

INNOVEREN MET DE WETENSCHAP



Inzichten voor de
digitale publieke
dienstverlening
van de toekomst

DIGICAMPUS



INNOVEREN MET DE WETENSCHAP

Inzichten voor de digitale publieke
dienstverlening van de toekomst

DIGICAMPUS

COLOFON

Auteurs: Bas Oude Luttighuis, Giulietta Marani en Nitesh Bharosa

Redactie: Kuvi Tekstproducties

Vormgeving: Carola Straatman

Met dank aan:

Marjan Hammersma - Secretaris-generaal, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Jet Bussemaker - Hoogleraar Wetenschap, beleid en maatschappelijke impact, in het bijzonder in de zorg, Universiteit Leiden

Jeroen van den Hoven - Hoogleraar Ethiek en Technologie, Technische Universiteit Delft

Victor Bekkers - Hoogleraar Bestuurskunde, Erasmus Universiteit Rotterdam

Bram Klievink - Hoogleraar Bestuurskunde, met speciale aandacht voor digitalisering en publiek beleid, Universiteit Leiden

Ard-Pieter de Man - Hoogleraar Management Studies, Vrije Universiteit Amsterdam

Henk Volberda - Hoogleraar Strategie en Innovatie, Universiteit van Amsterdam

Albert Meijer - Hoogleraar Publieke Innovatie, Universiteit Utrecht

Marijn Janssen - Hoogleraar ICT en Governance, Technische Universiteit Delft

Vareska van de Vrande - Hoogleraar Collaborative Innovation and Business Venturing, Erasmus Universiteit Rotterdam

David Langley - Hoogleraar Internet, Innovatie en Strategie, Rijksuniversiteit Groningen

Marcel Boogers - Hoogleraar Innovatie en Regionaal Bestuur, Universiteit Twente

Cees van Beers - Hoogleraar Innovatiemanagement, Technische Universiteit Delft

Nadine Roijackers - Hoogleraar Open Innovatie, Open Universiteit

Nitesh Bharosa - Hoogleraar GovTech, Technische Universiteit Delft

september 2021

INHOUD

Voorwoord	6
Introductie: Innoveren met de wetenschap	8
Oproepen vanuit de wetenschap	12
Het hart moet terug in de verzorgingsstaat - Prof. dr. Jet Bussemaker	16
Echte innovatie is als je vanuit je waarden ontwerpt - Prof. dr. Jeroen van den Hoven	22
Het verleden kan ons veel leren over hoe we nu met innovatie moeten omgaan - Prof. dr. Victor Bekkers	28
Als je wil leren hoe je waardevol innoveert, moet je juist fouten toelaten - Prof dr. ing. Bram Klievink	34
De technologie is er, nu moeten organisaties veranderen om het te kunnen toepassen - Prof. dr. Ard-Pieter de Man	40
Investeren in technologie betekent niets zonder te investeren in mens en organisatie - Prof. dr. Henk Volberda	48
Succesvolle innovatie vraagt zowel vernieuwen als bestendigen - Prof. dr. Albert Meijer	54
Digitalisering kan de overheid opener maken - Prof dr. ir. Marijn Janssen	60
Een samenwerking wordt pas succesvol als je bereid bent tot aanpassingen - Prof dr. ir. Vareska van de Vrande	66
Creëer waarde door data te delen zonder ze uit handen te geven - Prof dr. ir. David Langley	72
De kwaliteit en toegankelijkheid van beleidsinformatie voor lokale volksvertegenwoordigers moet verbeterd worden - Prof. dr. Marcel Boogers	80
Focus op de gebruikers en bouw alleen wat ze echt nodig hebben - Prof. dr. Cees van Beers	84
Onderzoek de intrinsieke motivatie van innovatiepartners en leg daar verbindingen op - Prof. dr. Nadine Roijackers	88
GovTech: Trojaans paard of vermomde zegen? - Prof dr. ir. Nitesh Bharosa	94
Boekenlijst	102
Bruikbare theorieën, methoden en werkwijzen voor innovatie	104

Voorwoord



Toen de wereld anderhalf jaar geleden stil leek te vallen vanwege het uitbreken van de coronacrisis, gingen onze innovatieve geesten overuren draaien. De mooiste en beste ideeën om als samenleving te blijven functioneren, schoten als paddenstoelen uit de grond en gingen de wereld over. Vaccins werden in recordtempo ontwikkeld in laboratoria over de gehele wereld. Digitale hulpmiddelen om leven en werken draaiend te houden op afstand waren succesvol. Innovatie – gecombineerd met enorm improvisatievermogen – werd de kracht waarmee we de schade zo veel mogelijk hebben beperkt en waarmee we ook weer uit de crisis komen.

Ook in het onderwijs is een enorme creativiteit aangeboord. Lesboeken werden razendsnel omgezet in digitaal onderwijsaanbod, hoorcolleges werden online uitgezonden en stages werden achter het scherm afgewerkt. De pandemie toonde ons de, soms verscholen, innovatiekracht van het onderwijs. Het zou geweldig zijn als het onderwijs blijft profiteren van die verworvenheid nu – anderhalf jaar later – het zo essentiële contact tussen leerlingen en studenten en hun leerkrachten en docenten gelukkig weer is hersteld. We hebben het onderwijs namelijk keihard nodig om antwoorden te geven op de huidige en toekomstige vragen van onze samenleving en om de beoefenaars van nog niet bestaande beroepen op te leiden.

In dat licht is de samenwerking die bij het educatieprogramma *Spacebuzz* van de grond is gekomen een spannende en mooie ontwikkeling. Onderwijsdeskundigen, VR-experts, wetenschappers, astronauten en maatschappelijke partners bouwen samen aan een lespakket waarbij leerlingen via een virtuele ruimtereis leren over de ruimte, de aarde, de natuur en techniek en meerdere kerndoelen tegelijk worden gevoed. Een interdisciplinaire en innovatieve samenwerking die weerspiegelt wat nodig is op de toekomstige arbeidsmarkt: mensen die over grenzen van beroepsdisciplines heen, hun vaardigheden, talenten en creativiteit kunnen inzetten om een bijdrage te leveren aan de opgaven waar de maatschappij voor staat of nog komt te staan.

Want voor een adequate aanpak van klimaatverandering en de transitie in energie zijn innovatieve oplossingen nodig. Het bevorderen van gelijke kansen voor iedereen vraagt om het loslaten van bestaande patronen. Een digitale samenleving biedt kansen als het gaat om vernieuwingen in bijvoorbeeld de zorg of de publieke dienstverlening, maar roept ook ethische vragen op over privacy van mensen. Het is belangrijk dat wij dit soort opgaven meer en meer in een brede samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven, wetenschap en maatschappelijke partners kunnen en willen aanpakken. Laten we de kracht van kennis, wetenschap, creativiteit en kunst en cultuur samenbrengen zodat de mensen in ons land kunnen profiteren van ideeën en oplossingen die hun leven aangenamer maken en de samenleving verder brengt. Vanuit het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap dragen wij daar graag aan bij, in de wetenschap dat échte inspiratie en innovatie ontstaat als mensen vanuit verschillende invalshoeken zich samen over een vraagstuk buigen. Digicampus is bij uitstek een plek waar dat gebeurt. Onmisbaar en inspirerend.

Marjan Hammersma,
Secretaris-generaal Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Innoveren met de wetenschap

Bij Digicampus werken we vanuit de overtuiging dat we samen beter in staat zijn om behoeften vanuit de samenleving te vertalen naar de innovatieve publieke diensten van de toekomst. We geloven dat collaboratieve innovatie nodig is voor de grote opgaven van morgen en bieden markt, overheid, wetenschap en samenleving een ontmoetingsplek waar ze samen kunnen innoveren over grenzen heen.

“De oplossingen van de toekomst vergen een multidisciplinaire aanpak voor innovatie,” ziet ook Cees van Beers, hoogleraar Innovatiemanagement aan de Technische Universiteit Delft. De maatschappelijke uitdagingen van de toekomst kunnen vaak simpelweg niet meer door één partij opgelost worden en vereisen samenwerking tussen verschillende partijen met verschillende achtergronden en expertises. “Hoe doe je dat samen met de overheid, markt, wetenschap en gebruikers? Daar zijn nog geen kant en klare oplossingen voor”, zegt Van Beers. Om dit onderzoeksgebied verder te verkennen, interviewden we vanuit Digicampus veertien hoogleraren uit heel Nederland. In deze publicatie delen zij vanuit verschillende expertises hun inzichten en visies op het onderwerp collaboratieve innovatie binnen de publieke dienstverlening en de rol van de wetenschap daarbij.

Innoveren met de wetenschap

De wetenschap levert onafhankelijke kennis die op vele manieren gebruikt kan worden in de praktijk. Zo helpt de wetenschap verschillende actoren – van innovators en beleidsmakers tot technische architecten en juristen – om gedegen te innoveren.

Wetenschappers kunnen bijdragen door:

- Op te treden als onafhankelijke en kritische partij tussen overheid, markt en gebruikersgroepen, met een focus op langetermijnvisie.
- Een brug te slaan tussen disciplines zoals informatietechnologie, bestuur en beleid, wetgeving, businessmodellen en ethiek.
- Toegepast meerjarig onderzoek te doen naar de impact van nieuwe technologieën en het borgen van deze kennis (het op papier krijgen van kennis is een vak op zich).
- Nieuwe kennis en methoden te ontwikkelen.
- Vorm te geven aan collectieve leercycli en kennisdeling over helixen heen. Daarbij betrekken ze de nieuwe generatie onderzoekers.

- Kennis te valoriseren en via startups te vertalen naar maatschappelijke structuren, producten en diensten.
- Te inspireren met feiten, voorbeelden en lessen vanuit de hele wereld.

Al deze bijdragen zijn waardevol voor de bevordering van innovatie in een arena met diverse stakeholders, verschillende belangen en sturingsmogelijkheden, en onzekerheid over de uitkomsten.

Inzichten uit de wetenschap

In onze eerdere publicatie *'Innoveren over grenzen heen'* schreven we al over verschillende randvoorwaarden voor succes van collaboratieve innovatie. Denk aan investeren in common ground, in formele en informele structuren, in solidariteit en eerlijkheid, in onafhankelijkheid. In deze nieuwe bundel worden daar nieuwe inzichten aan toegevoegd. Zoals onder andere de oproep voor het waarborgen van het publieke belang en publieke waarden binnen innovatietrajecten, de nadruk op kennisontwikkeling en duurzaamheid binnen samenwerkingen en experimenten, de balans tussen regulering, facilitering en stimulering vanuit de overheid, het investeren in een blijvende kennisinfrastructuur en het vinden van de juiste sturingsmechanismen. Wij hopen dat deze verzameling van inzichten jullie zullen helpen én inspireren om ook bij te dragen aan de ontwikkeling van de publieke diensten van de toekomst.

Veel leesplezier!

Bas Oude Luttighuis, Giulietta Marani en Nitesh Bharosa



Bas Oude Luttighuis

Bas studeerde begin dit jaar af bij de Digicampus op het onderwerp: *Proactieve publieke diensten*. Hiermee rondde hij de master Management of Technology af aan de Technische Universiteit Delft. Sindsdien is hij werkzaam als onderzoeksassistent bij de Digicampus en heeft hij bovendien zijn werk gepubliceerd en gepresenteerd op verschillende conferenties.

Giulietta Marani

Giulietta is programmadirecteur van Digicampus. Ze is bij ICTU verantwoordelijk voor het collaboratieve innovatieportfolio genaamd Discipl. Ook is zij co-auteur van de eerdere Digicampus publicatie *'Innoveren over grenzen heen'* en de ICTU-publicatie *'Een verkenning naar innovatie bij de overheid'*.



Nitesh Bharosa

Nitesh is hoogleraar GovTech aan de Technische Universiteit Delft en doet onderzoek naar het ontwerpen en besturen van verantwoorde GovTech-oplossingen. Daarnaast is hij als academic director verantwoordelijk voor de onderzoekssamenwerkingen bij Digicampus.

