

# AWT WERKPROGRAMMA 2012

## 1. HET WERKTERREIN VAN DE AWT

Het werkterrein van de AWT is constant in beweging. Nationaal, maar vooral ook internationaal. Een aantal belangrijke trends en ontwikkelingen zijn daarbij te koppelen aan voor de AWT fundamentele vraagstukken:

- Verregaande internationalisering en mondialisering van kennis en innovatie: Hoe positioneert Nederland zich in dit internationale krachtenveld?
- De grote maatschappelijke uitdagingen: Hoe kunnen onderzoek en innovatie het beste worden ingezet om bij te dragen aan oplossingen?
- Een veranderende kennissamenleving: Hoe kan het draagvlak voor de kennissamenleving vergroot worden, hoe kunnen werknemers, ondernemers, opleiders meer betrokken worden bij de kennissamenleving? Wat is de rol van kennis en innovatie in de samenleving en hoe moet het beleid hierop inspelen?
- Een toenemende nadruk op kennisbenutting: Hoe kan het proces van economische en maatschappelijke waardecreatie worden ingericht opdat kennis optimaal benut wordt?

In overleg met de ministeries van EL&I en OCW zijn op basis van bovenstaande trends en ontwikkelingen een viertal adviesonderwerpen gedefinieerd waar de AWT zich in 2012 op zal richten. Hieronder volgt een korte beschrijving van deze vier onderwerpen met een aantal richtinggevende vragen. De exacte vraagstelling zal in overleg met de ministeries verder worden ingevuld. Ook zal de nieuw aan te treden voorzitter van de AWT wellicht nog wat andere accenten willen aanbrengen.

## 2. WERKPROGRAMMA 2012

### 1. ONDERZOEK, INNOVATIE & ARBEIDSMARKT

In 2013 zullen er naar verwachting 220.000 personen minder aan het werk zijn dan in 2008. Dit is bijna 3% van de werkzame beroepsbevolking. Dat betekent dat de werkgelegenheid in 2013 nog niet hersteld zal zijn van de zware economische crisis die de Nederlandse reële economie raakte vanaf het vierde kwartaal van 2008.<sup>1</sup> De werkgelegenheid in veel Nederlandse sectoren is afgenomen, en dat remt de arbeidsmobiliteit aanzienlijk. Er zijn voor werknemers minder mogelijkheden om carrière te maken en om capaciteiten volledig te benutten.

Hun situatie verandert echter op middellange termijn, wanneer de vergrijzing en bevolkingskrimp ingrijpende gevolgen krijgt voor de arbeidsmarkt van alle Europese landen. De periode tot 2040 kenmerkt zich in Nederland door een snelle vergrijzing van de bevolking.<sup>2</sup> Het aandeel 65-plussers stijgt van 15 procent nu naar bijna 26 procent in 2040. Dit heeft ook gevolgen voor wetenschap en innovatie. Dit kabinet wil de kenniseconomie bevorderen en dat vergt een hoog opgeleide beroepsbevolking. Op Europees niveau werd becijferd dat het aantal banen voor hoger opgeleiden in Europa de komende jaren zelfs zal stijgen van 25 naar 31%. Vooral de vraag naar bèta's neemt sterk toe, met name de vervangingsvraag. In de plannen van veel topsectoren wordt de arbeidsmarktproblematiek als serieuze bedreiging genoemd. In heel Europa spelen deze problemen, daarom is het een speerpunt in de vorig jaar gelanceerde *Europe 2020* strategie. De ontwikkelingen op de arbeidsmarkt kunnen de Nederlandse ambities verstoren.

Het tekort aan hoogopgeleide werknemers gecombineerd met de hoge lonen zal de locatiekeuze van bedrijven immers beïnvloeden. Voor zover mogelijk zullen bedrijven zich vestigen in landen waar de lonen minder snel zijn gestegen en waar de arbeidsmarkt minder grote tekorten kent. En landen waar het opleidingsniveau voldoende hoog blijft en waar de vaardigheden (*skills*) voldoende aansluiten bij de behoeftes van de industrie. Dat ondermijnt mogelijk de concurrentiekracht van Europa en Nederland op een aantal terreinen. Maar op andere terreinen biedt het ook kansen kennis en nieuwe bedrijvigheid aan te trekken.

