen meer richten op maatschappelijke thema's. *Scherp aan de wind* (advies 77): ga strategisch om met Europa, gebruik Europees geld als hefboom. *De Chinese handschoen* (advies 78): maak onderscheid tussen toppers, stijgers en bouwers, en bundel de Nederlandse krachten in platform; blijf investeren in eigen kennisbasis. *De Kennissamenleving in internationaal perspectief* (achtergrondstudie 42):

snelle opkomst van China als kennis- en innovatieland. Dit soort vragen blijft van belang en wordt ook relevant met betrekking tot India, Brazilië, Turkije en Rusland.

Nederland doet het naar internationale maatstaven goed. Andere landen kunnen leren Nederland, maar omgekeerd kan Nederland natuurlijk ook leren van andere landen, zowel op het terrein van kennis- en wetenschapsbeleid als op het innovatiebeleid. De AWT brengt in samenwerking met het Duitsland Instituut Amsterdam in december 2012 een achtergrondstudie uit over Duitsland. Deze achtergrondstudie is de eerste in een reeks. De komende jaren wil de AWT vergelijkbare studies uitbrengen over andere landen, steeds in samenwerking met een kennisinstelling. De achtergrondstudies kunnen vergezeld worden van een briefadvies. Dat kan aanbevelingen bevatten:

- over mogelijke nieuwe samenwerking met het betreffende land en de wijze waarop de relatie geïntensiveerd kan worden;
- die antwoord geven op de vraag wat Nederland kan leren van het beleid en de ervaringen in dat land.

Bij de programmering en prioritering van landenstudies zal de AWT de relevantie voor het topsectorenbeleid zwaar mee laten wegen. Overigens wil de AWT in principe in al zijn adviezen een benchmark paragraaf opnemen waarin verwezen wordt naar goede voorbeelden of ervaringen in het buitenland. Ook daarvoor is de landenreeks nuttig. Aanvullend worden contacten onderhouden met deskundigen.

Thema 2: ambitieus beleid in tijden van schaarste

De rol van de overheid verandert. Teruglopende budgetten, afbouw van subsidies en het stopzetten FES middelen liggen hieraan mede ten grondslag, maar ook een toenemende zelfredzaamheid van burgers en instellingen. De roep om verandering komt niet alleen voort uit de bezuinigingsdruk. Met andere instrumenten kunnen ambitieuze doelen wellicht sneller of doelmatiger bereikt worden. De AWT heeft eerder adviezen uitgebracht die de veranderende rol van de overheid centraal stelden.²

Hoe kan de overheid ertoe bijdragen dat de Nederlandse wetenschap is voorbereid op de toekomst? Hoe kan wetenschap (nog) beter aansluiten bij de vragen vanuit de samenleving en het bedrijfsleven? Kan het wetenschapsbeleid uit blijven gaan van de verwachting dat kennis steeds meer gedeeld wordt en vrij toegankelijk is? Hoe meten en waarborgen we kwaliteit van wetenschap? Welke samenwerking en welke taakverdeling tussen universiteiten, HBO's en andere kennisinstellingen is wenselijk, welke financieringsmodellen passen daarbij en hoe kan dit bijdragen aan valorisatie? Hoe kan de private sector aangemoedigd worden meer te investeren in wetenschap en innovatie?

Een ambitieuze overheid is van belang. Maar nog belangrijker zijn ambitieuze ondernemers die willen groeien en innovatief zijn. Daarvoor is het van belang te kijken naar de economische structuur, naar de verhouding en samenwerking tussen kleine en grote bedrijven, naar de rol van ZZP'ers. Wat kan de overheid doen om de ambities van MKB'ers te ondersteunen? Welke financieringsmechanismen zijn er

investeer in absorptie van kennis, maak afspraken over fundamenteel onderzoek en maatschappelijke uitdagingen. *Bieden en binden* (advies 69): wees aantrekkelijk voor buitenlandse investeerders.

