

# **AWTI-werkprogramma 2018**

**12 januari 2018**

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1 Ondernemersklimaat</b>	<b>4</b>
<b>2 Sociaal-maatschappelijke transitie</b>	<b>5</b>
<b>3 Opkomst nieuwe technologieën</b>	<b>6</b>
<b>4 Universiteiten en Hogescholen</b>	<b>7</b>

# Inleiding

De Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI) adviseert regering en parlement over het beleid voor wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie. In het meerjarenprogramma *Voorbij de horizon* heeft de AWTI drie overkoepelende thema's geadresseerd: *innovatief vermogen*, *internationalisering* en *publieke sectoren en publiek-private samenwerking*.<sup>1</sup> In 2016 en 2017 zijn deze thema's nader uitgewerkt in adviezen over onder andere het belang van kennisabsorptievermogen, energie-innovatie, de financiering van onderzoek en innovatie, WTI-diplomatie en de positie van toepassingsgericht onderzoek. Als onderdeel van het werkprogramma 2017 zullen in 2018 nog een advies over het innovatief vermogen van Nederland en een briefadvies over India verschijnen.

Vanuit zijn strategische functie zal de AWTI ook in 2018 ruimte en aandacht hebben voor de geformuleerde ambities van het kabinet. Om een goede koppeling te realiseren tussen onze adviezen en de koers van een nieuwe regering, is in overleg met de ministeries van OCW en EZK besloten om het werkprogramma te concretiseren na de aanbidding van het regeerakkoord. Dit neemt niet weg dat in de loop van 2018, bij de nadere uitwerking van het regeringsbeleid, aanvullende vragen kunnen opkomen, zowel vanuit de regering<sup>2</sup> als vanuit de Tweede Kamer. In dit werkprogramma is ruimte vrijgehouden voor de beantwoording van dergelijke vragen. In 2018 zal de AWTI zich in ieder geval bezighouden met een viertal thema's.

---

<sup>1</sup> AWTI (2015), *Voorbij de horizon: AWTI Werkprogramma 2016-2018*, Den Haag.

<sup>2</sup> In beginsel de ministers van OCW en EZK, maar zeker ook met ruimte voor inbreng vanuit andere ministeries daar waar het beleid raakt aan het WTI domein

## Ondernemersklimaat

### Aanleiding

Het gaat beter met de Nederlandse economie en dat biedt ruimte om te investeren in innovatief ondernemerschap. Een gerichte inzet van middelen kan bijdragen aan het vinden van oplossingen voor maatschappelijke problemen en kan de economische groei verder stimuleren. Tot nu toe richt het Nederlands beleid zich vooral op het stimuleren van *start-ups* (o.a. StartUpDelta). Tegelijkertijd blijft het een uitdaging om *best practices* te identificeren en te investeren in de juiste ideeën. Nationaal en internationaal neemt de aandacht voor de schaalbaarheid van innovaties op dit moment sterk toe en groeit het besef dat de overheid een belangrijke rol vervult in het scheppen en versterken van de juiste ecosystemen. Ook de Europese Unie zal zich de komende jaren sterker gaan richten op innovaties met impact en de omgeving waarin deze tot stand komen.<sup>3</sup>

### Vraagstelling

De aandacht voor de schaalbaarheid van innovaties groeit snel. Recente studies stellen zelfs dat innoveren zonder uitzicht op *scale-up* zinloos is. Deze ontwikkeling onderstreept het belang van ondernemerschap in innovatieprocessen en roept de volgende vraag op:

### *Hoe kan de Nederlandse overheid innovatief ondernemerschap stimuleren?*

En daarop aansluitend: hoe is het gesteld met het huidige ondernemersklimaat? Bevat het de juiste elementen om innovatieve ideeën verder te brengen? En wat zijn in brede zin de mogelijkheden om groeigericht ondernemerschap tot bloei te laten komen?

### Context

Dit advies geeft invulling aan één van de kernvragen uit het Meerjarenprogramma 2016-2018: Wat betekent innovatie voor de samenleving en de economie en hoe kan het innovatieve vermogen van de samenleving beter tot zijn recht komen en beter benut worden? De AWTI adviseerde eerder over ondernemerschap in *Briljante bedrijven* (2014) en constateerde dat er nog veel winst te behalen valt in het scheppen en versterken van ecosystemen waarin innovatie en groeigericht ondernemerschap tot bloei komen. Het advies *Regionale hotspots* (2014) liet zien dat geografische clusters als broedplaatsen voor innovatie dienen. De focus van StartUpDelta verschuift nu naar *scale-ups*, aansluitend op de internationale beweging waarbij met name aandacht is voor accelerators en trainings- en coachingprogramma's. De Raad is voornemens om de uitkomsten van dergelijke nieuwe initiatieven te betrekken in de bestudering van het huidige beleidsinstrumentarium.

