

De overheid: de grootste durfinvesteerder

door Dave van Ooijen¹



'Markt, markt, markt'. Dat is wat ik vaak hoor uit de mond van liberalen en ondernemers die vrijheid en eigen verantwoordelijkheid hoog in het vaandel hebben staan. De mantra dat de overheidsuitgaven omlaag moeten, de overheidsorganisatie kleiner moet worden of de invloed van de overheid moet worden teruggedrongen, dat is wat je er vaak in een adem bij hoort. Meestal is het geluid afkomstig van middenstanders en kleine zelfstandigen, maar je hoort het, naast vertegenwoordigers van VVD en D66, ook bij lokale partijen. Dat het liberalisme een grote aantrekkingskracht heeft, is niet verwonderlijk. Het sluit aan bij een levenshouding die veel mensen in de westerse samenleving hebben.

Verdraagzaamheid, individuele vrijheid en eigen verantwoordelijkheid staat daarbij hoog in het vaandel. Deze vorm van liberalisme is evenwel een totaal andere dan het liberalisme dat de mantra 'markt, markt, markt' bezingt. Deze laatste vorm van liberalisme wordt ook wel conservatief-liberalisme, neo-liberalisme of economisme genoemd.

De claim van liberale waarden

In de laatste vorm is het liberalisme gereduceerd tot een economisch recept van vrije markten, lage tarieven en terugdringen van de rol van de overheid om markten meer concurrerend en dynamischer te maken. De eerdergenoemde waarden 'individuele vrijheid' en 'eigen verantwoordelijkheid' zijn evenwel geen waarden die zijn voorbehouden tot het liberalisme. Het zijn waarden die door een brede waaier aan mensen die zich liberaal, christelijk-conservatief of sociaal-democraat noemen worden gebruikt. In de afgelopen decennia zijn de waarden min of meer geclaimd als waarden die alleen zouden toebehoren aan partijen als VVD en D66. Met dat geclaimde alleenrecht hebben deze partijen zich in de beeldvorming met succes weten af te zetten tegen partijen die het versterken van die waarden combineren met een visie over de rol van de overheid. Door te benadrukken dat iedereen die voor een sterke overheid is, tegen vrijheid en eigen verantwoordelijkheid zou zijn, is een verwrongen beeld geschapen waarbij de overheid tegenover de markt is geplaatst. Liberalisme is daarbij gereduceerd tot economisch marktbeleid en minimale staatsinterventie. Volgens Mariana Mazzucato, een Amerikaanse hoogleraar innovatie- en technologiebeleid aan de Universiteit van Sussex (Sheffield), wordt daarmee de beslissende rol die juist overheden spelen in de ontwikkeling van doorbraaktechnologieën genegeerd. Niet de durfinvesteerders op de markt zijn doorslaggevend in de ontwikkeling van nieuwe technologieën, maar de investeringen van overheden, aldus Mazzucato. Volgens haar is de overheid de grootste durfinvesteerder aller tijden.

De garage-mythe

¹ Dave van Ooijen studeerde sociologie en politicologie aan de Universiteit van Amsterdam. Van 1979 tot 2014 was hij werkzaam bij Vereniging Milieudefensie, de gemeente Amsterdam, Nicis Institute en Platform31. Sinds eind 2014 is hij eigenaar van 'Van Ooijen - Adviesburo voor Publieke Waarden' (zie www.davevanooijen.nl).

Het verhaal dat succesvolle bedrijven als HP, Apple, iPhone, Google en Facebook in garages zijn ontstaan en dat dergelijke bedrijven in Europa op zolderkamertjes, in de kroeg of aan de keukentafel van de grond komen, is een wijdverspreide mythe. Mariana Mazzucato laat in haar boek 'De ondernemende staat. Waarom de markt niet zonder overheid kan' (Nieuw Amsterdam, 2015, 320 pagina's) zien dat publiek geld en universiteiten een grote rol spelen bij het ontwikkelen en financieren van onderzoek waaruit jaren later pas commerciële toepassingen ontstaan. Alles wat de iPhone slim maakt (gps, touchscreen, ion-batterij, spraakherkenning, internet) is volgens Mazzucato te herleiden tot onderzoek dat in gang is gezet en gefinancierd door de overheid. De genialiteit van Steve Jobs bestond voornamelijk dat hij wist te integreren wat anderen hadden bedacht, op kosten van de belastingbetaler. Hij bedacht geen nieuwe technologie, wel een nieuw revolutionair product. De Amerikaanse overheid initieerde en financierde de technologie achter de iPhone.