² *Crisis als kans* (briefadvies aan informateurs Rutte I): investeren in R&D is goede keuze, maar organisatie van beleid kan beter! Verminder systeemkosten. *Kennis plaatsen* (advies 75): positioneer kennisinstellingen en universiteiten beter. *Kiezen voor de kennissamenleving* (achtergrondstudie 42): investeer in wetenschap en innovatie, maak keuzes en organiseer het allemaal efficiënter.

voor innovatie? Werkt fiscalisering? Werken *revolving funds*? Welke nieuwe rol is er voor overheden (rijksbreed, maar ook regionaal) om schouder aan schouder met het MKB belemmeringen voor groei weg te nemen en te zorgen voor een betere inbedding van het hele MKB in het topsectorenbeleid?³

Thema 3: Evenwichtige economische groei

Economische groei is niet vanzelfsprekend. Recent is het topsectorenbeleid ingezet. Doel is innovatie te bevorderen door een betere samenwerking in de hele kennisketen, van fundamenteel onderzoek tot ontwikkeling en vermarkting. De profilering van universiteiten in de richting van topsectoren is belangrijk om kennisbasis op peil te houden en te versterken en om meer mensen adequaat op te leiden. Het topsectorenbeleid kristalliseert zich nu uit. De AWT is gevraagd om tweejaarlijks een balans op te maken van het topsectorenbeleid en om incidenteel signalen of overwegingen te publiceren die het beleid vooruithelpen. Het monitorings- en evaluatiekader van EZ dat daartoe is opgezet, vormt hierbij de achtergrond – het is zeker niet de bedoeling dit werk dubbel te gaan doen. De AWT moet als onafhankelijke adviesraad een strategische rol vervullen en aandacht besteden aan thema's die niet of minder aan de orde komen in de evaluaties die door EZ zijn opgezet. Te denken valt aan het in beeld brengen van topsectoroverstijgende thema's (zoals Europese regelgeving, de opkomst China, arbeidsmarkt, ondernemerschap, nieuwe concurrenten, regionale inbedding) en topsectoroverlappende thema's: vernieuwing en kansrijke clusters zijn vaak te vinden op raakvlakken tussen sectoren, en bij bedrijven die de top nog niet bereikt hebben maar wel dat potentieel hebben. De rol van kennis is daarbij steeds van belang. Regionaal beleid kan een rol spelen. Innovatie vindt steeds vaker plaats in wisselwerking met gebruikers, in een lokale of regionale context.⁴

Het topsectorenbeleid is gericht op groei en op het vasthouden van een plaats in de mondiale Top 5 van meest innovatieve landen. De AWT is van mening dat economische groei van belang is en blijft maar dat maatschappelijke uitdagingen een meer centrale plaats in het beleid verdienen.⁵ Het gaat niet zozeer of niet alleen om economische groei, maar om evenwichtige groei (*balanced growth*). De grote maatschappelijke uitdagingen zijn vaak internationaal (schaarste aan hulpbronnen en grondstoffen, klimaatverandering) of er zijn in meerdere landen vergelijkbare problemen (vergrijzing, toenemende behoefte aan zorg). Het belang van niet-technologische innovatie neemt toe: juist een combinatie van technische en niet-technische innovatie kan een impuls geven. Er is een toenemende vraag naar *skills* op het terrein van (internationaal) samenwerken, interdisciplinair onderzoek, etc. Maatschappelijke uitdagingen geven vorm aan de markten van de toekomst en bieden zo kansen voor economische groei en maatschappelijke ontwikkeling. Welke wetenschap en innovatie is nodig voor maatschappelijke uitdagingen? Hoe kan Nederland beter aansluiten op de Europese agenda? Welke successen zijn er en zijn die toepasbaar op andere terreinen?

³ *Kapitale kansen* (advies 76): geld is niet het grootste probleem; meer ondernemerschap is nodig. *Ambitieuze ondernemerschap* (briefadvies): flexibilisering arbeidsmarkt is voorwaarde, aandacht voor ondernemerschap is nodig. *Weloverwogen impulsen* (advies 72); *Diensten beter bedienen* (advies 66); *Backing winners* (advies 53).