Ook de overheid speelt in op deze ontwikkelingen. Onderwijs is hierbij een belangrijke factor. Onder andere in het onlangs door OCW gepresenteerde plan voor Hoger onderwijs, onderzoek en wetenschap.<sup>3</sup> Hierin worden plannen gepresenteerd om op de langere termijn een betere aansluiting tussen onderwijs, wetenschap en bedrijfsleven te creëren. Een betere afstemming van vraag en aanbod. De commissie Veerman schetst met zijn rapport *Differentiëren in Drievoud* het belang van profilering in het hoger onderwijsstelsel. In het onlangs gepresenteerde hoger onderwijsplan van OCW worden de aanbeveling van deze commissie grotendeels overgenomen. Hoger onderwijs en onderzoeksinstellingen zullen zich de komende jaren meer moeten gaan profileren op

---

<sup>1</sup> ROA, 2009

<sup>2</sup> Regionale prognose 2009-2040: vergrijzing en omslag van groei naar krimp, Planbureau voor de Leefomgeving 2010

<sup>3</sup> Kwaliteit in verscheidenheid, OCW 2011

hun specialisme. Dit moet leiden tot een brede kwaliteitsslag. Belangrijk hierbij is dat kwaliteit op een objectieve manier te meten moet zijn. Kwaliteitsmetingen in onderwijs en onderzoek (in relatie met profilering) zijn al jaren punt van veel discussie. Er zou voor onderzoeks- en onderwijsinstellingen een handzaam en overzichtelijk 'dashboard' moeten komen met kwaliteitsparameters. Het moet hieruit duidelijk te maken zijn hoe de kwaliteit van onderwijs-/onderzoekinstellingen zich op nationaal- en internationaal niveau met elkaar verhouden en hoe gestuurd kan worden.

Mogelijk aanknopingspunten voor een AWT adviesvraag:

- Hoe verandert het proces van onderzoek en innovatie als gevolg van de arbeidsmarktontwikkelingen?
- Wat voor soort kenniswerkers zijn nodig in de toekomst en wat zijn de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt? Hoe kan het beleid inspelen op deze ontwikkelingen?
- In hoeverre kunnen we aansluiten bij EU-beleid op dit terrein?
- Hoe kunnen private en publieke partijen het beste inspelen op de veranderende arbeidsmarkt? Hoe kan de aansluiting tussen onderwijs en onderzoek op het HBO en universiteiten worden geoptimaliseerd en worden gekoppeld aan het topsectorenbeleid?
- Welke parameters/indicatoren zijn van belang om op instellings- en stelselniveau de kwaliteit van onderzoek te kunnen volgen? Hoe kan het beleid hierop aansluiten?

NB: voor de laatste twee subvragen wordt samenwerking gezocht met de Onderwijsraad.

## 2. DIENSTENINNOVATIE

Nederland verdient zijn geld voor het grootste deel met diensten. Innovatie in de dienstensector heeft wel een ander karakter dan in de industrie, waar innovatie doorgaans *technology-based* is, met investeringen in R&D als uitgangspunt. Bij diensteninnovatie kan het gaan om:

- Nieuwe businessmodellen, bijvoorbeeld mogelijk gemaakt door ICT.
- Toevoeging van diensten aan producten, bijvoorbeeld service, onderhoud, flexibele inzet.
- Ontwikkeling van nieuwe diensten die bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke problemen, zoals personeelstekorten in de zorg en het onderwijs.

Diensteninnovaties zijn vaak mengvormen van technologische- en niet technologische innovaties. De diensteninnovaties zijn niet alleen voorbehouden aan de dienstenondernemingen zelf; in toenemende mate zijn diensten onderdeel van innovatie in industriële sectoren. Kernproducten worden daar vaak omringd door diensten (*service encapsulation*). Vaak zijn deze diensten ICT gebaseerd. Diensten en producten raken dus steeds meer met elkaar verweven. Het belang van diensten neemt op deze manier toe.