Algoritme Google

Zo werd het algoritme dat leidde tot de zoekmachine van Google ontwikkeld met geld van het National Science Foundation (NAS). Ook bij Google was niet 'de garage' de doorslaggevende factor, maar de gecombineerde toegang tot kennis, kapitaal en contacten, veelal aan universiteiten en afkomstig van overheden. Ook het grootste deel van de ontwikkeling van de doorbraak van het bedrijf HP, de oscillator, vond niet plaats in een garage, maar op de universiteit van Stanford. Het was deze universiteit waar de twee oprichters van het bedrijf, William Hewlett en David Packard, studeerden. En de oscillator was Hewletts afstudeerproject. Hoogleraar Frederick Terman suggereerde Hewlett en Packard om de oscillator verder te ontwikkelen tot een commercieel product. Ondernemers in de buurt leenden hun apparatuur en gaven hun advies. Nadat ze uit hun garage waren gegroeid, kregen ze van Terman een kantoor op grond van de Stanford. Het hoofdkantoor is daar nog steeds gevestigd. Eenzelfde ontwikkeling maakte ook Mark Zuckerberg mee met zijn vrienden op de universiteit van Harvard ontwikkeld concept van Facebook.

Het echte verhaal

Dat de vrijheid, de creativiteit en verantwoordelijkheid van concrete individuen, zoals Hewlett, Packard, Zuckerberg en Jobs wezenlijk zijn om tot technologische doorbraken te komen, met een doorslaggevende rol van de markt en van marktpartijen en minimale staatsinterventie, heeft het niets te maken, aldus Mazzucato. Integendeel. Bij alle technologische innovaties ging de private sector pas in een veel later stadium meedoen. De overheid is de echte motor van technologische innovatie in de wereld en iet het bedrijfsleven en al helemaal niet particuliere investeerders. De echte innovatie komt tot stand doordat de overheid op veel terreinen het voortouw neemt. Een voorbeeld dat in dit verband vaak wordt genoemd is het Apollo-project. Dat slaagde omdat de Amerikaanse overheid een visie uitdroeg (het op de maan zetten van de mens) dat voor opwinding over het project zorgde. Het project dwong zeventien sectoren om met elkaar samen te werken en investeerders en bedrijven uit deze sectoren te laten samenwerken. Dit leidde onder meer tot significante verbeteringen in het productieproces en vergroete de geheugencapaciteit van chips. De kosten van geïntegreerde circuits gingen in luttele jaren aanzienlijk omlaag. En zo is het gegaan met bijna alle innovaties die de samenleving in de afgelopen honderd jaar heeft vooruit voortgestuwd. Al deze innovaties zijn te herleiden tot overheidsinvesteringen. Van trein tot ruimtevaart, van nanotechnologie tot biotechnologie. Keer op keer komen de echte doorbraken bij de overheid vandaan. Zo speelt de in de VS opgezette organisatie DARPA met een jaarlijks budget van meer dan 3 miljard dollar een cruciale rol in het stimuleren van technologische doorbraken.