⁴ Zie ook briefadvies *Sociale innovatie en Horizon 2020*, en advies *Diensten Waarderen* (te publiceren in december 2012).

⁵ *Scherp aan de wind* (advies 77); *Kennis zonder grenzen* (advies 74); *Talent is Troef* (briefadvies): maak een *human capital* agenda voor de maatschappelijke uitdagingen; *Sociale Innovatie en Horizon 2020* (briefadvies): zorg ervoor dat sociale innovatie bij alle maatschappelijke thema's terugkomt.

Werkprogramma 2013

De AWT geeft voor het jaar 2013 prioriteit aan drie adviezen en voorziet een tweetal doorlopende activiteiten.

1. Optimalisering van het wetenschapsbeleid?

Wetenschappelijke ontwikkeling – fundamenteel, academisch onderzoek – vindt plaats binnen een context die vaak gekenmerkt wordt door openheid. Onderzoekers dragen bij aan de vooruitgang van de wetenschap door te publiceren. Carrières worden gebouwd door onderzoeksresultaten openbaar te maken. De openbaarheid van resultaten van wetenschappelijk onderzoek is echter geen statisch gegeven. Verschillende ontwikkelingen hebben hier invloed op. Enerzijds zijn er ontwikkelingen die leiden tot meer openheid: a) toepassingen van ICT vergemakkelijken toegang tot en uitwisseling van informatie; b) veranderingen in systemen van wetenschappelijk publiceren in de richting van *open access* bevorderen toegankelijkheid. Anderzijds zijn er ontwikkelingen die leiden tot minder openheid: waar fundamentele kennis wordt opgevat als van meer strategisch of commercieel belang, prikkelt dit tot afscherming.

De internationale context waarbinnen wetenschappelijke ontwikkeling plaatsvindt, verandert door de spectaculaire opkomst van Aziatische landen. In het verleden waren substantiële inspanningen in kennisontwikkeling geconcentreerd in de Verenigde Staten en Europa. De laatste decennia is het aantal landen waar nieuwe kennis ontwikkeld wordt sterk gegroeid. Vooral China en India voeren hun inspanningen op. Het is de vraag wat dit voor Nederland betekent en hoe het zich het best binnen deze veranderde context kan positioneren.

Adviesvraag:

Is ons wetenschapsbeleid toekomstbestendig en robuust in het licht van bovenstaande trends en gegeven beperkingen in beschikbare middelen? Meer specifiek:

- Moet Nederland zich – gegeven de veranderde internationale context – meer dan nu thematisch specialiseren en profileren? Zou het zich meer dan nu moeten richten op toegepast onderzoek? Zou het meer moeten inzetten op coördinatie en op binnenlandse dan wel grensoverschrijdende wetenschappelijke samenwerking? Zou het meer moeten inzetten op samenwerking met bedrijven? Is er in dit verband reden de agendering en de kwaliteitsborging anders te organiseren?
- Hoe kan een dergelijke bijstelling van de strategie het best bevorderd en gefinancierd worden? Is het bijvoorbeeld mogelijk hiervoor meer private middelen aan te spreken? Zijn het Deense model (in Denemarken is Carlsbergfoundation een grote financier van fundamenteel onderzoek), het Amerikaanse model, of de Nederlandse financiering van een deel van medisch

onderzoek voorbeelden die navolging verdienen? Wat zijn de mogelijkheden voor 'crowd funding'?

- Is er reden de beleidsaandacht meer te richten op valorisatie? Is kennis voldoende toegankelijk voor het MKB, voor ZZP'ers? (deze vraag eventueel doorschuiven naar 2014)

2. Innovatie in het MKB

De structuur van de Nederlandse economie wijkt af van die van veel andere landen. Voor een klein land hebben we veel grote ondernemingen die over de hele wereld actief zijn. Nederland heeft daarentegen weinig middelgrote familiebedrijven, maar weer relatief veel kleine bedrijven en ZZP'ers. Veel van deze kleine bedrijven vertonen weinig groei.

