



Japan wil meer flexibiliteit met nieuw Wetenschap- en innovatieplan

In een tijd waarin globalisering en technologische ontwikkeling het ritme van de economie steeds sneller opvoeren is ook Japan op zoek naar nieuwe zekerheden. Waar Nederland enkele jaren geleden zijn topsectorenbeleid inzette, zet in Japan het nieuwe "Science, Technology and Innovation" vijfjarenplan de toon: "preparing for the unforeseeable future". Japan is toonaangevend waar het gaat om investeringen in R&D, met jaarlijks zo'n 150 miljard euro (4% BNP).¹ In de talloze innovatie-indexen komt Japan dan ook als een van de innovatiekoplopers naar voren. Tegelijkertijd valt er het nodige te verbeteren, vooral op het gebied van flexibiliteit, diversiteit en creativiteit. Technologie blijft op de plank liggen, en veranderingen gaan langzaam. IA-Tokio laat zijn licht schijnen over de nieuwe richting die het Science, Technology en Innovatie vijfjarenplan aanwijst. In twee goedbezochte bijeenkomsten presenteerden de bepalende overheidsofficials de nieuwe koers.

Nieuw 5-jaren plan voor Wetenschap en Innovatie

Het moderne Japanse innovatiebeleid kent zijn oorsprong in het begin van de jaren '90, toen er met het leeglopen van de "Baburu Keizai" (economische bubbel) een einde kwam aan jaren van aanhoudend snelle economische groei in Japan. Het innovatiebeleid kenmerkte zich destijds door zijn issue-gerichte karakter; Innovatieplannen werden gebaseerd op een zeker beeld van de toekomst. De overheid koos voor een aantal jaren op welke 'technologies van de toekomst' de schaarse middelen in te zetten.

Deze periode betekende het begin van een reeks *Science and Technology* vijfjaren- plannen voor wetenschap en technologie waarin de overheid verantwoordelijk is voor het formuleren en implementeren van het beleid³. In de eerste twee Basic- plannen was de innovatiecommissie voor Science and Technology Policy (CSTP) verantwoordelijk voor het toekennen van budgetten aan industrieën en gebieden die zij kansrijk en relevant achtten. Sinds het derde vijfjarenplan is de matrix omgedraaid en is de nadruk meer op innovatie komen te liggen. Het CTSP werd omgedoopt tot CSTI: Council for Science, Technology and Innovation. Doel werd nu het verbeteren van de Japanse concurrentiepositie, met minder nadruk op het kiezen voor technologieën.

Anno 2016 is de conclusie nog sterker dat ook het Japanse toekomstbeeld steeds lastiger te bepalen is. Welke positie heeft Japan in een wereld die steeds meer verbonden is maar ook steeds complexer wordt? En hoe om te gaan met de snel krimpende en vergrijzende beroepsbevolking?² Bied het rappe terugtrekken van de grote babyboomgeneratie uit de beroepsbevolking misschien ook ruimte voor nieuwe impulsen voor de 'future industry and society'.

Open innovatie, networked science, citizens science, en internet of things zijn thema's die de nieuwe plannen bepalen. Om het wetenschap- en innovatieveld op te schudden worden crosssectoraal onderzoek, internationalisering, en game- changing (ipv incrementeel) onderzoek en ondernemerschap aangemoedigd. Het Japanse STI-beleid erkent dat naast het ontwikkelen van excellente Japanse technologie, juist ook een open houding, waarin kennis gedeeld wordt tussen verschillende instanties en producten in samenwerking tussen industrie en wetenschap, de sleutel tot succes vormen voor Japan.³

De innovatiesubsidie die de Japanse overheid onlangs heeft toegekend aan Philips is een signaal dat een voorzichtige koerswijziging wordt ingezet in het innovatiebeleid. In dit project zal Philips, als buitenlandse innovator, in samenwerking met Showa University een systeem ontwikkelen waardoor artsen in noodgevallen patiënten op afstand kunnen diagnosticeren. Philips was het eerste buitenlandse bedrijf die zo'n innovatiesubsidie ontving van de Japanse regering⁴.