Subsidieparadijs

Het verzet vanuit liberale hoek tegen subsidies van de overheid, een sterk gedreven ideologisch verhaal gebaseerd op het promoten van de 'vrije markt' en het terugdringen van de invloed van 'de overheid', is volgens Mazzucato gebaseerd op de subsidie-mythe. Een mythe die zegt dat subsidie mensen lui en afhankelijk maakt. Volgens onderzoek dat zij uitvoerde is het tegendeel evenwel waar. Dankzij subsidies van de overheid worden hele nieuwe markten ontwikkeld. Zo begon Silicon Valley, waar ook Hewlett en Packard hun bedrijf HP begonnen, als een regelrecht subsidieparadijs. Daarbij nam de overheid de risico's die private investeerders niet durfden te nemen. 'Het echte geheim van het succes van Silicon Valley, of van de biotech- en nanotechsector, is dat de durfinvesteerders meesurfden op een grote golf van overheidsinvesteringen', aldus Mariana Mazzucato. De farmaceutische industrie is volgens haar een goed voorbeeld over hoe ondernemend de overheid werkelijk is. Al decennia komen de grootste medische doorbraken uit publieke laboratoria. Private laboratoria produceren vooral medicijnen die eigenlijk al bestaan, maar die net toch iets anders zijn dan het origineel. Terwijl het beeld bestaat dat de farmaceutische industrie met dure medicijnen proberen hun ontwikkelingskosten terug te verdienen, is het in werkelijkheid zo aldus Mazzucato dat de Amerikaanse overheid via de National Institutes of Health 75 procent van de nieuwe medicijnen ontwikkeld. Jaarlijks gaat het om een bedrag van 32 miljard dollar.

Nederlands voorbeeld

Een mooi voorbeeld van het verhaal van Mariana Mazzucato is het Nederlandse bedrijf ASML in Veldhoven. ASML, dat in 1984 op een afgelegen terrein bij Eindhoven als start-up begon en 45 oud-Philipsmedewerkers telde, was een subsidieklant van het eerste uur. En niet zo'n beetje ook. Maar liefst tweederde van alle uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling tussen 1988 en 1990 kwam van de overheid. De door het bedrijf ontwikkelde chipmachine PAS5500 zou er nooit gekomen zijn zonder grootschalige steun van de Nederlandse overheid en de Europese Unie. Tijdens de crisis van de mondiale chipindustrie in de jaren negentig werd de Brabantse chipmachinemaker door de overheid overeind gehouden. Het steun leverde de basis voor de ontwikkeling van PAS5500 waarvan de eerste acht in 1991 aan het Amerikaanse IBM werden geleverd. Daarna ging het alleen maar beter en sneller. De omzet groeide van 198 miljoen gulden in 1992 naar 5,9 miljard euro. Het aantal werknemers groeide van 45 naar 13.000. Het bedrijf is momenteel op zeventig locaties in zestien landen actief. Het heeft 80 procent van de markt voor chipmachines in de wereld in handen.

De zichtbare hand van de overheid

Waar komt dan toch dat beeld vandaan dat de markt, marktpartijen en durfinvesteerders het zoveel beter doen? Dat de onzichtbare hand van markten die aan zichzelf worden overgelaten elkaar en zichzelf corrigeren? Dat innovatie van de markt komt en de overheid te log en te bureaucratisch is? De belangrijkste reden voor het verwrongen beeld van de overheid is volgens Mazzucato dat als er iets mislukt, dat dan de kranten er vol van staan. Maar als een gesubsidieerd bedrijf later de markt verovert, dat dan de rol van de overheid is uitgespeeld. Voorbeelden zijn de Amerikaanse zonnecelfabrikant Solyndra dat geavanceerde zonnepanelen produceert en het Nederlandse megachip-project van Philips. Zo ging in 2012 Solyndra failliet nadat durfinvesteerders zich terugtrokken. Voor 535 miljoen dollar aan overheidsgaranties ging daarmee verloren. Volgens Mazzucato is het falen van Solyndra vooral te wijten aan het ongeduld en kortetermijndenken van durfinvesteerders. Bij het megachip-project stopte de Nederlandse overheid in 1984 een slordige 250 miljoen gulden. Het project werd een fiasco. Uit de as het project verrees evenwel een van de meest succesvolle bedrijven aller tijden: ASML. Tesla is een

ander mooi voorbeeld over hoe overheidsinvesteringen tot een succes kan leiden. Barack Obama pompte 500 miljoen euro in Tesla. Het bedrijf maakt nu miljoenen winst. De voorbeelden laten zien dat de overheid de risico's draagt in de moeilijke en onzekere beginfase en de belastingbetaler opdraait voor de risico's. En waarbij de private investeerder er vervolgens met de winsten opstrijkt. Winsten voor innovatie worden daarmee geprivatiseerd, terwijl de risico's op de maatschappij worden afgewenteld. Beter zou net zijn aldus Mazzucato wanneer de concern een significant deel van hun winst laten terugvloeien naar de overheid die dat dan weer in nieuwe baanbrekende innovaties kunnen investeren.