---

3. O.a. in het nieuwe EU Kaderprogramma en European Innovation Council pilot <https://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm>

## Sociaal-maatschappelijke transitie

### Aanleiding

Nederland staat aan de vooravond van een aantal grootschalige *transities*; structurele veranderingen die het gevolg zijn van in elkaar grijpende ontwikkelingen op economisch, technologisch, maatschappelijk en politiek terrein met een grote impact op de samenleving.<sup>4</sup> Bij transitie is vaak sprake van een sterke innovatiecomponent. Denk aan de energietransitie en de ambitie om voor 2050 de woonvoorraad gasvrij te verduurzamen. Of aan de groeiende behoefte aan voorspellende en controlerende geneeskunde in de gezondheidszorg. Of de toekomstige rol van 'grondstoffen' in de transitie naar circulaire en *biobased* economieën. Transitiestudies leren ons dat de richting van ontwikkelingen zich moeilijk laten voorspellen, maar dat neemt niet weg dat de huidige transitievraagstukken vragen om regie en een expliciet beroep doen op de overheid. De onvoorspelbaarheid en complexiteit van transitie vragen om een coherente en systemische aanpak. Dit advies beoogt bij te dragen aan de totstandkoming van een dergelijke aanpak.

### Vraagstelling

De overheid heeft in het verleden vaak een belangrijke rol gespeeld bij transitie (zoals bij de opkomst van de auto of de overgang van kolen naar aardgas). De centrale vraag is:

***Wat kan de overheid leren van transitie met een sterke innovatiecomponent uit het verleden en hoe kan zij die lessen toepassen in de huidige beleidsontwikkeling?***

Wat vragen de actuele sociaal-maatschappelijke transitie van overheid en samenleving? En welke rol zou de overheid moeten vervullen om haar ambities te realiseren?

### Context

De regering zal het innovatiebeleid de komende periode nog sterker gaan richten op de grote maatschappelijke opgaven en verschillende partijen betrekken bij de inrichting van dat beleid.<sup>5</sup> De AWTI adviseerde eerder hoe via de bestaande beleidsprogramma's kan worden bijgedragen aan de aanpak van grote maatschappelijke uitdagingen.<sup>6</sup> In *De kracht van sociale innovatie* (2014) besteedde de Raad al aandacht aan transitietheorie en -management en in *Oppakken en doorpakken* (2016) adviseerde hij om nadrukkelijk te investeren in innovaties om tot een CO<sub>2</sub>-neutrale economie te komen. Dit advies bouwt voort op de eerdere trajecten. Bij de nadere invulling van dit adviesthema zullen verschillende relevante departementen worden betrokken.

<sup>4</sup> De 5 belangrijke economische transitie volgens de SER: globalisering, digitalisering, verduurzaming, vergrijzing en verstedelijking, flexibilisering <http://www.ser.nl/nl/actueel/toespraken-voorzitter/20161124-vijf-transities-in-onze-economie.aspx>

<sup>5</sup> VVD, CDA, D66 en ChristenUnie (2017), *Vertrouwen in de toekomst. Regeerakkoord 2017-2021*, p. 39.

<sup>6</sup> AWTI (2013), *Waarde creëren uit maatschappelijke uitdagingen*, Den Haag.

## Opkomst nieuwe technologieën

### Aanleiding

De opkomst van “nieuwe technologieën” staat volop in de belangstelling. Uitgangspunt is dat sleuteltechnologieën cruciaal zijn in het versterken van het verdienvermogen en een belangrijke pijler zijn voor het vinden van oplossingen van maatschappelijke uitdagingen. Tegelijk groeit het maatschappelijk debat over de mogelijke ontwrichtende invloed van technologie in de samenleving en de rol die de overheid daarin moet aannemen. In de EU staan *Key Enabling Technologies* (KETs) al enige jaren op de agenda. Daarbij kiest de Commissie voor een sterke economische benadering in haar beleid: de inzet op KETs moet helpen bij het versterken en revitaliseren van de concurrentiekracht van de Europese industrie. Ook in Nederland staan sleuteltechnologieën (weer) volop in de belangstelling. Het ministerie van EZK beziet hoe het innovatie-/topsectorenbeleid meer kan worden toegesneden op maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën. Zij heeft een High Level Group opgericht om de sleuteltechnologieën voor Nederland te beschrijven. Ook het regeerakkoord benoemt specifieke technologieën met een hoog economisch potentieel.

