

INLEIDING

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) adviseert regering en parlement over het wetenschaps- en innovatiebeleid. De laatste jaren heeft de AWT adviezen uitgebracht onder meer over innovatie in de dienstensector, de opkomst van China als innovatieland, de kennissamenleving, het Europese onderzoeksbeleid, ondernemerschap en de arbeidsmarkt voor kenniswerkers. De AWT werkt met een meerjarig werkprogramma.

Het AWT-meerjarenprogramma 2013 – 2017 omvat drie thema's:

1. De betekenis van de veranderingen in de wereld om ons heen: er is een wereldwijde wedloop om kennis, hoe kunnen we effectief samenwerken?
2. Ambitieuw beleid in tijden van schaarste: hoe om te gaan met tekorten op de arbeidsmarkt of schaarse grondstoffen?
3. Evenwichtige economisch groei – het gaat om meer dan verdienvermogen.

Daarnaast zijn twee doorlopende activiteiten:

4. Balans van de Topsectoren – De AWT maakt de balans op van het topsectorenbeleid en brengt daarover regelmatig advies uit.
5. De AWT vindt het van belang om te leren van andere landen en is daarom gestart met een Landenreeks. In 2012 was er een studie over Duitsland, in 2013 over het VK.

Deze thema zijn voor het werkprogramma 2013 uitgewerkt in de volgende onderwerpen

- Optimalisering van het wetenschapsbeleid (rond de jaarwisseling)
- MKB en groeivermogen (december 2013)
- Maatschappelijke uitdagingen (oktober 2013)
- Briefadvies: Balans van de topsectoren (half oktober 2013)
- De kracht van sociale innovatie (september 2013)
- Landenreeks: het VK (november / december 2013)
- Kennissamenleving in internationaal perspectief (september/oktober 2013)

OVERWEGING BIJ HET WERKPROGRAMMA 2014

Het kabinet heeft zijn kennisagenda bekend gemaakt en verzoekt de adviesraden hiermee rekening te houden bij het opstellen van de werkprogramma's voor 2014. Er zijn vijf rijks brede thema's aangewezen:

1. Vergroten van kracht en adaptief vermogen van de samenleving;
2. Nieuwe scheidlijnen in de samenleving;
3. Duurzame ontwikkeling;
4. Verwevenheid van interne en externe veiligheid;
5. Handelingsmogelijkheden van de nationale overheid.

De AWT heeft bij de selectie van onderwerpen aansluiting gezocht op de kennisagenda van de regering voor zover de wettelijke taakomschrijving daartoe ruimte biedt. Daarnaast wil de AWT enerzijds onderwerpen selecteren waar iets nieuws, iets baanbrekends, iets origineels te adviseren is, maar anderzijds ook voortbouwen op de eerdere adviezen en waar nodig ingaan op 'verdiepingsvraagstukken'.

Uiteraard wil de AWT – waar zinvol - graag samenwerken met andere adviseurs van de overheid die zich op het terrein van wetenschap en innovatie bewegen, zoals CPB, KNAW of het Rathenau Instituut. Het werkprogramma moet ruimte laten om via korte adviestrajecten in te gaan op actuele vragen, of om ongevraagd een briefadvies uit te brengen.

ONDERWERPEN VOOR 2014

Hieronder zijn de adviesonderwerpen voor het werkprogramma 2014 gerangschikt per thema uit het meerjarig werkprogramma 2013 – 2017. Per thema zijn de onderwerpen onder te verdelen in adviezen die de in 2013 uitgebrachte adviezen thema's van het meerjarig werkprogramma verder uitdiepen en adviezen die relatief nieuw zijn.

REGULIERE ADVIEZEN

1. AANPAK VOOR WETENSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN

Dit advies bouwt voort op het meer strategische advies op hoofdlijnen dat de AWT dit jaar opstelt over de Optimalisering van het wetenschapsbeleid. Daarnaast vormen de uitkomsten van het IBO- Wetenschapsbeleid en de te verwachten kabinetsvisie over het wetenschapsbeleid een uitgangspunt. De AWT gaat in op de vraag hoe de wetenschappelijke uitdagingen aangepakt kunnen worden. Dit gaat bijvoorbeeld over de 49 wetenschappelijke uitdagingen uit de wetenschapsagenda van de KNAW. De samenleving en de economie hebben belang bij een wetenschap die niet alleen excellent is maar ook voldoende vernieuwend. Op de onderzoeksagenda's van universiteiten en kennisinstellingen staan ook relevante onderwerpen voor de economie en de topsectoren. Voor economie en samenleving is daarnaast het absorptievermogen van kennis van belang: het vermogen om kennis die elders is ontwikkeld te kunnen 'absorberen', toe te passen, benutten en te valoriseren.

2. KLAAR VOOR DE TOEKOMST?

Technologische ontwikkelingen gaan razend snel. Op vele terreinen komen ontwikkelingen in een stroomversnelling of worden de komende jaren doorbraken verwacht. Het gaat hierbij onder meer om 'big data', ontwikkelingen op gebied van (mobiel) internet, ontwikkelingen op snijvlak van technologie en biologie, robotica, 3d printing etc. *Enabling technologies* zijn een voorwaarde voor de vooruitgang op een groot aantal onderzoeksterreinen. *Converging technologies* veranderen de samenleving en de manier waarop we met kennis omgaan. Wat betekent *big data* voor de ontwikkeling van kennis en hoe verandert het onze perceptie van kennis? Hoe is het gesteld met de toegankelijkheid van big data – in hoeverre is deze aan technische beperkingen onderhevig, dan wel aan beperkingen vanwege afscherming of restrictief eigendom? Wie kan welke (commerciële) exploitatierechten doen gelden op deze datastromen? In hoeverre zijn bedrijven en kennisinstellingen geneigd data geheim te houden? Is het bedrijfsleven voldoende in staat om zich aan te passen aan veranderende technologie?

