

Robert-Jan Smits, Directeur-Generaal Onderzoek & Innovatie, Europese Commissie

Den Haag, 6 april 2017

Dear Professor Mazzucato, dear Mariana,

I really enjoyed your presentation which goes so much against the mainstream and against the established way of thinking. This makes your speech so appealing. I find your plea for an entrepreneurial state refreshing and to a large extent, I concur with this. Governments should not just be facilitators serving tea and cookies, bringing partners together, fixing market failures and working on framework conditions. Governments should be courageous and be bold enough to take risk and invest in areas of future growth. That is why I am so proud of our one-billion euro EU Flagship on Quantum Computing, aimed at claiming global leadership by ensuring that the first quantum computer will be built in Europe. Minister Kamp played a key role in getting this initiative off the ground.

Ik ben gevraagd te spreken over de rol van de nationale overheid in EU perspectief. Geen angst, ik ga u zeker niet in detail vertellen wat wij in Brussel vinden dat de EU Lid Staten en in het bijzonder wat u hier in Nederland moet doen op het gebied van onderzoek en innovatie. Wel kan en ga ik u zeggen wat wij bij de Europese Commissie vinden van de staat van onderzoek en innovatie in Europa en wat in het algemeen de rol van de nationale overheid kan zijn om deze situatie te verbeteren.

Met slechts 7 % van de wereldbevolking slaagt Europa erin om één derde van de kennis in de wereld te genereren. Ik vind dat een erg knappe prestatie van ons continent. Met name onze wetenschappelijke output is indrukwekkend. 28% van alle wetenschappelijke publicaties ter wereld hebben een Europese auteur en dit geldt met name wanneer we kijken naar de meest geciteerde en dus meest kwaliteitsvolle. Wat betreft totale wetenschappelijke output doen we het daarmee beter dan de Amerikanen. Europa heeft nog steeds een gezonde voorsprong op China dat tekent voor 16% van alle publicaties, maar slechts voor 10.5% van alle top publicaties.

Europa telt ongeveer 1.8 miljoen onderzoekers, veel meer dan de VS met ongeveer 1.3 miljoen onderzoekers, en is daarmee de onbetwiste wereldleider, alhoewel China bezig is met een enorme inhaalslag.

Wij hebben in Europa ook de beste onderzoeksinfrastructuren ter wereld, denk aan CERN, EMBL, ESO en ESA. Ook de Europese universiteiten spelen hun rol. Alhoewel het klopt dat volgens de Shanghai Ranking 2016 (ARWU) in de top 10 van de beste universiteiten van de wereld er slechts twee Europese staan, Cambridge en Oxford, vinden we in de top 200, 82 Europese universiteiten waaronder 9 uit Nederland. Erg knap van Nederland [dat Europees gezien na het VK met 21 en Duitsland met 14 op een gedeelde derde plaats met Frankrijk komt].

Het plaatje ziet er echter anders uit op het gebied van innovatie. De innovatie kracht van het Europese bedrijfsleven is zondermeer indrukwekkend: of je nu kijkt naar het aantal octrooien of het aandeel high-tech in de economie. Denk ook aan onze luchtvaart, automotive, pharma en AGRI food industrie, allen strategische sectoren van vitaal belang voor de Europese economie.

We zijn er echter nog altijd niet in geslaagd om het kennispotentieel van onze universiteiten, onderzoekinstellingen en van ons jong talent volledig en optimaal te benutten voor innovaties. Vooral op het gebied van wat de Amerikanen zo fraai noemen 'disruptive and market creating innovation', het type innovatie dat bestaande markten overhoop haalt en zelfs volledig nieuwe markten creëert, lijkt het alsof we iets hebben misgelopen.

Met name als het gaat om digitale innovatie hebben we in Europa al een aantal keer de boot gemist, en laat dit nu net de sector zijn waar de vooruitgang de laatste decennia fenomenaal geweest is en waar het groeipotentieel nog steeds het grootst is.

Voor Europa is het met name belangrijk om niet de zogenaamde 'derde golf' van het internet te missen. De eerste golf was toen de basisinfrastructuur van het internet gecreëerd werd. Tijdens de tweede golf werden bovenop deze basisinfrastructuur nieuwe digitale toepassingen gebouwd en we moeten ootmoedig toegeven dat Europa hier geen toonaangevende rol heeft gespeeld.

Apple, Microsoft, Google, Yahoo, Facebook, Amazon, Uber, Twitter, AirBnB, alle grote namen uit de digitale wereld, zijn Amerikaans. En waar Europeanen erin slagen om het voortouw te nemen,

slagen ze er niet in om de markt op een gelijkaardige manier te domineren als hun Amerikaanse tegenspelers, denk maar aan Spotify (Zweden). Of ze worden al snel overgenomen door een Amerikaanse concurrent, denk aan Skype (oorspronkelijk Estland, maar overgenomen door Microsoft).