Wat doet de overheid om diensteninnovatie te stimuleren? Het ministerie van Economische Zaken heeft een aantal jaar geleden in het kader van de

innovatieprogramma's en Pieken in de Delta een aantal interessante initiatieven ondersteund. Ook in het nieuwe bedrijfslevenbeleid en in verschillende topsectoren is er aandacht voor diensteninnovaties. De vraag is echter of dit voldoende is. Is er reden is de dienstensector nauwer te betrekken bij het overheidsbeleid? Of om de sector apart te stimuleren? Een reden kan zijn dat Nederland economisch afhankelijk is van de diensten. Tegenargument is dat de diensteninnovatie dicht tegen de markt zit en dermate breed is, dat er geen specifieke/gerichte overheidssteuning mogelijk of nodig is zoals bij de andere industriële topsectoren.

Aanknopingspunten voor een AWT adviesvraag zijn:

- Welke oplossingen kunnen diensten bieden voor maatschappelijke/economische vraagstukken?
- Wat zijn de ontwikkelingen in de dienstensector en hoe moet het beleid daarop inspelen?
- Hoe belangrijk is diensteninnovatie voor Nederland? Welke kansen voor nieuwe innovatie liggen er?
- Wat kan/moet overheid doen om diensteninnovatie te stimuleren? Wat doen andere landen?
- Moet diensteninnovatie tot topsector bevorderd worden? Of moet het een horizontale plek krijgen in de topsectoren? Of beter generiek beleid?

### 3. SOCIALE INNOVATIE

Sociale innovatie, ook wel eens aangeduid als *workplace innovation*, richt zich op de organisatie en de medewerker. Voorbeelden zijn het effectief benutten van talenten, het beter afstemmen van werkprocessen, slimmer omgaan met kennis, creëren van meer verantwoordelijkheden bij medewerkers. Er is aangetoond dat het succes van innovatie voor 25% door R&D investeringen wordt bepaald en maar liefst voor 75% door mens en organisatie. Sociale innovatie kan dus een grote bijdrage leveren aan de concurrentiekracht van Nederland. Maar daarnaast kan het ook een bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken; sociale innovatie kan ertoe bijdragen dat werknemers langer kunnen doorwerken, tevreden zijn/blijven met hun werk, wat kan helpen bij het tegengaan van arbeidstekorten in de toekomst.

Echter, relatief weinig organisaties lijken strategisch om te gaan met sociale innovatie. Sommigen doen het wel, maar noemen het dan niet 'sociale innovatie', maar gewoon 'slim organiseren'. Er lijkt consensus in Nederland dat hier een wereld te winnen valt.

Maar hoe? En ook: wat is de rol van de overheid hierbij? De overheid worstelt met deze vraag. Er zijn de laatste jaren wel acties ondernomen. Ten eerste via de SER in de richting van werkgevers en werknemersorganisaties. Daarnaast via het Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie (NCSI) en het Syntens programma 'Sociale Innovatie', beiden voornamelijk gericht op voorlichting en op creëren van bewustwording. Maar is het genoeg? En hoe past het stimuleren van sociale innovatie binnen het gehele innovatiebeleid? Het nieuwe Europese beleid heeft het belang van deze vormen van innovatie ingezien en benoemd als een van de belangrijkste actielijnen van het

innovatiebeleid.<sup>4</sup> Zijn we voldoende voorbereid om aan te sluiten bij Europees beleid? En wat zijn de Nederlandse prioriteiten in de Europese discussies op dit terrein?

Mogelijke aanknopingspunten voor een AWT advies:

- Hoe belangrijk is sociale innovatie voor het verbeteren van de concurrentiekracht en oplossen van maatschappelijke issues? Waarom zou de overheid sociale innovatie willen bevorderen? Waarin verschilt sociale innovatie nu echt van andere innovaties?
- Hoeveel valt er nog te winnen in Nederland en waarom gebeurt dit niet vanzelf (als organisaties daar zelf zo duidelijk baat bij hebben)? Hoe verhoudt de situatie zich tot andere landen?
- Wat kan de overheid doen om sociale innovatie te bevorderen? (Hoe) kan de overheid binnen haar eigen organisatie sociale innovatie bevorderen?
- Hoe kunnen we het beste inspelen op Europees beleid op het terrein van sociale innovatie?