Het MKB is de laatste tijd aan het veranderen, mede door de sterke toename van het aantal ZZP'ers. Dankzij ICT is het tegenwoordig makkelijker om als zelfstandige marketing te bedrijven en klanten te werven, contacten te onderhouden en netwerken op te bouwen, complementaire expertise te vinden en samen te werken. De opkomst van een groot bestand aan ZZP'ers duidt op een nieuwe manier van organiseren en werken. Het is de vraag wat deze nieuwe manier van werken betekent voor innovatie.

De bestaande beleidskaders sluiten goed aan op de karakteristieken van grote en middelgrote (en vooral industriële) ondernemingen. Dat geldt zowel voor het Nederlandse topsectorenbeleid als voor het Europese Horizon 2020-beleid. In beide gevallen worden pogingen ondernomen om de aansluiting van dit beleid op de behoeften en de mogelijkheden van het MKB te verbeteren. Alle pogingen ten spijt blijft dit problematisch: het beleid houdt moeite kleine bedrijven te bereiken.

Adviesvraag:

Hoe kan de overheid groei stimuleren in het MKB door innovatie te bevorderen? Meer specifiek:

- Hoe kan de overheid binnen de huidige Nederlandse beleidskaders innovatie en groei in het MKB effectiever ondersteunen? In het bijzonder, hoe kan ervoor gezorgd worden dat het MKB goed tot zijn recht komt in het topsectorenbeleid?
- Waar en hoe kan de aansluiting van het Nederlandse MKB op het Europees kennis- en innovatiebeleid verbeterd worden? Meer specifiek, wordt de potentie van het MKB in het oplossen van (binnen het EU-beleid geadresseerde) maatschappelijke vraagstukken voldoende benut?
- Wat voor effect heeft de toename van het aantal ZZP'ers op de innovativiteit van het bedrijfsleven? Hoe kan de overheid doorgroei van innovatieve ZZP'ers faciliteren en stimuleren? Wat voor invloed hebben netwerken en samenwerkingsverbanden waarin ZZP'ers opereren op de groei en het innovatief vermogen?

3. Maatschappelijke uitdagingen als aanjagers van evenwichtige groei en ontwikkeling van topsectoren

“De maatschappelijke uitdagingen van vandaag zijn de groeiemarkten van morgen.”⁶ De aanpak van de zeven uitdagingen die de EU heeft geagendeerd, is niet alleen noodzakelijk en urgent, maar ook perspectiefvol.⁷ Ze bieden ondernemingen perspectief op innovatie die bijdraagt aan evenwichtige, duurzame groei. Ze bieden kennisinstellingen en bedrijven niet alleen toegang tot substantiële middelen voor onderzoek en innovatie op uitdagende terreinen, maar ook tot belangrijke Europese netwerken en clusters van de toekomst waarvoor nu de fundamenten gelegd worden.

Het Nederlandse beleid is gestructureerd langs de lijnen van topsectoren. Het Europese beleid stelt maatschappelijke uitdagingen centraal. Waar het Nederlandse beleid zich richt op het stimuleren van specifieke, economisch belangrijke capaciteiten (en dus de aanbodzijde het vertrekpunt is), daar richt het Europese beleid zich op het aanpakken van bepaalde collectieve problemen (met de vraagzijde als aangrijpingspunt). Nederland onderschrijft het belang van de Europese maatschappelijke uitdagingen en zoekt binnen het topsectorenbeleid aansluiting hierbij. Hoe dit het best kan gebeuren, moet de komende jaren duidelijk worden. In de invulling van het topsectorenbeleid heeft de agenda van de EU, zowel programmatisch als financieel, tot nu toe een bescheiden rol gespeeld.⁸ Zoals het AWT-advies *Scherp aan de Wind* al heeft gesignaleerd, is het in het belang van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen en van Europa, dat het Nederlandse en het Europese beleid goed op elkaar aansluiten. Nederlandse kennisinstellingen (zowel universiteiten als publieke onderzoeksinstituten) zijn verregaand autonoom. Zij bepalen hun eigen onderzoeksagenda. Nederlandse bedrijven bepalen hun innovatieagenda op basis van economische perspectieven. Bij de invulling van het Nederlandse topsectorenbeleid ligt het initiatief primair bij het bedrijfsleven. Het is mede aan de overheid om ervoor te zorgen dat onderzoek en ontwikkeling ten behoeve van maatschappelijke uitdagingen – de markten van morgen, nog niet die van vandaag – nu reeds voldoende tot hun recht komen op de agenda's van kennisinstellingen en bedrijven. Daarvoor moeten de noodzakelijke platforms en mechanismen tot ontwikkeling worden gebracht.