De vraag is of we voldoende voorbereid zijn op de stroomversnellingen. Springt Nederland voldoende in op deze kansen? Is het beleid en de regelgeving hier voldoende op toegesneden? Welke "21st Century" skills zijn nodig om met de technologische ontwikkelingen om te kunnen gaan en hebben we die in huis? De omvang van de beschikbare hoeveelheid data in diverse lijnen van onderzoek groeit explosief. Dat is niet alleen het geval in de natuurwetenschappen, waar allerlei instrumenten enorme hoeveelheden waarnemingen genereren, maar ook in de sociale wetenschappen, waar steeds meer statistische informatie uit wereldwijd gespreide bronnen beschikbaar komt.

3. REGIONALE HOTSPOTS

Nederland is een kennishotspot. Maar wat is de rol van regionale 'hotspots' binnen de Nederlandse economie? Wat is de rol van steden? Hoe kunnen nationaal, regionaal en lokaal beleid elkaar versterken? Europa zet ook in het kader van het cohesiebeleid steeds meer in op onderzoek en innovatie. Hoe kan Nederland vormgeven aan de smart specialisation strategy van de EU? Hoe kunnen we er toe bijdragen dat scienceparken die uit cohesiefondsen betaald worden daadwerkelijk bijdragen de ontwikkeling van regionale hotspots. Hoe kunnen regionale hotspots bijdragen aan de uitwerking van de profileringsfilosofie uit de Strategische Agenda Hoger Onderwijs. En omgekeerd: hoe kunnen universiteiten en het hoger onderwijs bijdragen aan de "slimme specialisatie" van de regio's, of van de steden dan wel stedelijke gebieden.

Maar er zijn ook fundamentele vragen. Veel aspecten van innovatie komen op regionale schaal samen. Innovatieve ecosystemen hebben doorgaans de schaal van een regio. Als dat zo is, in hoeverre is dan de regio het ideale schaalniveau om innovatie vanuit de overheid te ondersteunen? En geldt dit dan ook voor kennisontwikkeling? Kan een regio 'integraal beleid' voeren om een innovatief ecosysteem tot ontwikkeling te brengen? Zijn bepaalde instrumenten van innovatiebeleid of kennisbeleid, apart of in combinatie, bij uitstek geschikt om op het regionale schaalniveau in te zetten? Hoe kan dit regionaal beleid het best worden ingezet om regionale comparatieve voordelen tot bloei te brengen (dat wil zeggen, ten behoeve van *smart specialisation*)?

4. BRIEFADVIES: EUROPESE ONDERZOEKSRUIMTE

Een belangrijke vraag op het Europese politieke niveau is of er meer Europese wetgeving moet komen op het vlak van onderzoek. Er is eerder door de Europese Commissie nagedacht over wetgeving. Daarbij kwamen meerdere onderwerpen aan de orde: van grensoverschrijdende pensioenfondsen voor kenniswerkers tot investeringen in gemeenschappelijke onderzoeksinfrastructuur. Minstens even belangrijk is de vraag of Horizon 2020 werkt zoals voorzien. 'Leveren' de drie pijlers? Hoe doen Nederlandse instellingen het binnen Horizon 2020? Wat kan er verbeterd worden aan de werking van Horizon 2020? Er is afgesproken dat er in het najaar van 2013 een rapportage komt over de eenwording van de Europese onderzoeksruimte. Dit kan de discussie over de wenselijkheid van wetgeving nieuw leven inblazen. Dit vraagstuk gaat waarschijnlijk spelen onder de volgende Europese Commissie (die oktober 2014 start). Nederland zal een standpunt moeten ontwikkelen op dit terrein.

5. LANDENSTUDIES

Latijns-Amerika. Brazilië is sterk in opkomst, er zijn goede banden met de Nederlandse universiteiten (o.a. Wageningen), maar wellicht kunnen daar meer vruchten van geplukt worden. Het is interessant Brazilië te vergelijken met landen die Latijns-Amerika die eveneens in opkomst zijn, bijvoorbeeld Argentinië, Chili, Equador, Peru. Waar heeft Nederland een goede toegang, waar liggen goede mogelijkheden voor samenwerking?

6. BALANS TOPSECTOREN

De AWT is in 2013 gestart met het project Balans Topsectoren. Dit leidt medio 2014 tot een advies. In oktober 2013 komt er een tussentijdse briefadvies van de AWT uit.

DOORKIJK NAAR WERKPROGRAMMA 2015

Er is de afgelopen jaren veel gesleuteld aan het kennislandschap. Beleidsmatig gaat dit om de Strategische Agenda Hoger Onderwijs, het Bedrijfslevenbeleid/Topsectoren en recent de Beleidsvisie Toegepast Onderzoek. Er is veel veranderd, met ook de afbouw van oude programma's, instituties en financiering. In 2014 wordt het IBO-wetenschapsbeleid afgerond en verschijnt de kabinetsvisie op het wetenschapsbeleid.

Dit alles kan aanleiding zijn om het geheel van het kennislandschap in 2015 nog eens tegen het licht te houden. Vraag is of het systeem als geheel nu goed in elkaar zit. Aandachtspunten zijn onder meer de relatie fundamenteel en toegepast onderzoek en de balans tussen nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en vraaggeïnspireerd fundamenteel onderzoek.