#### 4. GROTE ONDERZOEKSINFRASTRUCTUUR

Grote onderzoeksinfrastructuur is cruciaal voor de wetenschappelijke vooruitgang in alle wetenschappelijke velden. Infrastructuur werkt als een magneet op de omgeving. Voorbeeld op Europees niveau is *Cern*. Dit instituut trekt onderzoekers aan van over de gehele wereld. *State-of-the-Art* infrastructuur is nodig om excellent onderzoek te kunnen blijven doen en om als Europa en Nederland aantrekkelijk te blijven voor onderzoekers en bedrijven. Er zijn verschillende soorten infrastructuur, zoals *single sited* (op een specifieke locatie), *distributed* (een netwerk) en *virtual* (een digitaal netwerk). De kosten van het opzetten van een faciliteit verschillen sterk per domein, maar de gemiddelde kosten zijn 60 miljoen euro, met een minimum van 10 miljoen. De jaarlijkse operationele kosten liggen rond de 10% van de constructiekosten.

De kosten van het opzetten en onderhouden van infrastructuur voor nieuwe technologieën zijn vaak zo hoog dat ze voor individuele landen niet zijn op te brengen. Daarbij heeft de crisis ook nog eens extra druk op de budgetten gelegd. Het *European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI)* heeft deze uitdaging opgepakt. In 2008 werd een eerste lijst gepubliceerd van nieuwe infrastructuren die de komende tien jaar zouden moeten worden gerealiseerd, in 2010 verscheen een update met 38 projecten. De totale kosten voor de constructie van al deze infrastructuren bedraagt meer dan 20 miljard euro. De implementatie van de ESFRI agenda is een van de centrale doelstellingen in het toekomstige Europese onderzoeks- en innovatiebeleid.

Ook Nederland heeft met de Nationale Commissie Roadmap Grootschalige Onderzoeksfaciliteiten (de Commissie Van Velzen) een lijst gemaakt van voor Nederland belangrijke faciliteiten.<sup>5</sup> Hierin wordt aangegeven in hoeverre Nederland meegaat met de Europese prioriteiten en waar het de nadruk oplegt. Met de implementatie van deze agenda is inmiddels een start gemaakt, een aantal van de infrastructuur projecten zijn gefinancierd en opgestart. Op dit moment wordt gewerkt aan een update van de Nederlandse roadmap die begin 2012 klaar moet zijn.

<sup>4</sup> Zie ook AWT advies 77 'Scherp aan de Wind! Handvat voor een Europese strategie voor Nederlandse (top) sectoren'

<sup>5</sup> Nederlandse Roadmap Grootschalige onderzoeksfaciliteiten, 2008

De vraag hierbij is echter welke keuzes Nederland in de toekomst moet gaan maken met betrekking tot deze grote infrastructuur. Een aantal vragen zijn daarvoor voor de AWT relevant:

- Wat zijn de opbrengsten van het aantrekken van grote onderzoeksinfrastructuur in economische en maatschappelijke zin?
- In hoeverre moeten we als Nederland zelf infrastructuur opzetten en in hoeverre moeten we internationaal meeliften via *facility sharing*? Welke sectoren moeten daarbij prioriteit krijgen?
- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat private investeringen in onderzoeksinfrastructuur worden gestimuleerd, zowel in de opbouw- als de exploitatiefase?
- Hoe moeten de nationale en regionale (locale) dimensies van *single sited* grote infrastructuur aan elkaar worden gekoppeld? Hoe kan de governance het beste worden vormgegeven?
- Hoe past de keuze voor specifieke onderzoeksinfrastructuur het beste in de agenda's van de topsectoren en in de profileringsagenda's van onderzoeks- en onderwijsinstellingen?
- Hoe kunnen onderzoeksprogrammering en infrastructuur het beste aan elkaar worden gekoppeld?