Kijk ook maar eens naar het aantal high tech start ups dat erin slaagt om uit te groeien tot unicorns, bedrijven die een marktwaarde hebben van meer dan 1 miljard dollar. Volgens de laatste gegevens had Europa in 2017 18 van die unicorns. Ter vergelijking: er waren er 99 in de VS en 43 in China.

Maar wat is nu die derde golf en waarom is ze zo belangrijk? Wel, tijdens die derde golf, die zich al volop aan het ontwikkelen is, gaan het web en digitale technologieën ook een belangrijke rol spelen in traditionele sectoren zoals transport, energie, gezondheidszorg en engineering, maar ook onderwijs. Denk maar aan de recente ontwikkelingen op vlak van autonome voertuigen, wat er te gebeuren staat op vlak van eHealth, maar ook slimme elektriciteitsnetwerken of 3D printing. In een recent artikel over innovatie haalt de econoom Danni Rodrik cijfers van Mckinsey aan die laten zien dat 90% van onze economie nog steeds de volledige vruchten van de ICT revolutie zal moeten plukken.

Onderzoek en innovatie spelen dan ook meer dan ooit een cruciale rol in het aandrijven van productiviteitsgroei. En zoals de Nobelprijswinnaar Paul Krugman het ooit zei: 'Productivity isn't everything, but in the long run it is almost everything.' Nesta en the Lisbon Council hebben berekend dat ongeveer twee derde van de economische groei die Europa tussen 1995 en 2007 heeft gehad, te danken was aan onderzoek en innovatie. En een recente studie van de Europese Commissie laat zien dat de arbeidsproductiviteitsgroei die Finland tussen 2000 en 2013 doormaakte, voor 50 % gedreven werd door investeringen in onderzoek en innovatie. Voor het Verenigd Koninkrijk en Nederland waren deze percentages respectievelijk 40 en 25 %. En Bronwyn Hall heeft overtuigend laten zien dat bedrijven die investeren in R&D een return on investment hebben van tussen de 10 en 30 %.

Op basis van deze studies lijkt het me dan ook duidelijk wat Europa en de Lid Staten moeten doen.

Op de eerste plaats: investeren in onderzoek en innovatie. Zoals u weet hebben de Europese regeringsleiders 15 jaar geleden in Barcelona afgesproken om dit type investering op te drijven tot 3 % van hun BNP. We hebben hier ondertussen enige vooruitgang geboekt en zitten nu op een niveau van ongeveer 2%, maar het is duidelijk dat we de 3% in 2020 niet gaan halen. Er zijn echter landen die aantonen dat het wel degelijk kan. Zowel Zweden als Denemarken en Oostenrijk zijn ondertussen boven het niveau van 3% uitgestegen. En ook Duitsland heeft belangrijke inspanningen geleverd en zit tegen de 3% aan. Door deze extra investeringen in te kaderen binnen bijvoorbeeld de Excellenzstrategie is science and innovation nu booming in Duitsland en heeft Berlijn één van Europa's meest dynamische start-up scenes.

Ook Nederland zou meer moeten investeren in onderzoek en innovatie. En dat is nu eenvoudiger dan ooit door de budgettaire ruimte die er is en met het manifest van de Kenniscoalitie dat precies aangeeft wat er moet gebeuren door middel van een jaarlijkse investering van 1 miljard extra voor onderzoek en innovatie. Dit document kan integraal worden opgenomen in het Regeerakkoord van welke coalitie dan ook. Op deze manier zal Nederland de fel begeerde positie als innovatieleider in het European Innovation Scoreboard en nummer 4 op de lijst van meest competitieve economieën van het World Economic Forum kunnen consolideren.

De noodzaak om meer te investeren wordt vooral duidelijk als je ziet wat er in Azië gebeurt. Zuid Korea gaat richting de 5 %. China heeft het budget voor onderzoek en innovatie zelfs met 22 % per jaar laten stijgen en investeert nu, net als Europa, ongeveer 2% van zijn BNP in onderzoek. En nou denkt u waarschijnlijk: ja, maar dat zegt niets over de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek en daar heeft u volkomen gelijk in, maar neem maar van mij aan dat dit slechts een kwestie van tijd is.