### Vraagstelling

Waar sommige landen al eerder hebben gekozen voor een specifiek en gericht technologiebeleid<sup>7</sup>, kiest de Nederlandse regering voor een meer open beleid waar initiatieven en keuzes primair bij het veld zijn belegd. Met het oog op de internationale ontwikkelingen en eventuele toekomstige keuzes voor specifieke technologieën is de regering gebaat bij een beantwoording van de volgende vraag:

### ***Hoe moet de Nederlandse overheid omgaan met nieuwe technologieën, rekening houdend met de impact op samenleving en economie?***

Wat zou een zinvolle manier zijn om vanuit de overheid te organiseren dat kansrijke technologieën daadwerkelijk tot verdere ontwikkeling worden gebracht met daarbij oog voor economie en samenleving? Heeft Nederland in die zin een specifiek technologiebeleid nodig? Welke partijen hebben daarin een rol, en welke rol is weggelegd voor de overheid?

### Context

Dit advies volgt na het advies over *sociaal-maatschappelijke transities* en bouwt voort op de bevindingen in *Klaar voor de Toekomst* (2015) waarin ICT als KET centraal stond. Dit advies biedt ook ruimte om de resultaten van andere adviesorganisaties te betrekken.<sup>8</sup>

7. Zoals Duitsland, geconcretiseerd in de *Innovationspolitische Eckpunkte* (BMW, 2017), Japan met een wettelijk voorgeschreven 5-jaarlijkse Wetenschaps- en Technologiestrategie (5<sup>th</sup> Basic Plan, 2016), of Israël waar industriële R&D wordt gestimuleerd door de Israel Innovation Authority (voorheen: Office of the Chief Scientist)

8. Zoals bijvoorbeeld WRR (2015) *Robot de Baas* en Rathenau Instituut (2016) *Moderne biotechnologie in Nederland*

## Universiteiten en Hogescholen

### Aanleiding

Universiteiten en hogescholen opereren in een krachtenveld tussen maatschappij, overheid en markt én in een internationale context. Tal van ontwikkelingen – nationaal en internationaal – beïnvloeden hun positie en functioneren en daarmee ook de prestaties van het stelsel voor hoger onderwijs en onderzoek. In 2010 concludeerde de Commissie-Verman al dat dit stelsel niet toekomstbestendig is.<sup>9</sup> Toch is het kernpunt van de aanbevelingen van deze commissie, namelijk meer differentiatie, in de praktijk niet of nauwelijks gerealiseerd. Het recente regeerakkoord kondigt maatregelen aan op allerlei deelonderwerpen, zoals de bekostigingssystematiek. Het is van belang om de verschillende aspecten in samenhang te bezien, dat wil zeggen in het licht van het (gehele) stelsel.

### Vraagstelling

Dat brengt ons bij de centrale opgave: hoe zorgen we voor *een gezond stelsel met vitale instellingen*? De instellingen zullen zich (moeten) aanpassen terwijl het stelsel aan de maatschappelijke verwachtingen zal moeten blijven voldoen. Dat roept de vraag op:

***Hoe kan de overheid het stelsel van hoger onderwijs en onderzoek zodanig vormgeven dat de instellingen (universiteiten en hogescholen) de ruimte hebben en ook gestimuleerd worden om hun functies goed te vervullen en daarmee hun belang voor de samenleving waar te maken?***

Dit alles in een context van ontwikkelingen als de digitalisering en de steeds sterker voelbare marktmacht van buitenlandse topinstellingen.

### Context

In het regeerakkoord worden op een aantal relevante onderwerpen maatregelen aangekondigd. Zo zal de *financiering* van hoger onderwijs en onderzoek anders worden vormgegeven, zal bekeken worden in welke vorm de prestatieafspraken voortgezet worden en hoe omgegaan moet worden met ‘selectie’, en wordt er meer nadruk gelegd op *open science* en valorisatie. Naar verwachting zullen in de loop van 2018 de eerste richtinggevende beleidsdocumenten verschijnen. De AWTI adviseerde eerder al over onderzoeksbeleid, de verwevenheid van hoger onderwijs en onderzoek en de regionale organisatie van onderzoek.<sup>10</sup> Van belang is verder dat de Onderwijsraad aan een advies werkt over de bekostiging van het onderwijs (van primair onderwijs tot en met hoger onderwijs) dat in 2018 zal verschijnen.

9. Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010), *Differentiëren in drievoud*.

10. AWTI (2014) Boven het maaiveld; (2015) Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs; (2014) Regionale hotspots