Oproepen vanuit de wetenschap

Prof. dr. Jet Bussemaker:

"Het hart moet terug in de verzorgingsstaat."

We moeten teruggaan naar waar we het allemaal voor doen. Innovaties kunnen daaraan bijdragen, zolang er een helder doel geformuleerd is. Het moet duidelijk zijn of dit doel maatschappelijk of economisch is, zeker als het door de overheid wordt gefinancierd. We moeten ons afvragen: wanneer helpt innovatie de burger?

pagina 16

Prof. dr. Jeroen van den Hoven:

"We moeten nu werk maken van de nieuwe democratische mechanismen en instituties van de toekomst."

De burger moet een plek krijgen in de besluitvorming. Dat is geen triviale opgave. Massive Open Online Deliberation (MOODs) platforms moeten een Wikipedia-achtige omgeving voor meningen vormen, schaalbaar naar de hele Nederlandse bevolking. Open, inclusief, dynamisch en betrouwbaar. De overheid moet hier de leiding in nemen, net zoals ooit bij het vroege internet.

pagina 22

Prof. dr. Victor Bekkers:

"Bij het opzetten van innovatietrajecten moet er beter worden nagedacht over diffusie en opschaling."

We zijn in Nederland goed in het opzetten van allerlei geïsoleerde projecten, maar wanneer het project achter de rug is, zakt het als een soort pudding weer in elkaar. Het is een enorme uitdaging hoe je bepaalde inzichten kunt opschalen en vertalen naar andere domeinen, situaties en contexten. Dat leervermogen moet gefaciliteerd en gestimuleerd worden met kennisinfrastructuur die kennis borgt en verder ontwikkelt.

pagina 28

Prof dr. ing. Bram Klievink:

"De overheid moet uitzoeken in welke gevallen technieken wel of niet toe te passen zijn."

Bij het gebruik van algoritmes voor complexe beleidsvraagstukken, moet je soms precies willen weten welke data erin gaat en wat de rol is van de patronen die herkend worden. Als je dat niet kunt uitleggen, kan dat een reden zijn om het systeem niet in te zetten. Ook als de uitkomst goed is. We moeten uitzoeken wat voor uitlegeisen we aan bepaalde situaties koppelen. Moet het algemene publiek, een rechter, IT-auditor of een gemeenteraadslid het kunnen begrijpen?

pagina 34

Prof. dr. Ard-Pieter de Man:

"Er moet beter over experimenten heen geleerd worden."

Vergelijk bijvoorbeeld eens tien casussen van de invoering van agile bij de overheid. Wat voor lessen kunnen daaruit gehaald worden? De kansen liggen voor het oprapen. Zo krijg je aansluiting en kun je mogelijkheden en beperkingen overdragen.

pagina 40

Prof. dr. Henk Volberda:

"Investeren in technologie is niks zonder het investeren in mensen."

Bedrijven benutten vaak nog maar weinig van de technische mogelijkheden die ze hebben. De bottleneck zit in de non-technologische aspecten van innovatie. Die overkom je door te investeren in het absorptieniveau van je organisatie, de vaardigheden van je medewerkers, dienend leiderschap waarbij de kenniswerker centraal staat, nieuwe organisatievormen en open innovatie.

pagina 48

Prof. dr. Albert Meijer:

"De overheid moet problemen niet zelf oplossen, maar de structuren vormgeven die het mogelijk maken."

Overheden hebben een systeemverantwoordelijkheid die anders is dan de verantwoordelijkheid van andere betrokken partijen. Het is de enige partij die een generiek mandaat heeft op basis van het democratisch proces. Dat wil niet zeggen dat de overheid alle innovaties ook zelf moet vormgeven. Het gaat er meer om dat de overheid ervoor zorgt dat de juiste verbindingen worden gelegd.

pagina 54

Oproepen vanuit de wetenschap

Prof dr. ir. Marijn Janssen:

“De overheid moet veel opener worden met data om te innoveren.”

Traditioneel gezien is de overheid een vrij gesloten systeem. Digitalisering maakt het mogelijk om naar een meer open systeem te transformeren. Dat vereist grote institutionele en organisatorische aanpassingen. De overheid is ooit in het leven is geroepen om voor het algemeen maatschappelijk belang op te komen. Maar er is een gevaar dat de overheid een te machtige partij wordt, waar de burger niet tegenop kan. Openheid gaat dat tegen. Die openheid leidt niet alleen tot transparantie en verantwoording door de overheid, maar ook tot innovatie.

pagina 60

Prof dr. ir. Vareska van de Vrande:

“Er ligt een belangrijke rol voor de overheid om innovaties in de vroege fase te versnellen.”

Dat gebeurt nu al met subsidies en programma's voor startups. Maar die subsidies houden een keer op, terwijl het dan vaak nog te vroeg is om naar venture capital-investeerders te stappen. De overheid moet een actievere rol nemen in het overbruggen van dat gat door te zoeken naar verbintenissen.

pagina 66

Prof dr. ir. David Langley:

“Het verbinden van allerlei vormen van data kan leiden tot totaal nieuwe vormen van waardecreatie.”

Dat betekent dat je op andere manieren dienstverlening aan kan gaan, om zo beter in te spelen op wat de meeste waarde voor de klant creëert. Daarvoor moet je eerst los komen van de manier waarop je op dit moment werkt. Dat is natuurlijk lastig en risicovol, zeker als je nu al succesvol bent. Toch zul je straks zien dat de partijen die nu de juiste stappen nemen in deze digitalisering, zich voorsorteren om de vruchten ervan te plukken.

pagina 72

Prof. dr. Marcel Boogers:

“Er moet meer vanuit de regio als geheel worden gekeken naar de huidige maatschappelijke vraagstukken.”

Thema's zoals de energietransitie en de woningbouwopgave spelen op regionale schaal, terwijl Nederland geen regionaal bestuur heeft. Nu worden lokale belangen tegen elkaar afgewogen en kom je tot een compromis waar iedereen zich maar een klein beetje in kan vinden. De vraagstukken vereisen echter een antwoord dat het beste is voor de regio als geheel.

pagina 80

Prof. dr. Cees van Beers:

“De implementatie van technologie is een ondergeschoven kindje bij de aandacht voor de ontwikkeling ervan.”

Dat zie je nu ook bij de opkomende grote technologische ontwikkelingen die voor diepgaande veranderingen in de economie en maatschappij zorgen. Het is belangrijk om die vanuit een multidisciplinaire benadering te ontwikkelen, waardoor verschillende stakeholders verschillende waarden kunnen bewaken. De maatschappelijke waarden kunnen zo al in het ontwerpproces worden meegenomen.

pagina 84

Prof. dr. Nadine Roijackers:

“De overheid moet open staan voor ideeën en initiatieven uit de maatschappij en deze omarmen.”

Samenwerking is belangrijk om de grote maatschappelijke vraagstukken van deze tijd aan te pakken. Op dit moment loopt er vooral veel parallel aan elkaar en worden er nog geen bruggen geslagen. Het is belangrijk om daar een orchestrator op te zetten. De overheid kan daar een faciliterende trigger in zijn, maar moet er meer voor openstaan om te leren van en samen te werken met private partijen die veel kennis in huis hebben.

pagina 88

Prof dr. ir. Nitesh Bharosa:

“Er moet GovTech-governance komen.”

Er zijn veranderingen nodig om de potentie van GovTech te benutten. Dit betreft niet alleen bestaande systemen of procedures, maar ook afstemming tussen verschillende overheden, gebruikers en dienstverleners. Hierbij zullen we toe moeten naar nieuwe vormen van samen besturen en beslissen waarin de verantwoordelijkheden voor het borgen van publieke waarden centraal moeten staan.

pagina 94

Prof. dr. Jet Bussemaker

Het hart moet terug in de verzorgingsstaat

#samenleving #innovatie
#publiek belang



Prof. dr. Jet Bussemaker

Hoogleraar Wetenschap, beleid en maatschappelijke impact, in het bijzonder in de zorg aan de Universiteit Leiden. Dit is een gecombineerde leerstoel van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en de faculteit Governance and Global Affairs. Jet was minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap in het kabinet-Rutte II.

“Het is mijn opdracht om de brug te slaan tussen beleidsvraagstukken, gezondheidszorg, de toekomst daarvan en wat er in de medische praktijk gebeurt. Ik ben bij uitstek een generalist die verschillende disciplines, zoals sociale wetenschappen, sociologie, filosofie, bestuurskunde en medische wetenschap aan elkaar probeert te verbinden.”

We moeten onze collectieve waarden opnieuw definiëren. In Nederland zijn we te ver weggedreven van innovatie die de samenleving als geheel beter maakt. Innovatie wordt te vaak eenzijdig gebruikt voor economische productiviteit. Er moet verder worden gekeken dan enkel zaken waar alleen individuele mensen of de markt beter van worden. De afgelopen tijd leek het wel eens alsof de overheid er was om innovatiesubsidies aan bedrijven te geven. Vervolgens werd er te weinig teruggevraagd voor de samenleving, ondanks dat die innovaties door de samenleving betaald zijn. In die reciprociteit is iets misgegaan.

In Nederland zijn we te ver weggedreven van innovatie die de samenleving als geheel beter maakt

Bij innovaties is het belangrijk om allereerst het doel helder te formuleren. Het moet duidelijk zijn of dit doel maatschappelijk of economisch is, zeker als het door de overheid wordt gefinancierd. Nu is innovatie vaak supply-driven in

plaats van demand-driven en bovendien niet goed gericht op de scherpe doelstellingen waar innovatie en ICT aan moeten voldoen. Er moet meer gestuurd worden op collectieve doelen, zeker als het aankomt op zorginnovatie en op het gebruik van ICT. Het stellen van duidelijke maatschappelijke doelstellingen helpt daarbij, bijvoorbeeld door het oplossen van personeels tekorten of het beter bedienen van burgers centraal te stellen. Anders wordt innovatie supply-driven door een organisatie ingezet, zoals je vaak ziet met telezorg. We moeten ons afvragen: wanneer helpt innovatie burgers? Het kan enorm zwaar zijn voor patiënten om voor een klein gesprek of korte check naar het ziekenhuis te komen. Een digitale oplossing kan dan een antwoord zijn. Je ziet dat het ook goed werkt bij jongeren met psychische problemen. Die zijn gewend om via een scherm te praten en vinden het soms juist te confronterend om direct tegenover een zorgverlener te zitten. Ik vind het belangrijk dat we beter over dit soort dingen nadenken.

Burgers betrekken

Het helpt ook om te praten met burgers en ze te vragen wat ze nodig hebben. Dat kan door burgers te betrekken bij onderzoeken: *citizen science*. In Moerwijk, een van de slechtste wijken in Den Haag, loopt daar nu een project mee. Burgers hebben daar vaak meer dan één probleem. Mensen hebben daar bijvoorbeeld een slechte gezondheid of diabetes en dan ook nog schulden. Je kan wel met deze burgers gaan praten over levensstijlveranderingen, maar binnen twee minuten heb je het over de schimmel in hun huis. Het is een enorme uitdaging om in die complexiteit te kunnen innoveren met burgers die heel ver weg van de overheid staan. Ook omdat die problematiek over heel veel verschillende systemen, silo's en professionals heen gaat.

De overheid zou innovatie veel meer samen met anderen moeten aanpakken. Ik heb aan de wieg gestaan van de Nationale Wetenschapsagenda, wat bij uitstek een poging was om samenwerking te stimuleren. Als je als overheid niets doet of corrigeert, dan gaat alle innovatiekracht naar economisch productieve sectoren. In Nederland hebben we bijvoorbeeld maar heel weinig onderzoek naar succesvolle interventies in het onderwijs om gelijke kansen te stimuleren. Ik ben zelf vijf jaar minister van Onderwijs geweest – hoor wie het zegt – maar juist door die ervaring vind ik het ontzettend erg dat we daar zo weinig van weten. Met de wetenschapsagenda hebben we één van de routes daarop bepaald, maar dat gaat niet vanzelf. Als je als overheid bijvoorbeeld zegt dat er voor innovaties altijd cofinanciering moet zijn vanuit private organisaties, dan weet je meteen dat bijvoorbeeld een project rond

ICT in de zorg het altijd zal winnen van gelijke kansen in het onderwijs. Want welke private organisatie gaat nou zo maar uit zichzelf zeggen: ik ga meedoen aan onderzoek naar onderwijsgelijkheid? Nee, er moet meer aandacht zijn voor het publieke belang in innovatie, waarbij een extra controle noodzakelijk is om een gelijk speelveld te creëren.