Ministerie van Onderwijs en Wetenschap

Verschillende sprekers die werkzaam zijn voor het Ministerie voor onderwijs, cultuur, sport, wetenschap en technologie (MEXT) gaven op 23 maart 2016 uitvoerig toelichting bij het nieuwe vijfjarenplan. MEXT is de grootste budgethouder voor onderzoek en ontwikkeling in Japan (66%). De Japanse overheid investeert op jaarbasis ruwweg 30 miljard euro in onderzoek en ontwikkeling. MEXT heeft een aantal focusgebieden in het beleid



vastgesteld, onder andere gericht onderzoek op groeigebieden zoals Big Data, Internet of Things, Kunstmatige Intelligentie, lifesciences en het verbeteren van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. Voor deze focusgebieden heeft het ministerie een budget van bijna vijf miljard euro (2016) uitgetrokken.

Om innovatie in de lifesciences en healthcare te bevorderen - en de funding van onderzoek centraal te kunnen aansturen - heeft Japan in 2015 agentschap AMED opgericht. Thema's waar AMED zich op richt zijn: de ontwikkeling van nieuwe medicijnen en medische apparaten, klinisch onderzoek en klinische testen, regeneratieve medicijnen en medicijnen met persoonlijke (genetische) informatie over bijvoorbeeld hart- en vaatziekten⁵.

MEXT zet daarnaast in op meer diversiteit in het onderzoekslandschap om zo tot betere resultaten te komen. Dus: gedifferentieerder en meer cross- disciplinair onderzoek, verhoogde participatie van vrouwen in onderzoek en verjonging van de leerstoelen. Een andere manier waarop getracht wordt betere onderzoekers aan te trekken en te behouden is via specifieke financiering van zogenaamde WPI's, grootschalige onderzoekscentra die direct fondsen ontvangen vanuit MEXT waardoor zij relatief onafhankelijk, langjarig fundamenteel onderzoek kunnen doen. Hiervoor worden ook internationale onderzoekers aangetrokken, met als oogmerk het niveau van de Japanse wetenschap te verhogen en betere aansluiting op internationale netwerken tot stand te brengen. (Veel Japanse onderzoekers werken nog bij voorkeur met landgenoten samen)

Conclusie

De onzekere toekomst die het gevolg is van o.a. globalisering en vergrijzing dwingt Japan ertoe zelf nieuwe zekerheden te scheppen. De noodzakelijke 'resilience' wordt gezocht in het creëren van meer diversiteit en flexibiliteit. Geen sinecure in een samenleving die zijn kracht traditioneel juist ontleend aan uniformiteit, saamhorigheid, oog voor details en structuur. De Japanse regering zet met het vijfde Basic-plan voor STI in elk geval in op nieuwe, innovatieve, high- risk/ high- output industrieën, meer diversiteit, bevordering van excellentie, met als oogmerk te veranderen en flexibiliteit toe te voegen aan zijn tradetionele sterktes. Het succes van het innovatiebeleid van Japan zal voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de mate waarin de economische beleidsbepalers bij overheid, bedrijfsleven en universiteiten in staat zullen zijn om nieuwe uitdagingen in de komende jaren tijdig te identificeren en het beleid doeltreffend daarop aan te passen.

Bronnen:

1. Japan Statistics Bureau: <http://www.stat.go.jp/english/data/kagaku/1542.htm>
2. 5th Science, Technology and Innovation Basic Plan 22 januari 2016
3. Website Council for Science, Technology and Innovation: <http://www8.cao.go.jp/cstp/english/>
4. JETRO aankondiging innovatie subsidie: [https://www.jetro.go.jp/ext_images/ Invest/pdf/support/0401results1_en_.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/Invest/pdf/support/0401results1_en_.pdf)
5. Website AMED: <http://www.amed.go.jp/en/>
6. Informatie WPI's: <http://www.jsps.go.jp/english/e-toplevel/>

[Anne Poolman](#), Rob Stroeks, Jan-Hein Chrisstoffels
Holland Innovation Network Tokyo, 14 juni 2016

'Het IA-Netwerk verbindt in opdracht van het ministerie van Economische Zaken kennis over internationale innovatieve ontwikkelingen en daaraan gerelateerde trends aan Nederlandse bedrijven, kennisinstututen en overheden.'