Grootste durfinvesteerder aller tijden

Dat private durfinvesteerders de durf missen om te investeren in technologische doorbraken heeft te maken met het feit dat wezenlijke innovatie minstens tien tot vijftien jaar kost, aldus Mazzucato. De spanningsboog van durfinvesteerders is vaak een jaar of vijf. Zij gaan daarom pas een rol spelen als de grootste risico's zijn genomen door de overheid. Zo gingen in het geval van de biotechnologie, de nanotechnologie en het internet durfinvesteerders pas vijftien tot twintig jaar na de overheid meedoen. Alle grote technologische doorbraken in de samenleving, zoals vliegtuig- en ruimtetechnologie, nanotechnologie, biotechnologie en informatietechnologie, zijn ontstaan als gevolg van directe overheidsinvesteringen. Privé- en durfkapitaal zijn hier onvoldoende toe in staat, omdat ze een structuur hebben die vraagt om winst op korte termijn, terwijl deze innovatieprocessen doorlooptijden hebben van soms wel dertig jaar. Daarbij is *big thinking* van cruciaal belang. Een overheid die zich, net als bij het Amerikaanse Apollo-project ('man op de maan'), richt op het realiseren van dromen, visies en missies, staat aan de basis van technologische doorbraken. Dat is de kern van Mazzucato's boek. Het toont aan dat de wens van de private sector om te investeren volgt op overheidsinvesteringen in nieuwe visionaire dingen, en niet andersom.

Quantumsprong

Snel technologische vooruitgang teweeg zien te brengen is ook de inzet van het beleid van de Nederlandse overheid. Zo zei minister Henk Kamp op 1 juni 2015 bij de ondertekening van een overeenkomst met de Universiteit van Delft voor de ontwikkeling van quantumcomputers: 'De volgende generatie supercomputers biedt kansen voor Nederlandse bedrijven om nieuwe producten en dienst te ontwikkelen. Om die mogelijkheden hier in plaats van elders tot wasdom te laten komen, zijn lange termijninvesteringen nodig'. Om de leidende positie in de wereld van het Nederlandse Instituut voor Quantumtechnologie (QuTech) in Delft verder te versterken, wordt in de komende tien jaar door de overheid en kennisinstellingen € 135 miljoen uitgetrokken om de voordelen van quantumtechnologie, zoals betere databeveiliging en rekenkracht voor de ontwikkeling van nieuwe medicijnen, een stevige impuls te geven. Het aantal wetenschappers dat aan de quantumcomputer zal werken, zal hierdoor in vijf jaar toenemen van 100 naar meer dan 200. De mondiale markt voor toepassingen op basis van quantumtechnologie groeit naar verwachting naar 2 miljard euro per jaar in 2020. Wereldwijd werken meer dan 7.000 wetenschappers aan de ontwikkeling. Bedrijven als Google, Microsoft en Thales investeren tientallen miljoenen.

Nationale Iconen

QuTech is een van de vier Nationale Iconen die tot nieuwe wetenschappelijke doorbraken moet zien te komen. Andere doorbraken worden verwacht van een door Hans Clevers ontwikkelde techniek om stamcellen te identificeren en oneindig te vermeerderen, een door het bedrijf Solynta ontwikkelde veredelings techniek waarmee genetisch materiaal van de aardappel sterk verbeterd en gevarieerd kan

worden, en van de door de veearts Gijsbert van de Wijdeven ontwikkelde Bioneedle, een nieuwe manier van vaccineren. Het zijn voorbeelden van wat Mazzucato het creëren en vormgeven van een nieuw landschap en een nieuwe markt noemt die daarvoor nog niet bestond. Het is de zichtbare hand van de overheid die de weg wijst vanuit het perspectief van marktcreatie. De overheid dient zich dus niet te beperken tot het creëren van basisvoorzieningen of het herstellen van marktfalen. In plaats van terugtreden dienen overheden op te treden en niet bang zijn te falen.