De overheid zou innovatie veel meer samen met anderen moeten aanpakken

Waar doen we het allemaal voor?

Uiteindelijk gaat het erom dat het hart terug moet in de verzorgingsstaat. Innovaties kunnen daaraan bijdragen, maar daarvoor moeten we eerst eens teruggaan naar waar we het allemaal voor doen. We moeten ons vaker samen afvragen wat dat eigenlijk is en wat we dan delen met elkaar. Dat is niet alleen een politieke, maar ook een maatschappelijke en morele vraag. Vervolgens moet innovatie daar dienend aan zijn, omdat innovatie anders een doel op zich wordt. Dat is heel leuk voor degenen die daar misschien leuke dingen mee ontwerpen, maar de vraag is uiteindelijk wat je er dan mee doet. Als je die vraag niet stelt, krijg je dingen waar de maatschappij niet per se beter van wordt. We moeten van onderop naar innovatie kijken. Er moet bijvoorbeeld rekening mee gehouden worden dat niet iedereen zelfredzaam is. Uiteindelijk denk ik dat we burgers daarmee meer vertrouwen in instellingen kunnen geven, meer regie over hun eigen leven en uiteindelijk ook heel veel kosten kunnen besparen. De overheid moet niet overal top-down de touwtjes in handen hebben, maar ze moet wel controleren of innovaties bijdragen aan het maatschappelijk belang.

Je kunt private partijen natuurlijk niet verbieden om te innoveren. Het kabinet heeft 8,5 miljard euro uitgetrokken voor het onderwijs, een bedrag zonder weerga. Dat moet binnen 2,5 jaar op zijn. Wat je vervolgens ziet, is dat allerlei private partijtjes zich er met innovatieve ideeën op storten. Alleen is dat natuurlijk helemaal niet duurzaam. Ik ben niet tegen private bedrijven, maar er moet wel beter nagedacht worden hoe zoiets georganiseerd kan worden op een manier dat het een *multiplier effect* heeft voor de samenleving. Zo zorgen we ervoor dat de opbrengsten niet alleen bij die private partijen blijven, maar dat ook de opbrengsten binnen het publieke domein vergroot worden. Zeker daar waar publiek geld wordt besteed. Hetzelfde geldt

bijvoorbeeld voor medicijnen, daar is nu ook een heftige discussie over. Of denk aan wetenschappelijke publicaties. Mogen uitgeverijen daar geld voor vragen, terwijl het achterliggende onderzoek allemaal publiek betaald is? Dat zou *open access* moeten zijn, dan kun je elkaar ook beter controleren.

*Er moet meer aandacht zijn
voor het publieke belang in innovatie*

Belemmeringen voor innovatie

Het is belangrijk om een aantal belemmeringen voor innovatie in acht te nemen. Een daarvan is padafhankelijkheid. Beleidsmakers kunnen allerlei nieuwe plannen bedenken, maar dat landt niet meteen binnen een organisatie. Wat hun voorganger al eerder bedacht heeft, dat is wat ondertussen is doorgesijpeld. Naar de directies in de grote organisaties, de financiële stroomlijnen en de KPI's die gesteld worden en soms zelfs ook in de hoofden van mensen. Die belemmering zit in de organisatie van beleid, maar ook erg in de cultuur die bij een organisatie heerst. Ook de organisatie in silo's belemmert innovatie. Veel zaken zijn hiërarchisch en weinig in netwerken georganiseerd.

Er wordt bovendien te weinig gebruik gemaakt van creativiteit bij innovatie. Dat heeft ook veel met de eerdergenoemde padafhankelijkheid te maken. Dit is ook het zoeken naar houvast, naar zekerheden, naar wat we hebben en wat ook te meten is. Vaak wordt gezegd: meten is weten. Alleen als je te strak meet, belemmert dat je om tot creatieve andere manieren van denken te komen. Het moet wat opleveren, dus het moet vertaalbaar zijn in kwantiteit. Dit werkt echter niet altijd. Als je aan gezondheidsverbetering werkt, heb je bijvoorbeeld decennia nodig. Het werkt echt niet als je daar binnen een jaar tastbaar resultaat moet of wilt hebben. Hoewel er vaak wordt gemeten op kwantiteit, zou het juist meer om kwaliteit moeten gaan.

Lerende praktijk

Innovatieprojecten moeten meer de vorm krijgen van een lerende praktijk. Nu moeten de projecten iets opleveren en stoppen ze vervolgens. Dat is echt doodzonde. Het betekent namelijk dat iedereen zich gaat richten op de korte termijn en het liefst op doelen die helder te kwantificeren zijn en haalbaar lijken. Innovatie zou veel meer als een nieuwe PDCA-cyclus gezien moeten

worden, waarbij je leert, innoveert en deelt met elkaar. Zo kan een ecosysteem ontstaan en ontwikkelen en kunnen de geleerde lessen vervolgens gebruikt worden. Het moet meer als een cirkel zijn dan een lineair systeem, zodat er continu geleerd en doorontwikkeld kan worden.

De wetenschap kan hier aan bijdragen door niet alleen van buitenaf aan te geven wat er niet deugt aan beleid en de politiek. Je ziet vaak dat daar een enorme afstand is. Wetenschappers moeten meer nadenken over hoe zij de impact van hun onderzoek kunnen vergroten. Dat kan voor beleid zijn, maar ook maatschappelijk of economisch. Daar zijn natuurlijk een aantal initiatieven voor, zoals met de ecosystemen rond universiteitscampussen. Dat is een interessante manier om de link te maken, maar je ziet bij veel scienceparken dat het vooral over technologie, innovatie en marktpartijen gaat. Werkplaatsen doen het al een stuk beter binnen het sociale domein. Hoe kunnen we daar lessen uit trekken om die verbinding verder te ontwikkelen? Fieldlabs en living labs bieden daar mogelijkheden voor. Daarbij moet bovendien de vraag gesteld worden hoe anderen vanaf het begin bereikt en meegenomen kunnen worden. Het gaat om co-creatie bij de vraagstelling.

*Voor impact moet je je kunnen verplaatsen
in de mensen waar je het voor doet*

Die vraag moet vanaf het begin af aan meer integraal ontwikkeld worden. Het liefst worden daar vaker maatschappelijke organisaties bij betrokken dan nu het geval is. Dat kan met *citizen science*, maar ook bijvoorbeeld met scholen. Als je echt impact en handelingsperspectief wilt creëren, moet je je kunnen verplaatsen in de mensen waar je het voor doet. Of dat nu burgers of bestuurders zijn. Misschien zijn het wel groepen die je normaal niet tegenkomt. De innovaties kunnen heel groot zijn, zoals een elektronisch patiëntendossier in de zorg, of juist klein, zoals een app die burgers met schulden meer regie over hun leven laat houden. Zo kan innovatie gebruikt worden om burgers niet alleen te controleren, maar ook om ze meer zeggenschap te geven en veerkrachtig te laten worden. Big data wordt nu vooral top-down gebruikt om te controleren, maar laten we die data inzetten om juist eens bottom-up te innoveren en zo meer burgerkracht te realiseren.



Prof. dr. Jeroen van den Hoven

Echte innovatie
is als je vanuit je
waarden ontwerpt

#innovatie #democratie #waarden #ethiek



Prof. dr. Jeroen van den Hoven

Hoogleraar Ethiek en Technologie aan de Technische Universiteit Delft. Ook is hij momenteel onder andere wetenschappelijk directeur van het Delft Design for Values instituut, oprichter, programmadirecteur en tot 2016 voorzitter van het NWO-programma over Responsible Innovation en permanent lid van de European Group on Ethics (EGE) van de Europese Commissie.

Innoveren gaat niet om het bouwen van nieuwe functionaliteit of het bedenken van iets nieuws waarmee een taak sneller, beter of comfortabeler gedaan kan worden. Dat is een inventie. Innovatie is een breder moreel concept. Het punt bij innovatie is om de morele waarden die je hebt, zoals privacy, duurzaamheid, veiligheid, autonomie, respect of sociale cohesie, binnen die inventie een plek te geven. Je ontwerpt vanuit je waarden en geeft deze een plek. Daardoor kun je met de inventie waarmaken wat je belangrijk vindt vanuit een maatschappelijk en moreel oogpunt. Nadat de innovatie is geïmplementeerd, zorg je er zo voor dat de gekozen waarden er beter aan toe zijn dan daarvoor. Dat noemen we *responsible innovation*.

Met responsible innovation willen we in Delft ethiek relevanter maken voor mensen die iets willen veranderen in de wereld zodat je verantwoord kunt innoveren. Het concept wordt sinds 2003 door een groep filosofen en ethici in Delft uitgedacht. De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) wilde destijds ethiek dichterbij beleid brengen. Daar zijn enkele programma's voor opgezet, maar die werkten niet echt. Het moest minder academisch aangepakt worden, zonder daarbij de hoogwaardigheid en kwaliteit te verliezen. *Design oriented* werken helpt daarbij. Een mooie analyse moet uiteindelijk wel kunnen landen of concreet gespecificeerd kunnen worden in handvatten voor de mensen die er uiteindelijk mee aan de

slag gaan. Dat moest het leidende thema worden van het nieuwe programma, wat uiteindelijk het NWO-programma Maatschappelijk verantwoord innoveren is geworden. Ook in Brussel is er belangstelling voor responsible innovation. Via Horizon 2020, het grote financieringsprogramma voor onderzoek en innovatie van de Europese Commissie (EC), wordt 80 miljard euro verdeeld. Aanvankelijk wisten ze nog niet goed hoe daarbij met sociale, maatschappelijke, ethische en juridische vraagstukken omgegaan moest worden. Met een taskforce hebben we daarover geadviseerd hoe ethische en maatschappelijke vraagstukken een plek gegeven konden worden.

Waardenconflict

Wanneer je gaat innoveren vanuit je waarden, merk je dat die vaak met elkaar op gespannen voet staan. Zo kun je openheid belangrijk vinden, maar ook privacy. Hoe kun je open zijn en tegelijkertijd vertrouwelijkheid garanderen? Hoe kun je efficiënt zijn en tegelijkertijd veiligheid honoreren? Want veiligheid kost geld, en dat maakt het dus minder efficiënt. Het is zaak om bij zo'n conflict te proberen iets slims te bedenken en te ontwerpen waarmee je wel aan al die waarden kunt voldoen. Dan begin je door eerst je waarden op tafel te leggen en daar vervolgens voor te innoveren.

De echte innovatie zit hem erin dat je de verzameling van verantwoordelijkheden of verplichtingen waaraan je kan voldoen met je inventie groter hebt gemaakt. Kon je eerst maar aan één of twee waarden voldoen, na de introductie van je uitvinding kun je ineens aan een grotere verzameling van waarden voldoen. Dat is morele vooruitgang.

*Echte innovatie is meerdere waarden
vooruit helpen met je ontwerp*

Die manier van innoveren, valt te vergelijken met een paraplu. Stel, je wilt buiten een wandeling maken, maar het regent. Je wilt natuurlijk droog blijven. Als je toch naar buiten gaat, krijg je lichaamsbeweging, maar word je wel nat. Binnen blijf je droog, maar krijg je geen lichaamsbeweging. De paraplu is de inventie die je in staat stelt om én naar buiten te gaan voor je lichaamsbeweging én droog te blijven.

Het werkt net zo met een concept als *privacy by design*. Aan de ene kant wil je de functionaliteit hebben die technologie kan bieden, aan de andere kant wil je privacy. *Privacy respecting technologies* doen precies dat. Of denk aan niet-dodelijke wapens zoals tasers. Je wilt een tegenstander neutraliseren, maar hem niet doden. Met een taser kan dat.