Om nog even terug te komen op de situatie in Nederland. Wat mij enorm verbaasd is de obsessie met de economische modellen van het CPB. De KNAW weet hier alles van, want het heeft een aantal jaren geleden gewaagd om in haar document De Waarde van Kennis, deze economische modellen te bekritisieren. Het huis was te klein. Kom niet aan mijn modellen zei Laura van Geest, de baas van het CPB, destijds. Omdat ik geïntrigeerd werd door deze discussie heb ik in Brussel een workshop georganiseerd over deze economische modellen die de Europese ministers van

Financiën, en trouwens ook de Europese Commissie zelf, hanteren voor het uitzetten van hun budgettair beleid. Er ging een hele nieuwe wereld voor mij open en ik heb die dag veel geleerd over het QUEST model, dynamisch stochastisch evenwicht en de Cobb-Douglas functie, maar wat mij met name opviel is dat geen van deze modellen voldoende rekening houdt met de positieve effecten die onderzoek en innovatie hebben op de lange-termijn groei van de economie. Ik vind dit erg vreemd omdat het zo overduidelijk is dat dit juist de factoren zijn geweest die ons de macht en welvaart hebben gebracht die we vandaag hebben. Onbegrijpelijk dat deze modellen, die niet eens een fenomeen als digitalisering erkennen, als gouden kalf worden aanbeden in verkiezingstijd.

Bij het Directoraat Generaal voor Onderzoek in Brussel, waarvoor ik verantwoordelijk ben, zijn we dan ook druk doende om de huidige economische modellen open te breken zodat onderzoek en innovatie de plaats krijgen die ze verdienen. Tot mijn voldoening heb ik overigens geconstateerd dat het CPB in aanloop naar de verkiezingen wel publicaties heeft uitgebracht over kansrijk innovatiebeleid en kansrijk wetenschapsbeleid op basis van deelanalyses. We zijn op de goede weg.

Kort nog even over de andere maatregelen, buiten investeringen, die nodig zijn om onderzoek en innovatie in Europa een boost te geven.

Dan denk ik aan randvoorwaarden, het creëren van een klimaat dat innovatie bevordert. In Nederland is op dat gebied de laatste jaren veel gebeurd, denk aan de Green Deals, een initiatief waardoor wij als Europese Commissie geïnspireerd zijn om, in het kader van ons Circulair Economie pakket, Innovation Deals voor te stellen. Deze brengen we nu ten uitvoer voor elektrische voertuigen en afvalwaterbehandeling. Daarnaast heeft Staatssecretaris Sander Dekker met zijn voortgangsrapportage over Open Science aan de Tweede Kamer een flinke boost gegeven aan Open Access publicaties en Open Access data.

Ook op Europees niveau hebben wij het innovatieklimaat in Europa behoorlijk verbeterd met de invoering van een Europees octrooi, een versnelling van het standaardisatieproces, en nieuwe regels voor pre-commercial procurement. De invoering van het Innovatie Principe tijdens het Nederlands Voorzitterschap is de kers op de taart. In de toekomst zal nieuwe Europese

regelgeving mede bekeken worden op de mogelijke gevolgen ervan voor Innovatie. Dank aan Henk Kamp en Sander Dekker hiervoor !

De laatste noodzakelijke maatregelen om onderzoek en innovatie in Europa te bevorderen zijn hervormingen door de lidstaten zelf. Met name in de EU-13, of wat we vroeger de nieuwe lidstaten noemden, is hier nog veel vooruitgang te boeken. Zolang er in veel van deze landen geen Open Recruitment is aan universiteiten, geld niet op een competitieve manier wordt verdeeld, er weinig differentiatie is in salarissen tussen top onderzoekers en hun middelmatige collega's, jong onderzoekstalent geen toekomst wordt geboden en ondernemers niet voldoende kansen worden geboden, zal Europa als geheel er ook niet op vooruit gaan. Maar het woord ' hervormingen ' valt slecht, vooral als dat door Brussel gehanteerd wordt.

Ik ben aan het eind van mijn betoog. Ik heb u hopelijk duidelijk kunnen maken dat de toekomst van Europa bepaald zal worden door ons vermogen te innoveren. Dit vereist leiderschap en bereidheid te investeren en te hervormen. Voor het komende kabinet heb ik vooral één boodschap: Onderzoek en innovatie kunnen een enorme bijdrage leveren aan de maatschappelijke uitdagingen als veiligheid en zorg, maar dan zal er fors meer geïnvesteerd moeten worden. De oprichting van Invest NL sluit goed aan bij de visie van Marianna Mazzucato dat de overheid in het gat moet springen waar private financiers het af laten weten en niet bang moet zijn om direct te participeren in projecten en bedrijven.

De Kenniscoalitie heeft in Nederland een duidelijke koers uitgezet, nu de politiek nog.

Ik dank u voor uw aandacht.