Adviesvraag:

Hoe kan Nederland het best evenwichtige en duurzame groei bevorderen in aansluiting op de Europese aanpak van maatschappelijke uitdagingen?

- Hoe kan Nederlands onderzoek en ontwikkeling binnen de topsectorenaanpak ook bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en hoe kan Nederlandse R&D optimaal de Europese fondsen benutten?

⁶ Ministerie van EL&I (2011), 'Naar de top – Het bedrijvenbeleid in actie'.

⁷ De zeven door de EU in Horizon 2020 genoemde maatschappelijke uitdagingen zijn: i) gezondheid, demografische verandering en welzijn; ii) voedselveiligheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en de bio-economie; iii) veilige, schone en efficiënte energie; iv) slim, groen en geïntegreerd vervoer; v) klimaatmaatregelen, hulpbronnefficiëntie en grondstoffen; vi) inclusieve en innovatieve samenleving en vii) veilige samenlevingen.

⁸ Hierbij gaat het niet alleen om het programma Horizon 2020, waarin tientallen miljarden euro's omgaan, maar ook om de structuurfondsen, waarbinnen bedragen in dezelfde orde voor innovatie worden ingezet.

- Welke maatregelen moeten getroffen worden om tot een overzicht te komen van reeds beschikbare kennis voor (specifieke) maatschappelijke uitdagingen en van behoeftes aan verdere kennisontwikkeling en innovatie? Welke mechanismes moeten in het leven geroepen worden om de Nederlandse capaciteit om de benodigde kennis te ontwikkelen en in te zetten gecoördineerd te mobiliseren?
- Welke (financiële of andere) instrumenten zijn nodig om het voor kennisinstellingen en bedrijven aantrekkelijk te maken een deel van hun onderzoeks- en innovatiecapaciteit in te zetten ten behoeve van maatschappelijke uitdagingen?

Bij de aanpak van deze vragen kunnen maatschappelijke uitdagingen op de terreinen van water, energie en voedselvoorziening worden meegenomen als cases.

4. Doorlopende activiteiten: Topsectoren en landenreeks

- A. In 2013 wordt een start gemaakt met *'Balans van de Topsectoren 2014 – tweejaarlijks rapport van de AWT'* (werktitel). De AWT zal daartoe in 2013:
- meedenken over indicatoren en reflecteren op monitoringgegevens van anderen;
 - benchmarken met andere landen: wat kunnen we leren van andere landen, welke ideeën of beleid zijn de moeite waard om ook in Nederland in te voeren?
 - regelmatig gesprekken voeren met een groot aantal gesprekspartners binnen en buiten de topsectoren aan de hand van een lijst met aandachtspunten en van open vragen. Gesprekspartners zijn afkomstig uit alle topsectoren, uit het bedrijfsleven (groot en MKB), kennisinstellingen, universiteiten (provinciale) overheden en andere stakeholders zoals maatschappelijke organisaties;
 - een rapport uitbrengen: wat is het belang van regionalisering en smart specialisation voor Nederland, in het bijzonder voor het Nederlandse bedrijfsleven? Hoe kan grensoverschrijdende samenwerking, in het bijzonder tussen bedrijven, vorm krijgen?
- B. Landenreeks. In de Top 5 van meest innovatieve landen zijn enkele Scandinavische landen te vinden. Daarom ligt het voor de hand de reeks die begon met Duitsland in 2013 te continueren met een uitgave over Scandinavië: wat kan Nederland leren van Noorwegen, Denemarken, Zweden en Finland?