Grote uitdagingen

Morele innovatie is nodig om de enorme uitdagingen en problemen in de wereld aan te pakken. Kijk maar naar de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. Die spelen op internationaal, nationaal, regionaal en lokaal niveau. Om armoede en honger te reduceren en de toegang tot gezondheidszorg te verbeteren, zijn nieuwe oplossingen nodig. Je kunt ze pas echt aanpakken wanneer je een ontwerp hebt waarmee je meer kunt oplossen dan voorheen.

Het betrekken van waarden in het ontwerp kan bovendien breder dan alleen bij technische ontwerpen. Uiteindelijk zijn processen, mechanismen, software, sociotechnische systemen of instituties allemaal ontwerpen. Ook een grondwet wordt ontworpen. Het gaat namelijk over het ontwerpen van mechanismen en aansporingsstructuren. Hoe stel je de incentives zo in dat je precies krijgt wat je wilt en geen perverse prikkels geeft? Met name in de publieke sector moet je dat doen op basis van je publieke waarden. Die moeten terugkomen in de structuren, systemen en protocollen. Veel van de grote ICT-debacles bij de overheid kunnen voor een belangrijk deel verklaard worden door het ontbreken van zicht op de waarden. Niemand heeft het overzicht en weet waarvoor we het allemaal aan het doen zijn.

Stel je hogere doel centraal

Om dat tegen te gaan, zijn ultieme doelen en oriëntatiepunten nodig. Binnen een organisatie moet er gezorgd worden voor genoeg bewustzijn, vaardigheden, kennis, mogelijkheden en commitment om de algemene waarden te vertalen naar wat er moet gebeuren. Alleen dan weet iedereen waar hij of zij mee bezig is en wordt het een transparant proces.

Neem bijvoorbeeld de universiteiten. Die zijn er om kennis te produceren, te delen en te verspreiden. Als dat centrale doel vergeten wordt, komen er

projecten die tegen die maatschappelijke taak ingaan. Zoals samenwerkingen met commerciële partijen waarbij belangenverstrengelingen ontstaan. Op zo'n moment moet je je realiseren dat kennis leidend moet zijn. Als er een samenwerking komt met een bedrijf waardoor er minder kennis gegenereerd kan worden dan mogelijk zou zijn, of als er kennis onttrokken wordt aan de verspreiding in de samenleving, heb je daar een extra rechtvaardiging voor nodig. Dan moet je je opnieuw de vraag stellen: waarom doen we dit ook alweer? Er is iemand nodig die dit soort vragen constant blijft stellen en scherp toezicht houdt op alle processen en fasen van innovatie.

Innoveren op de democratie

Er moet meer ruimte komen voor gedachten over het innoveren van de democratie. De uitdagingen die nu op tafel liggen, gaan ver over kwartalen en kabinetsperiodes heen. Het kortetermijndenken dat overheerst in zowel de publieke als private sector, past hier niet bij. Er is nieuw gereedschap nodig. In Den Haag ontbreekt het bewustzijn voor de grote vraagstukken en transformaties van deze tijd. Dat zie je bijvoorbeeld in het ontbreken van kennis over het digitale dossier onder de nieuwe Kamerleden. Ook mist er een gevoel van urgentie. Ondertussen speelt de geopolitieke vraag waar Nederland en Europa staan en hoe we onze kennis en expertise kunnen vasthouden voordat anderen ons volledig voorbijstreven. Het moet duidelijk worden dat ICT en digitale innovaties niet de kers op de taart zijn, maar de taart zelf. We bepalen nu hoe we willen dat de samenleving er over tien of twintig jaar uitziet. Straks ben je te laat en baal je dat je het niet goed hebt aangepakt.

Nu bepalen we hoe de samenleving er over 20 jaar uitziet

Er moet nu werk gemaakt worden van de nieuwe democratische mechanismen en instituties van de toekomst. De burger moet een plek krijgen in de besluitvorming. Dat is geen triviale opgave. Er moeten schaalbare *massive open online deliberation platforms* (MOODs) komen. Van een burgertop van duizend mensen en een burgemeester die hun zegje doen, moeten we gaan schalen naar de Nederlandse bevolking. Daarbij spelen natuurlijk problemen op het gebied van security, hijacking, microtargeting, manipulatie, nudging en dergelijke. Maar uiteindelijk is het een design challenge. We weten waar we tegen moeten ontwerpen, welke waarden we moeten bevorderen en welke dingen we moeten uitsluiten. Inclusie, participatie, activatie, engagement,

commitment en informatievoorziening staan hoog op de agenda. Er moet een Wikipedia-achtige omgeving voor meningen komen. Open, dynamisch en betrouwbaar. De overheid moet hier de leiding in nemen, net zoals ooit bij het vroege internet. De markt gaat dit nooit doen. Baanbrekende innovaties komen niet vanuit de markt, daar denken ze vooral aan commerciële dingen die te maken hebben met gemak, aardigheid of grappigheid.

Deze MOODs zijn een aanvulling of verbetering van het bestaande politieke systeem. Er verschijnen veel interessante studies naar op welke manier deliberatie tussen burgers een oplossing is voor veel van onze problemen. Je zoekt dus niet alleen maar legitimiteit en rechtvaardiging, maar maakt ook gebruik van de *wisdom of the crowd*. Over de hele wereld komen er steeds meer autoritaire regimes op. We moeten werken aan een tegengif door de democratie de 21e eeuw in te brengen. Daar zal zeker 5 tot 10 jaar overheen gaan. Dat betekent dat je nu moet beginnen met de innovatietrajecten voor de democratie. Het internet is ooit begonnen met een democratische ideologie, het is de democratische architectuur bij uitstek. Maar al die beloften zijn 50 jaar lang niet ingelost. Politieke innovaties blijven uit.

Dat kan alleen door weer te ontwerpen voor de burger. Als je dat niet doet, nemen commerciële partijen die ontwerpruimte over met alle gevolgen van dien. Dan worden de publieke waarden uit het oog verloren en krijg je clickbait en *dark patterns* om de kwartaaltargets maar te halen. Alles om zoveel mogelijk omzet te kunnen boeken.

Innovatie moet gaan over wat onze grote uitdagingen zijn. Innoveer nou eens voor de democratie! Daar kun je de wereld de grootste dienst mee bewijzen die er is.





Prof. dr. Victor Bekkers

Het verleden kan ons
veel leren over hoe
we nu met innovatie
moeten omgaan

#collectief leervermogen
#kennisinfrastructuren
#democratische innovatie



Prof. dr. Victor Bekkers

Hoogleraar Bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Het onderzoek van Victor richt zich op de introductie en het gebruik van ICT en (sociale) media binnen beleidsprocessen en de (sociale) innovatie-uitdagingen welke hieruit volgen. Verder is hij decaan van de Erasmus School of Social and Behavioral Sciences (ESSB).

In conceptuele zin vind je hedendaags nog veel inzichten terug die in de eerste periode van het denken over de politiek-bestuurlijke en organisatorische betekenis van ICT binnen de overheid zijn ontwikkeld. Tussen 1988 en 2000 draaide ik mee in het onderzoeksprogramma 'Informatisering in het openbaar bestuur'. Daar hield ik me bezig met wat ICT doet met de sturingsambities van de overheid. En wat ICT met de grenzen van organisaties doet, naarmate technologienetwerken steeds meer over die grenzen heen werken. Daarna heb ik mij bezig gehouden met de rol van ICT in dienstverlening (e-government) en later met het inzetten van visuele technologie voor beleidsprocessen. Veel van de inzichten die ik in die tijd tegen ben gekomen, zijn nog altijd actueel.

Inzichten vanuit de jaren '90

Technologie wordt nog steeds gebruikt om de interventiekracht van de overheid in de samenleving te versterken. ICT draagt bij aan de versterking van een wat meer cybernetisch sturingsmodel, waarbij je vanuit een centraal punt inzicht en overzicht probeert te krijgen over maatschappelijke ontwikkelingen en daarop probeert in te spelen. Tegelijkertijd zie je dat technologie ook in staat is om verbinding te leggen en netwerken te creëren, en zo ook meer lokale intelligentie met elkaar te verbinden. Dat geldt allemaal nog steeds. Evenals het idee dat technologie niet neutraal is, maar gevormd wordt in een interactieproces door relevante stakeholders.

Op dit moment hangen de belangrijkste innovatiethema's en -uitdagingen samen met de grote maatschappelijke uitdagingen. Klimaat, klimaatbeheersing, energietransitie, gezondheid, de kwaliteit en toegankelijkheid van het onderwijs. Het gaat hierbij om de kwaliteit van dienstverlening en de spanning tussen dienstverlening, toezicht en handhaving. Maar ook in bredere zin participatie en de democratische legitimiteit van de overheid, en de mate waarin technologie al dan niet bijdraagt aan het vertrouwen in dezelfde overheid.

Het is een uitdaging om gebruik te maken van op sociale media ontwikkelde ideeën

Met name in de jaren '90 zag je dat naast het digitale dienstverleningsspoor er ook heel nadrukkelijk een spoor was van democratische innovatie. Bijvoorbeeld op het gebied van het opzetten van digitale discussieplatforms. Maar rond 2000 zie je die belangstelling afnemen. Deels door de sterke nadruk op het efficiënter maken van dienstverlening, maar ook omdat je vanaf eind jaren 2000 veel meer sociale media zag opkomen. Sociale media werden een soort discussieplatform op zichzelf. De grote uitdaging was vervolgens of je gebruik kon maken van de ideeën die daar ontwikkeld werden. Daarbij komt dat binnen die sociale media toch een soort *closed shops* gevormd worden, waar niet echt een gedachtewisseling plaatsvindt tussen mensen met andere opinies. Aandacht voor hoe je technologie kunt inzetten om het democratische proces te versterken zou hoger op de agenda moeten staan.

Als het project achter de rug is, zakt het in elkaar

Begin 2000 zag je dat het ministerie van Binnenlandse Zaken een zogenaamde ICT kanskaarten ontwikkelde op een aantal maatschappelijke thema's. We zouden moeten kijken wat er met die kanskaarten gebeurd is en wat wel en wat niet van de grond is gekomen. We zijn in Nederland heel goed in staat om allerlei relatief geïsoleerde projecten te definiëren. We verzamelen mensen en middelen, maar als het project achter de rug is, zakt het als een soort pudding in elkaar. Het opschalen van inzichten en vertalen naar andere domeinen, dat is nog een uitdaging. Dat heeft niet zozeer iets te maken met technologie, maar meer met het *policy window* dat bij andere gemeenten of regio's wel moet openstaan om iets te kunnen doen met die technologische toepassingen. Het draait erom dat je het collectieve leervermogen binnen bepaalde sectoren moet stimuleren en faciliteren.

Ik zie dingen waarvan ik denk: 'Dat hebben we al eens eerder uitgezocht'

Bij het opzetten van projecten wordt onvoldoende nagedacht over de diffusie en opschaling. Het institutionele geheugen binnen de overheid is slecht ontwikkeld. Vaak zie ik dingen waarvan ik denk: 'Dat hebben we al eens eerder uitgezocht'. Beleidsmakers wisselen relatief snel op posities, en we denken niet genoeg na over welke kennisinfrastructuur nodig is om de kennis te borgen en verder te ontwikkelen. Door de strikte scheiding tussen beleid en uitvoering is de kennisagenda zich compleet gescheiden gaan ontwikkelen. Vroeger werden er bij instanties zoals DUO uitvoeringstoetsen gemaakt – wat betekent dit voor de werkpraktijk? Ik vraag me af of dat nog gebeurt, maar vooral of er consequenties aan worden verbonden. Dat zegt iets over ons leervermogen.

Er worden geen langetermijnvisies meer ontwikkeld. Binnenlandse Zaken verandert bijvoorbeeld het bordje Digitale Overheid in Digitale Samenleving. Daar wordt dan weer een programma voor opgericht, maar dan komt er weer een ander kabinet, en dan verdwijnt het. Zo blijf je bij constateren in plaats van dat je tot een overkoepelende visie komt. Ook bij de hele reeks van mislukkingen rondom ICT: veel kennis gaat verloren en men begint weer opnieuw. En dus zie je een herhaling van dezelfde kritische succes- en faalfactoren. De politieke aandacht voor dit soort vraagstukken is gering. Het gaat altijd over het vermijden van incidenten. Er is een naïef geloof in de maakbaarheid van technologie en hoe technologie kan worden ingezet voor allerlei maatschappelijke vraagstukken. Nu is er voor het eerst een commissie voor Digitale Zaken. Dat is een goede eerste stap, maar eigenlijk zouden de fractievoorzitters erin moeten zitten. Ze zitten immers ook in de commissie Stiekem, die gaat over de veiligheid van Nederland als staat. ICT zou net zo goed een topprioriteit moeten zijn. Informatietechnologie is zo ver doorgedrongen in het functioneren van onze samenleving en staat, dat we echt een groot veiligheids- en stabiliteitsprobleem hebben als daar iets mee gebeurt.

De ateliermethode

Voor het aanpakken van *wicked problems* heb ik altijd gepleit een meer design-achtige benadering te gebruiken. Zo kun je in een wat meer living lab-achtige situatie komen. Bij het Centre for Public Innovation, gekoppeld

aan de Erasmus Universiteit en het Risbo, werkten we voorheen met de ateliermethode. Daarbij is de gedachte dat je technologische oplossingen ontwikkelt die beter aansluiten bij de wensen en behoeften van relevante stakeholders. We hebben bij een aantal trajecten gekeken wat de concrete problemen zijn die bij bepaalde stakeholders leven, bijvoorbeeld rondom leefbaarheid in wijken. Vanuit daar ben je in staat om er bepaalde technologische oplossingen aan te koppelen of ontwikkelen. Dat hebben we toegepast voor Binnenlandse Zaken op de kanskaart leefbaarheid van wijken en voor productiviteitsverhoging in de thuiszorg. Die benadering kan heel succesvol zijn, maar je hebt wel een bepaalde toewijding van mensen nodig, en politieke steun.

Er moet een probleemeigenaar zijn die de weg opent om dit soort dingen te doen. Soms is dat de overheid, soms niet – maar de overheid moet wel de ernst van de situatie inzien en de setting faciliteren waarin relevante belanghebbenden bij elkaar komen. Zo iemand moet bereid zijn zijn netwerk te delen, mensen uit te nodigen en faciliteiten ter beschikking te stellen.

Het betrekken van de burger

Om de burger beter te betrekken bij trajecten en dus meer adoptie en diffusie van overheidsinitiatieven te realiseren, moet de burger nadrukkelijk vanaf het begin bij het proces worden betrokken. En er moet niet alleen worden gezocht naar burgers die op jezelf lijken, je moet echt de maatschappelijke diversiteit in ogenschouw nemen. Ook de mensen die hun belangen zelf slechts zwak kunnen articuleren. Die mensen moeten actief benaderd worden en uitgelegd krijgen waarom het belangrijk is dat ook hun ervaringen meegenomen worden. Daarvoor moet je je aanpassen en proberen aansluiting te vinden bij hun referentiekader. In een aantal landen zie je citylabs die er vooral op gericht zijn de burger te betrekken. Bijvoorbeeld in Barcelona, maar ook bij het Danish Design Centre in Kopenhagen. In Nederland hebben we dat niet zo openlijk, daar trappen we weer in de oude val. Je hebt proeftuinen en daar blijft het bij. Meestal is er een financiering voor vier jaar en houdt het daarna op.

*Je hebt politieke rugdekking nodig,
zodat bij bezuinigingen je project niet als eerste sneuvelt*

Politieke rugdekking

Het is belangrijk om financiering voor de langere termijn veilig te stellen. Vroeger hadden we dat in de vorm van de aardgasgelden, die vaak voor de langetermijntonwikkelingen werden ingezet. Het is belangrijk om in de bemensing van de kennisinfrastructuren die je nodig hebt, langdurige toewijding te hebben van overheids- en kennisinstellingen. En er moet een zekere mate van doorstroming zijn, dat mensen er niet tien of vijftien jaar zitten. Dat bouw je geleidelijk op, zodat je graduele of cyclische verjonging krijgt. En natuurlijk politieke rugdekking voor de lange termijn. Zodat dit niet als eerste sneuvelt als er bezuinigd moet worden. Waarom zou je niet beginnen met het aangaan van de lange termijn-commitment, en van daaruit de link leggen naar beleidsontwikkeling?

*Je moet accepteren dat dingen fout gaan,
dat hoort bij trial-and-error*

Je moet accepteren dat dingen fout gaan. Dat hoort bij trial-and-error. De kredietcrisis dwong de overheid naar binnen te keren, heel dominant het efficiency-paradigma te omarmen, de dienstverlening compleet uit te kleden en te laten overnemen door algoritmen. Nu zien we wat daar de grenzen van zijn. Tegelijkertijd zie je door corona, maar ook andere crises, zoals het klimaat, dat de externe blik van wat techniek voor maatschappelijke uitdagingen betekent weer helemaal terugkomt. Bij de wetenschap is het belang van maatschappelijke impact creëren steeds belangrijker geworden. Ik hoop dat we die stap nu blijvend kunnen laten zijn.





Prof. dr. ing. Bram Klievink

Als je wil leren
hoe je waardevol
innoveert, moet je
juist fouten toelaten

#digitalisering #publieke waarden
#uitlegeisen #wetenschap betrekken



Prof. dr. ing. Bram Klievink

Hoogleraar Bestuurskunde, met speciale aandacht voor digitalisering en publiek beleid. Bram is een expert op het gebied van interactie tussen digitalisering en de overheid en onderzoekt hoe digitale innovaties zowel gevestigde praktijken en instituties van openbaar bestuur uitdagen als ten gunste hiervan gebruikt kunnen worden.

Digitalisering brengt veranderingen in de samenleving teweeg – we kennen allemaal de voorbeelden van Airbnb, Uber of deelstepjes. Voor de overheid vraagt dat om innovatie van beleid, maar ook innovatie in de rol die de overheid heeft. Hier kom je op het snijvlak tussen het uitdagen van de overheid en een overheid die tegelijkertijd innovatie in de samenleving bevordert. De overheid wil innoveren, zoals om de uitstoot van CO2 terug te brengen, maar bestaand beleid zit dit vaak in de weg. Dat maakt het voor de overheid lastig wanneer ze aan tafel schuift om over innovatietrajecten te praten. Enerzijds praat ze mee, bijvoorbeeld om te kijken hoe vrachtwagens dubbel zo lang kunnen worden gemaakt om CO2-uitstoot te besparen. Tegelijkertijd moet de overheid beslissen of zo'n lange vrachtwagen welkom is op de openbare weg. Daarop is het antwoord heel lang nee.

Datagedreven innovaties

Innovaties kunnen de overheid natuurlijk ook vooruit helpen. We kijken nu vooral naar datagedreven innovaties. Dat zijn innovaties waar je op basis van meer en betere data beter toezicht kunt houden omdat je meer weet over de populatie en het risico, in plaats van risico's die je alleen fysiek kunt bekijken. Nieuw beleid zou je effectiever kunnen evalueren als je real-time data gebruikt en niet na twee jaar een enquête uit moet zetten.

De laatste jaren is er een waarschuwend vingertje gekomen

De techsector heeft flink gepusht op kunstmatige intelligentie en grote datasets, maar de laatste jaren is daar een waarschuwend vingertje bijgekomen: let op, we gooien er alle waarden mee overboord. De komende paar jaar is het de uitdaging daar de realiteitszin in terug te brengen. Veel van die algoritmen zijn niet zo geavanceerd en gaan echt niet op de stoel van de besluitvormer zitten. Ze hebben meer een tussenrol om data te verwerken tot behapbare informatie. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen risico's zijn of dat er geen sprake van bias is, want algoritmes zijn soms ondoorgroendelijk en brengen allerlei uitdagingen met zich mee waarbij we er niet op kunnen vertrouwen dat we die technisch wel even oplossen. Ze grijpen zeker ook in op het werk van ambtenaren en besluitvormers, maar niet in de hoedanigheid dat de menselijke besluitvormer het veld ruimt, en daarmee ook alle eerlijkheid en privacy.

Er zal de komende tijd veel gedebatteerd moeten worden, niet alleen om de technische implementatie, maar ook over vraagstukken rond regels en richtlijnen.

Algemene regulering

De Europese Commissie (EC) komt binnenkort met regulering voor AI en er zijn richtlijnen vanuit de Nederlandse overheid. Die regulering is wel nog vrij algemeen. Neem bijvoorbeeld een gemeente die subsidiebeleid wil ontwikkelen om tuinen te vergroenen. Daarvoor kan die gemeente luchtbeelden gaan analyseren met een algoritme om zo te kijken hoeveel stenen er in tuinen liggen. Wat betekent die regulering voor hen? Als het lukt om te berekenen hoeveel groener tuinen zijn geworden na de invoering van een subsidie, kun je verder gaan en die data koppelen aan de BRP. In welke huizen wonen gezinnen met kinderen, voor wat voor prikkels zijn ze gevoelig? Je komt al snel uit op een glijdende schaal, waarbij je steeds moet kijken wat het publieke belang en nut is om iets wel of niet te doen. We hebben er allemaal wat aan als de waterafvoer in steden verbeterd kan worden, maar mensen geven zo ook privacy op. Dan is er ook nog de vraag of het uitmaakt of gemeenten dit zelf doen, of dat het gedaan wordt door het Kadaster of een private partij. Dit vergt een constante afweging, en een zekere tolerantie voor lokale complexiteit.

Deels kunnen we nog steeds van techno-optimisme spreken, de gedachte we uitdagingen rondom publieke waarden als privacy, rechtvaardigheid en gelijkheid met techniek op kunnen lossen. Er zijn hoge verwachtingen van toepassingen als explainable AI, waarbij de stappen die AI neemt door mensen te volgen zijn. Tegelijkertijd heerst er ook pessimisme over bepaalde technologische toepassingen. Zo wilde de EU gezichtsherkenning verbieden. Ik denk dat beide kanten gevaarlijk zijn wanneer ze in het extreme doorschieten. Google vond het geen probleem als de EU het verbod – zij konden rustig verder experimenteren, en als de EC vijf jaar later ergens mee komt, staat Google al tien jaar voor. Als je wil leren hoe je waardevol innoveert, moet je juist mee experimenteren. Door categorisch nee te zeggen tegen bepaalde technologieën, kan er niet geleerd worden welke varianten, gevaren of beperkingen er zijn. Hierdoor ontdek je niet onder welke condities of voor welke taken je zulke technologieën wel of juist niet wilt inzetten.

Als je wil leren hoe je waardevol innoveert, moet je juist experimenteren in plaats van categorisch dingen uit te sluiten

Nu is de probleemanalyse vaak heel beperkt. Data-analisten en de eindgebruikers in uitvoering of beleid praten soms langs elkaar heen en weten te weinig van elkaars praktijk, waardoor de analyse niet de juiste of geen bruikbare inzichten levert, of niet juist wordt gebruikt. Zo kom je niet verder met je probleemanalyse. Pilots zouden dat probleem moeten oplossen, maar ik zie veel pilots die worden ingestoken vanuit de gedachte: we hebben data, we trekken een blik datawetenschappers open en dan gebeurt er een wonder. Het is van belang realisme toe te passen door te focussen op leren. In de organisatie, over het beleid en de technieken in context. Daar heb je pilots voor nodig.

Uitlegeisen en de rol van pilots

De overheid moet uitzoeken in welke gevallen welke technieken wel of niet toe te passen zijn. Een chatbot op een overheidswebsite die alleen wat effectiviteitswinst moet opleveren, daarvan hoeft je niet precies te kunnen begrijpen hoe hij werkt. Dat geldt niet als je wil gaan prioriteren in jeugdwerkloosheidsbeleid, dan moet je precies weten welke data erin gaat en wat de

rol is van de patronen die herkend worden. Dan kan de uitkomst goed zijn, maar als we niet kunnen uitleggen wat er gebeurt, kan dat een reden zijn om het niet in te zetten. Het is zaak om uit te zoeken wat voor uitlegeisen we aan bepaalde situaties moeten koppelen – moet het algemene publiek, een rechter, IT-auditor of een gemeenteraadslid het kunnen begrijpen? Pilots zijn daar cruciaal voor.

En dan moeten pilots dus geen hackaton zijn, waarbij je een dataset levert en zegt 'doe er iets mee'. Ze moeten gericht zijn op het combineren van veel disciplines: bestuurlijke, juridische, normatieve, technische en methodologische. Goede pilots betrekken ook vanaf het begin de gebruiker van het algoritme of de daaruitvloegende inzichten. Of dat nu ministeriële beleidsdepartementen zijn, gemeenten, politieagenten of casewerkers in de jeugdzorg. Je wil weten hoe een innovatie hun werkproces beïnvloedt. Bij fraudedetectie kan de werkwijze door een systeem dusdanig veranderen dat mensen niet meer kijken waar de fraude zit, maar proberen te bewijzen dat het geleverde lijstje van de 50 grootste risicogeveallen klopt. Een missend bonnetje dat voorheen geen alarmbellen liet afgaan wordt dan ineens gezien als het bewijs dat het systeem klopt, dat deze persoon wel moet frauderen. Wat een subtiele wijziging lijkt, kan grote gevolgen hebben. Daar moet je alert op zijn.

*Je kunt geen honderd mensen aan tafel zetten
om twee eindjes aan elkaar te knopen*

Het lastige is dat je de ene perfecte rationaliteit inlevert voor een andere: de gedachte dat we volledig kunnen overzien welke kanttekeningen, mitsen en maren een rol spelen. Je kunt burgers, ethici, juristen en technische experts aan tafel zetten, maar ze hebben nog steeds meer eigenschappen dan hun interdisciplinaire eigenschappen die ertoe leiden dat ze iets opvalt. Je kunt ook geen honderd mensen aan tafel zetten om twee eindjes aan elkaar te knopen. Wat wel kan werken is een soort interne toets waarbij je met een standaardmethode naar al die toepassingen kijkt en bepaalde stappen doorloopt. Geef ze een lijstje mee om ze te laten kijken naar onder meer ongewenste effecten, bias en (on)bruikbaarheid.

Verder heerst er vaak de gedachte dat je een project moet afschermen tot het een bepaalde mate van volwassenheid heeft. Dat kan bij pilots relevant

zijn, bijvoorbeeld als mensen het idee hebben dat het om een afrekening gaat. Dan vertellen ze iets anders omdat ze bang zijn te worden afgerekend. Dat is jammer, want door het heel expliciet te maken kun je veel leren. Je moet van tevoren duidelijk maken dat het niet gaat om de schuldvraag. De luchtmacht heeft bijvoorbeeld veel veiligheidswinst geboekt door als een vliegtuig crashte niet meteen naar de piloot te wijzen, maar er open in te gaan en te kijken waarvan geleerd kan worden. Als je met die insteek een piloot interviewt krijg je een heel ander gesprek. Als die cultuur er eenmaal inzit, heb je daar op de lange termijn baat bij.





Prof. dr. Ard-Pieter de Man

De technologie is er,
nu moeten organisaties
veranderen om het te
kunnen toepassen

#organisatieverandering #agile
#ecosysteem



Prof. dr. Ard-Pieter de Man

Hoogleraar Management Studies aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Ard-Pieter is een expert op het gebied van allianties, ecosystemen, netwerken, nieuwe organisatievormen, open innovatie en partnerschappen en heeft vijftien boeken en vele tientallen artikelen in gepubliceerd. Centraal in zijn werk staat hoe organisaties kunnen veranderen en zich het beste kunnen aanpassen aan de alsmaar veranderende eisen van de markt.

Organisatievormen gaan flink op de schop door innovatie en digitalisering. Maar wanneer pas je nou agile of holacracy toe en wat is eigenlijk een platformorganisatie? Als je de nieuwe organisatievormen en -modellen goed bekijkt, kom je tot de *tech trinity*: een drie-eenheid van agile, platform en ecosystemen. In zowel onderzoek als in de praktijk wordt vaak maar een van die drie dingen tegelijk bekeken. Werknemers van bedrijven die bezig zijn met agile weten misschien wel dat wat ze maken uiteindelijk op een platform belandt, maar eigenlijk begrijpen ze daar niet veel van. Hetzelfde geldt voor ecosystemen, terwijl die drie dingen met elkaar verbonden zijn.

Ik doe nu toegepast onderzoek naar hoe die verschillende elementen met elkaar verbonden worden. Daarvoor doe ik casestudies bij een aantal organisaties, zoals Philips, maar ook enkele non-profit instellingen. Hoe wordt daar de omslag gemaakt van een traditionele organisatie naar een plek waar agile, platform, ecosystemen én de interne organisatie helemaal op elkaar zijn afgestemd?

Het draait om de vraag hoe de interne organisatie het beste ingericht kan worden om bijvoorbeeld een ecosysteem te besturen of via een platform te werken. Een aantal organisaties neemt nu mensen in dienst om met zo'n

ecosysteem in overleg te treden. Zij gaan bijvoorbeeld inventariseren tegen welke problemen partners aanlopen, of ze bekijken welke toekomstige waardeproposities interessant kunnen zijn voor alle partijen. Die werknemers vormen de brug tussen het ecosysteem en hoe die agile organisatie dat soort dingen moet ontwikkelen. Daar zie je aparte organisatiemodellen, of zelfs aparte afdelingen voor ontstaan. Die inzichten komen vervolgens op een soort roadmap terecht. Door die naar buiten te communiceren, krijgen partners duidelijkheid over welke functionaliteiten eraan zitten te komen. Tegelijkertijd geeft het de interne organisatie ook richting over wat er de komende tijd moet worden gebouwd. Zo hou je je eigen organisatie aangetrokken bij het waarom. Mensen alleen opleggen dat ze iets moeten gaan bouwen, is niet genoeg. Het verhaal waarom er voor dat specifieke ding is gekozen, is minstens zo belangrijk als de technische specificaties. Dat wordt nog wel eens vergeten.

Zorg voor een brug tussen je organisatie en ecosysteem

Naast die organisatorische kant om het ecosysteem, de interne organisatie en het platform af te stellen, is er ook een puur digitale kant. Dat zijn allerlei mechanismen, zoals de beschikbare online businessmodellen waar andere partijen met hun producten op aan kunnen haken. Denk bijvoorbeeld aan de appstores van Google en Apple. Daar gelden allerlei voorwaarden die bepalen wat je wel en niet mag doen. Doordat de techbedrijven daar zo sterk op monitoren, kunnen ze veel bijsturen en de kwaliteit van het platform op peil houden. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe softwareupdates waar ontwikkelaars hun apps geschikt voor moeten maken. Wanneer zij dit niet doen, kan dit op het platform zichtbaar gemaakt worden aan klanten. Daardoor weten zij dat de app niet meer up-to-date is. Met dat soort technologische trucs kunnen beheerders invloed uitoefenen op de inhoud van het ecosysteem.

Van silo's afstappen

Veel organisaties zijn nu bezig om van de silo's af te komen. Nu zijn ze vaak keurig opgedeeld in allerlei aparte stukjes, die negen van de tien keer haaks staan op wat de markt wil. Daar van wegstappen gaat stapsgewijs, maar je ziet het agile denken nu echt opkomen. Idealiter komt er uiteindelijk een bepaald aantal afgeronde proposities waarbij een agile team alles kan verzorgen. Dus zowel de ontwikkeling van de waardepropositie, de customer

journey, het bouwen en het in beheer nemen. Dat is waar iedereen naar streeft, en wat tegelijkertijd maar door een bepaald aantal organisaties bereikt is of kan worden. Het opruimen van de silo's is een heel groot probleem. Het komt namelijk veelal neer op het opruimen van de hele IT-infrastructuur. Dat is vaak de beperkende factor omdat daar veel legacy en erfenis in zit. Als je echt agile wilt werken, moet je een eenvoudige, modulaire IT-structuur hebben in plaats van de spaghetti die sommige organisaties hebben. Uiteindelijk is dat is enorm bepalend voor hoe flexibel je kan inspelen op de behoeften van je ecosysteem en je klanten wat nieuwe functionaliteiten betreft. Iedereen worstelt nu met hoe dat proces gedaan en vormgegeven kan worden.

Voor agile werken heb je een eenvoudige, modulaire IT-structuur nodig

Een goed voorbeeld van een bedrijf dat met dat probleem aan de slag is gegaan, is ING. Zij zijn heel goed begonnen met het opruimen en stroomlijnen van hun IT. Dat maakt het makkelijker om met Spotify-achtige modellen te gaan werken. Allereerst hebben ze zich afgevraagd: hoe zitten we intern in elkaar? Zijn we klaar voor dat soort structuren? ING was op een gegeven moment in staat om veel mensen te ontslaan en vervolgens nieuwe mensen met een agile mindset aan te nemen. Wanneer een organisatie dat niet kan, hebben ze een veel lastiger spel te spelen. In de publieke sector is dat natuurlijk lastig. Mensen ontslaan gebeurt gewoon niet. Maar daardoor blijf je dus ook met een groep mensen zitten die de stap niet kunnen maken.

Toch zijn er ook binnen de publieke sector mooie voorbeelden te vinden. Zo is er bij de VNG een groep mensen simpelweg begonnen met klussen aan nieuwe functionaliteiten. Toch zit er een grens aan die flexibiliteit. Uiteindelijk moeten die functionaliteiten immers ook daadwerkelijk in gebruik genomen worden en daarvoor moeten gemeenten meekomen. Dan komen er grotere bestuurlijke vragen op tafel, bijvoorbeeld over financiering. Op dat senior niveau ontbreekt vaak de kennis over dit soort technologie en zeker het inzicht in de impact die het heeft op de organisatie. Dit geldt ook voor de financiering van dat soort projecten. Wanneer er één platform gebouwd wordt, kan dat binnen een organisatie door misschien wel tien business units gebruikt worden. Zo werkt het ook bij gemeenten: zij zouden best allemaal

gebruik kunnen maken van één gezamenlijk platform. Het probleem is echter dat de financiering per gemeente is ingericht. Dat vormt een enorme barrière om tot iets goeds te komen. Geld weghalen bij gemeenten en in zo'n gezamenlijk platform stoppen, ga er maar eens aanstaan. Dat zijn hele moeilijke vraagstukken over het besturen en aansturen van dat soort organisaties, die heb je niet 1, 2, 3 opgelost.

Bottleneck in organisaties

Het gaat dus niet alleen over de technologie, maar ook hoe je daar als organisatie mee om kan gaan. Bij digitalisering gaat het te veel over bits en bytes. Dat zie je bijvoorbeeld ook weer in de nieuwe Horizon-programma's van de EU. Natuurlijk is dat belangrijk, maar dat is niet het enige en misschien ook niet het grootste probleem. Technologisch kan er namelijk al heel veel. Op dit moment zit de grootste bottleneck in organisaties. Dat heeft te maken met de bestaande structuren, mensen, culturen, maar ook met de bestaande aansturing. Dat staat allemaal haaks op elkaar. Wanneer je iemand een budget geeft als manager, of je nou privaat of publiek zit, vraag je altijd wat je daarvoor terug krijgt. Terwijl daar bij agile geen antwoord op te geven is. Je gaat niet zeggen wanneer je welke app wilt. Nee, je gaat met dat vaste budget wat bouwen en we kijken over een jaar wel waar we zijn.

Alleen dat is al zó lastig. De manager moet het vervolgens wel weer aan zijn baas uitleggen en die baas moet dat weer uitleggen aan de raad van commissarissen of de raad van toezicht. Alles is erop ingericht om dat systeem tegen te werken en dat zit heel diep in de huidige systemen en procedures. Als we alleen al de huidige stand van de technologie in organisaties kunnen toepassen, zou dat al een gigantische stap zijn. Dan hoeft er niet eens meer nieuwe technologie uitgevonden te worden. We kunnen momenteel twintig jaar vooruit met wat we nu hebben, voordat al die organisaties daadwerkelijk zijn omgegaan. Dus in plaats van alleen in technologie te investeren, investeer nou ook eens in de toepassingen daarvan in organisaties!

Publiek en privaat zijn voor tachtig procent hetzelfde. Leer dus van andere plekken!

Hier is een cultuur- en organisatieverandering voor nodig. Bij private partijen is dit misschien nog wel te realiseren, bij overheidsorganisaties is het door

een hoge mate van bureaucratie en formalisatie erg lastig. Ze hoeven ook niet, want ze kunnen meestal niet failliet. De overheid zal altijd achterlopen op die ontwikkeling. In de publieke sector wordt vaak gedacht dat wat er in de private sector gebeurt, een totaal andere wereld is en niet relevant is. Dat is echter onzin, het is voor tachtig procent hetzelfde. Daarom is het belangrijk om eerst te leren van wat er op andere plekken al gebeurt. Veel is al uitgezocht en beschikbaar. Het is een verandering van de mindset. Ga bijvoorbeeld eens op excursie bij bedrijven als Bol.com en Booking.com. Veel van wat zij doen, kan ook in de publieke sector.

Booking.com is bijvoorbeeld meester in het managen van een ecosysteem. Zij kunnen daar goede ideeën ophalen en zowel met partners als intern bepalen wat er vervolgens gedaan kan worden. Dit wordt ook helder gemotiveerd en gecommuniceerd. Zij hebben bijvoorbeeld mensen in dienst die naar hotels gaan om mee te kijken met hoe partners met de systemen van Booking werken. Zo zien ze wat ze doen, tegen welke problemen ze aanlopen en welke kansen er zijn. Dan is het helemaal niet moeilijk om nieuwe ideeën te genereren. Creativiteit is er genoeg. Het probleem zit hem in welke van die ideeën je daarvan gaat selecteren. Hoe doe je dat op zo'n manier dat je iedereen aangehaakt houdt? Tegelijkertijd moet je ook niet te bang zijn dat er enkele partners afhaken. Het ontwikkelen van een nieuw businessmodel of proces gaat in stappen. Daarbij vallen soms partners af, bijvoorbeeld omdat de uiteindelijke waarde op financieel, sociaal of milieuvlak voor hen te laag blijkt. Maar dan haken er net zo goed weer nieuwe partners aan.

Stel eens de vraag wat er eigenlijk wél kan

Uiteindelijk moet je ook naar buiten durven te zeggen dat je gewoon iets gaat proberen. Je kunt het altijd nog finetunen in de loop van de tijd. Daar zit natuurlijk iets engs in, iets lanceren wat nog niet helemaal af is of wat risico's met zich meedraagt. Maar als een experiment mislukt, dan is dat maar een keer zo. Als je er maar van leert. Tegenover een mislukt experiment staat altijd wel weer een geslaagd experiment. Je ziet langzaam een ontwikkeling in de mindset van mensen, ze beginnen dat normaal te vinden. Bij de overheid is er wel een hardere afrekencultuur dan in het bedrijfsleven. Bij een mislukking moet er meteen een wethouder of minister aftreden. Dat is een slecht systeem. De verdere polarisering van de politiek helpt daar ook niet bij.

Het is erg belangrijk dat er over experimenten heen geleerd wordt. In de Nederlandse publieke sector zijn overal experimenten gaande, zoals bij de VNG. Er is best ruimte om dingen te doen. Maar de geleerde lessen gaan nu nog te vaak verloren. Breng bijvoorbeeld tien casussen van de invoering van agile bij de overheid in kaart, vergelijk ze gestructureerd en haal daar de juiste lessen uit. Nu is daar geen budget voor, terwijl de kansen voor het oprapen liggen over hoe je die transformatie organiseert. Dat is echt nodig om aansluiting te krijgen en kennis over mogelijkheden en beperkingen over te dragen. Natuurlijk zijn er ontzettend veel regels en beperkingen die het moeilijk maken, maar toch zijn er mensen die het wel doen. Stel eens de vraag wat er eigenlijk wel kan, in plaats van alleen wat er niet kan.





Prof. dr. Henk Volberda

Investeren in technologie betekent niets zonder te investeren in mens en organisatie

#systeeminnovatie #leiderschap
#digitale revolutie #innovatieschijf van vijf



Prof. dr. Henk Volberda

Hoogleraar Strategie & Innovatie aan de Amsterdam Business School van de Universiteit van Amsterdam, wetenschappelijk directeur van het Amsterdam Centre for Business Innovation, lid van de raad van commissarissen van NXP Semiconductors Nederland en lid van de wetenschappelijke adviescommissie van de Nederlandse Defensie Academie. Henk is een expert op het gebied van hyper-competitie, technologische disruptie, nieuwe business modellen, strategische flexibiliteit, innovatie-management en nieuwe organisatievormen.

We zitten als samenleving midden in de vierde industriële revolutie. De eerste industriële revolutie begon met stoommachines, gevolgd door de tweede industriële revolutie met de komst van elektriciteit, massaproductie en grootschalige organisaties. Hoewel veel bedrijven zich nog niet aan de derde revolutie ontworsteld hebben, de opkomst en toepassing van IT, is de vierde industriële revolutie volop gaande. Technologieën zoals kunstmatige intelligentie, robotisering, cloud computing, 3D-printen en big data – in Nederland ook wel sleuteltechnologieën genaamd – winnen aan terrein.

In het begin zijn zulke technologieën erg veelbelovend. Er ontstaan kansen, maar de verwachtingen moeten na enige tijd worden bijgesteld. Blockchain is daar een voorbeeld van. Met het oog op de lange termijn moet je nu al investeren in dit soort technologieën, maar als ik als bedrijfskundige op microniveau kijk zie ik dat veel bedrijven nog in de ontkenningfase zitten. Ze worstelen nog met de coronacrisis, of hebben andere problemen op de korte termijn en richten zich vooral op winstgevendheid en efficiëntie. En dat terwijl het juist belangrijk is dat ze in de lange termijn investeren, zoals in R&D en ICT. Dat vereist een andere instelling van het management en de organisatie als geheel.

Oude, bureaucratische organisatievormen

Onlangs publiceerde ik een artikel over het ontwikkelen van strategieën in het digitale tijdperk, waarbij cognitieve barrières worden overwonnen, routines worden herzien en nieuwe organisatievormen worden geïntroduceerd. Om op dat punt te komen moeten bedrijven beseffen dat ze in de toekomst met nieuwe technologieën en verdienmodellen werken. Maar zolang de prestaties redelijk zijn, denken bedrijven daar vaak amper over na. Ook zitten oude, bureaucratische organisatievormen innovatie in de weg. Als je kijkt wat nieuwe techbedrijven zoals Spotify, Amazon, Apple en Google verbindt dan is dat niet hun technologie, maar hun organisatievorm. Het zijn platte, cirkelvormige organisaties met een grote vorm van zelforganisatie die heel agile werken. Innoveren gaat in zulke structuren veel beter.

De uitdaging van digitale transformatie zit hem meer in de non-technologische aspecten

De uitdaging van digitale transformatie is voor mij niet alleen de technologie. Technologie biedt veel mogelijkheden, maar bedrijven benutten daarvan hooguit zo'n 5 procent. De bottleneck zit hem meer in de non-technologische aspecten van innovatie. Ik zie vijf elementen die essentieel zijn – ik noem dit ook wel de schijf van vijf van innovatie.

De schijf van vijf van innovatie

Als eerste heb je innovatie 1.0. Dit houdt in dat je technologieën moet begrijpen en kunnen absorberen. In zulke opgebouwde kennis moet je investeren. Zo moet je wel iets begrijpen van de cloud voor je weet wat je er eventueel mee zou kunnen. Dan volgt innovatie 2.0, waar de medewerkers worden betrokken, bijvoorbeeld door bijscholing. Als er niet wordt geïnvesteerd in de vaardigheden van medewerkers levert technologie niets op. Dienend leiderschap is de kern van innovatie 3.0. Een meer transactionele leider focust zich op de korte termijn, op factoren als efficiency, controle en beheersing. Dat is geen voedingsbodem voor innovatie. Transformationele leiders, zoals Steve Jobs er een was, hebben een visie en denken op de lange termijn. Wel vragen ze veel van hun medewerkers en staan ze niet altijd open voor ideeën van onderaf. Bij dienend leiderschap is het *employee first, customer second*. De kenniswerker staat centraal, de leider cijfert zichzelf een beetje weg. Naast technologie, vaardige medewerkers en goed leiderschap heb je ook een goede organisatievorm nodig – innovatie 4.0. Denk hierbij aan

vormen zoals agile werken en zelforganisatie. Over deze organisatievormen weten we nog niet veel, zelf doe ik een onderzoek bij VGZ waar we als experiment sommige teams wel met zelforganisatie laten werken en andere niet. Die volgen we twee jaar lang.

De laatste schijf, innovatie 5.0, gaat over open innovatie. Dat betekent dat je niet meer werkt via een gesloten sequentieel model, waarbij je investeert in R&D om nieuwe producten of diensten te ontwikkelen, vervolgens produceert en marketing het tot slot laat uitrollen. Dat is een traditionele, maar vooral trage vorm van innovatie. Innovatieve bedrijven werken vaak met 1.0-versies die snel op de markt worden gebracht en op basis van feedback worden verbeterd – de zogenaamde 'fail fast and learn fast'-filosofie. Innovatie betekent hier niet alleen dat je succes behaalt door intern een patent te ontwikkelen, maar dat je ook een innovatie van een andere organisatie – bijvoorbeeld een Zweeds bedrijfje dat gerecycled tapijt maakt – weet te internaliseren en op te schalen.

Het ecosysteem rond een innovatie heen is heel belangrijk. Bij veel mislukte innovaties is hier niet goed naar gekeken, zoals bij de Sony e-reader. Als je gaat concurreren met kranten geven die je geen content, en behaal je geen succes. Geef je daarentegen anderen de mogelijkheid om samen met jou een platform te bouwen, zoals Kindle deed, dan is innovatie wel mogelijk. Bedrijven die met een 'narrow lens' kijken zien alleen hun klanten en leveranciers, en niet het bredere ecosysteem. Daarbij is het ook van belang of bedrijven incrementeel innoveren, waarbij producten of diensten voor bestaande markten verbeterd worden, of radicaal innoveren. Daarbij worden nieuwe diensten ontwikkeld voor nieuwe markten, en dat is dus ook een stuk spannender.

Bij innovatie is het belangrijk om je ecosysteem breed te definiëren. Traditioneel gezien innoveren bedrijven alleen als de klant het wil. Maar het is beter om jezelf af te vragen wat je moet doen om de klant te krijgen die je nog niet hebt. Neem bijvoorbeeld Michelin, die een band ontwikkelde waarmee je gemakkelijk honderd kilometer kunt doorrijden als hij lek gaat. Een fantastische innovatie, vooral voor grote trucks. Toch werd de band in eerste instantie geen succes omdat Michelin de onderhoudsbedrijven niet meenam. Die bleken de band erg vervelend te vinden. Door later ook de servicebedrijven in het proces te betrekken zien we de band niet alleen bij vrachtwagens, maar ook bij personenauto's.

Toch innoveert een gemiddeld Nederlands bedrijf alleen als de klant het wil. Dat blijkt uit de jaarlijkse innovatiemonitor, die ik samen met het Amsterdam Centre for Business, onderzoeksinstituut SEO en het Ministerie van

Economische Zaken opstel. Op die manier zul je nooit radicaal innoveren. Bedrijven die samenwerken met kennisinstellingen of consultancy's, buiten het directe ecosysteem om, zijn veel innovatiever. Ze hebben een groter absorptievermogen voor kennis en bredere contacten.

Snellere digitalisering door covid

Uit het Future of Jobs-rapport blijkt dat in 2025 bijna de helft van alle activiteiten niet meer door mensen wordt gedaan, maar door een algoritme, apparaat of machine. In 2020 was dat nog een derde, dus dat is een aardige ontwikkeling. Ook het thuiswerken wint aan terrein – 70 procent van de Nederlandse bedrijven zegt ook na corona door te gaan met hybride werken. Zo'n 60 procent van de bedrijven is gaan experimenteren met online business-modellen. Covid heeft digitalisering een ontzettend grote boost gegeven. Wat voorheen onmogelijk leek, is nu common practice. Wel zie je dat organisaties die niet hebben geïnvesteerd, nog verder achterop raken. Nederland scoort heel goed op het gebied van digitale vaardigheden en remote working. Het WEF voorspelde mede daardoor in het Global Competitiveness Report dat Nederland, naast de Scandinavische landen, het snelst uit de recessie zou komen. Ook de digitalisering van de overheid scoort redelijk goed.

*Van put your money where your mouth is,
is nog geen sprake*

De basiscondities zijn dus goed in Nederland. Ik zie met name een probleem in de mate van digitale transformatie van individuele bedrijven en overheidsorganisaties zelf. Daar valt nog veel winst te behalen. Ik heb een redelijk positief beeld, maar niet als het gaat om de investeringen die Nederland gemiddeld genomen doet in ICT en R&D. Volgens de Lissabonagenda, aangenomen door de EU in 2000, zouden we 3,5 procent van het bbp moeten investeren in ICT en R&D. Nederland zat destijds op 1 tot 1,5 procent. Nu is het toegenomen tot 2,16 procent, waarbij net iets meer dan de helft uit private investeringen komt. Landen als Finland, Zwitserland en Israël zitten op 3,5 tot 4 procent. We praten dus veel over innovatie, maar van 'put your money where your mouth is' is nog niet echt sprake.

Wel hebben we Invest-NL en het groeifonds van 25 miljard euro. Maar dat is niks vergeleken met Duitsland, dat jaarlijks 19 miljard euro investeert alleen al in Industry 4.0, of smart industry. Natuurlijk is Duitsland een veel groter land,

maar we moeten meer nadenken over waar we over 20 of 30 jaar ons geld mee verdienen. Digitalisering en de platformeconomie zijn dan erg belangrijk.

(Te) voorzichtig innovatiebeleid

Het idee is lang geweest dat de overheid alleen bij marktfalen in moet grijpen. Als de markt competitief is, komen de innovaties zelf, was de logica. En dus waren we erg voorzichtig met innovatiebeleid. Er wordt wel naar de topsectoren gekeken, en we hebben fiscaal beleid zoals WBSO en de Innovatiebox – maar ik denk niet dat het genoeg is. Als we naar Silicon Valley kijken realiseren we niet dat defensie daar gigantische investeringen heeft gedaan, onder andere in internet. De overheid moet een voortrekkersrol nemen en ook initiële investeringen doen in systeeminnovaties. Dat gebeurt ook wel, hoor, zoals op het gebied van quantum computing in Delft en Amsterdam.

Op dit moment is er een verschil tussen EU-innovatiebeleid, dat vooral gericht is op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen, en het beleid van Nederland. Dat is vooral gericht op de topsectoren, hoewel die focus langzaam begint te verschuiven richting het maatschappelijke veld.

Innovaties aantrekkelijk maken voor actoren

De vraag is wel hoe je dat financiert. Als je bijvoorbeeld naar de landbouw kijkt, en een gesloten keten wil creëren, dan moet je dat voor actoren in de sector aantrekkelijk maken. Denk bijvoorbeeld aan 'true pricing', waarbij de kosten voor het klimaat ook in de productprijs is verwerkt. Daarmee wordt het aantrekkelijk voor agrarische bedrijven om te investeren in kringlooplandbouw. Het is maar een klein voorbeeld, maar het laat wel zien hoe systeeminnovatie kan werken. Dat geldt ook voor de energietransitie, waarbij je moet zorgen dat de uitstoot van CO2 geprijsd wordt. Op kleine schaal gebeurt dat, maar de prijzen zijn laag. De overheid kan via regulering een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld door hele strakke regelgeving te maken voor uitstoot, waardoor de aankoop van elektrische auto's gestimuleerd wordt.

Bedrijven hebben goede regulerende kaders en systeeminnovaties nodig, de overheid moet daarin een voortrekkersrol spelen. Op dit moment zijn die systemen er nog niet, maar ik zie mogelijkheden. Overheden komen alleen vaak te laat. Tegelijkertijd zie je dat bedrijven zoals Airbnb en Uber juist gebruik maken van die tijdelijke onzekerheid, waarna een overheid uiteindelijk moet reageren met wetgeving. Vervolgens doen Airbnb en Uber dan wat water bij de wijn, maar ze hebben dan al geprofiteerd. Daarom is het van groot belang dat de overheid snelle, duidelijke kaders stelt.



Prof. dr. Albert Meijer

Succesvolle innovatie vraagt zowel vernieuwen als bestendigen

#verbinding #samenwerken #eigenaarschap
#systeemverantwoordelijkheid



Prof. dr. Albert Meijer

Hoogleraar Publieke Innovatie aan de Universiteit Utrecht. Albert is een expert op het gebied van publieke innovatie in het digitale tijdperk en heeft meerdere publicaties op het gebied van publieke innovatie, smart cities, ICT, data en sociale media in de publieke sector. Ook is Albert voorzitter van de Leerstoelgroep Publiek Management, editor-in-chief van het journal Information Polity en voorzitter van de permanente studiegroep voor e-government van de European Group for Public Administration.

Waarom innoveren overheden? Lang heerste het idee dat de overheid blind mee moest veranderen met alle technologische bewegingen in de samenleving. Als de wereld digitaliseert, kan de overheid niet achterblijven, luidde het argument. Waarom dat erg zou zijn, werd echter in het midden gelaten. Er was slechts een beperkte koppeling tussen de waarde van digitalisering en wat het oplevert voor de aanpak van maatschappelijke vraagstukken. Hoe draagt digitalisering bijvoorbeeld bij aan de *Sustainable Development Goals* (SDG's) van de Verenigde Naties? Of hoe kunnen ze een antwoord vormen op *wicked problems*, de sociale en culturele problemen die lastig op te lossen zijn door hun complexe karakter en onderlinge verbondenheid? Die koppeling moet versterkt worden.

Innovatie is breder dan vaak gedacht wordt. Het is niet synoniem aan het inzetten van nieuwe technologie. Dat speelt zeker een belangrijke rol binnen innovatieprocessen, maar er zijn ook allerlei vormen van innovatie die niets met technologie te maken hebben.

Inhoud en proces

Er zijn twee belangrijke lijnen in de bijdrage die innovatie kan leveren aan de samenleving. Aan de ene kant is er de inhoudelijke lijn, waarbij er naar bepaalde wenselijke uitkomsten toe gewerkt wordt. Denk bijvoorbeeld aan

een duurzamere of inclusievere samenleving. Aan de andere kant is er de procesmatige lijn. Die gaat over de innovatie van democratische besluitvorming. Deze twee lijnen kunnen soms op gespannen voet met elkaar staan. Innovatie op de inhoud kan democratische weerstand oproepen. Toch moeten die twee lijnen met elkaar verbonden worden. Als je bij wilt dragen aan de SDG's en de wicked problems wilt aanpakken, zal daar collaboratieve innovatie voor nodig zijn. De overheid speelt daarbij een belangrijke centrale rol, maar uiteindelijk gaat het om de samenwerking met burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven.

Je moet zowel bestendigen als vernieuwen

Het aantal experimenten in de publieke sector is de afgelopen tien jaar enorm toegenomen. Er zijn talloze *living labs* en pilots, maar de waarde daarvan is nog heel beperkt. Dat komt doordat er slechts een beperkt begrip is van de barrières die geslecht moeten worden om van een experiment tot staande praktijk te komen. Organisaties moeten ambidexteriteit ontwikkelen, tweehandigheid. Elke innovatiedynamiek gaat over zowel bestendigen als vernieuwen. Daar bestaat een paradoxale relatie tussen, want bestendigen lijkt haaks te staan op vernieuwen. Toch moeten ze allebei plaatsvinden. Organisaties moeten een manier vinden om hun innovatieprocessen zo vorm te geven dat ze gelijktijdig goed zijn in beiden.

Je kunt het als volgt zien. Bij een organisatie heb je een creatieve vogel met een hippe bril die op een skippybal zit te werken. Daar tegenover staat een accountant in een saai grijs pak. Die twee kunnen eigenlijk niet goed met elkaar samenwerken en spreken elkaars taal niet. Toch moeten ze uiteindelijk samenwerken om waarde te creëren voor hun organisatie. Als je alleen de accountant hebt, is je basis wel goed op orde, maar kun je op geen enkele manier de vernieuwing aanwakken die nodig is om met wicked problems om te gaan. En als je alleen die hippe vogel hebt, komen er misschien wel allemaal leuke dingen uit, maar die zullen nooit leiden tot praktijken die juridisch passen, organisatorisch zijn vormgegeven en leiden tot de meerwaarde die nodig is. Veel mensen denken bij innovatie alleen aan die rare vogel op een skippybal. Maar eigenlijk draait innovatie om het aanbrengen van heel veel structuur. Wel is het een zoektocht om de balans tussen ruimte en structuur te vinden. In een relatief eenvormige organisatie zorgt dit al voor

spanningen en bij collaborative governance is het extra ingewikkeld door de veelvormigheid van posities binnen het samenwerkingsverband.

Eigenaarschap

Een belangrijk vraagstuk bij collaboratieve innovatie is eigenaarschap. Neem bijvoorbeeld de snuffelfiets, een project van de provincie Utrecht. Bij die innovatie is het idee dat er een soort sensor op het stuur van een fiets wordt gehangen, waarna burgers ermee kunnen rondfietsen. Op die manier kunnen in de hele provincie luchtmetingen worden gedaan. Dat sluit aan bij het concept van *citizen science*: burgers kunnen op die manier bijdragen aan en toegang krijgen tot de data. Aan de hand daarvan kunnen ze vervolgens weer vragen stellen over de luchtkwaliteit. Daarmee biedt het ook een basis voor burgers die actie willen voeren voor een betere luchtkwaliteit. Voor de provincie Utrecht is het een soort knuffelproject geworden, omdat het kan bijdragen aan een duurzamere samenleving en ook nog eens burgers en technologie betreft. Het project is redelijk goed gestart. Het RIVM is gevraagd de data te valideren en er is een bedrijfje bij betrokken om de data te beheren. De eerste fase van het proces is doelbewust heel open en zoekend gemaakt. Dat gebeurt vaker bij innovatieprocessen, zodat er van alles kan gebeuren.

Bedenk wie de eigenaar is van een innovatie

Nu ontstaat echter de vraag van wie die snuffelfiets eigenlijk is. En van wie zijn de data? Het ligt vast dat het open data moeten zijn, maar uiteindelijk worden ze wel beheerd door bepaalde bedrijven. Ook spelen er vragen van wie de technologie en het systeem uiteindelijk zijn. Dat zijn belangrijke vragen rondom eigenaarschap. Hoe kun je zo samenwerken dat iedereen daar voldoende uit krijgt? Binnen de provincie zijn er juristen die zeggen dat dit aan het begin veel beter geregeld had moeten worden. Dan had je dat probleem nu niet gehad. Innovatoren zeggen echter dat het aan het begin niet geregeld kon worden, omdat ze nog niet wisten waar ze naartoe zouden gaan. Zij vinden dat je niet het benodigde gevoel van vertrouwen tussen verschillende organisaties kunt krijgen als je meteen begint met alles juridisch dichttimmeren. Zo zie je de spanning ontstaan. Aan de ene kant heb je het creatieve klimaat en de ruimte die aan het begin nodig zijn om zo'n snuffelfiets tot een succes te maken. Aan de andere kant moet je vervolgens

wel een manier hebben om de innovatie goed in te bedden. Anders heeft de overheid alleen de financiële risico's terwijl het bedrijfsleven er met het eigendom en de winst vandoor gaat.

Verbindingen leggen

Die spanning kan tegengegaan worden door meer verbindingen te leggen tussen de verschillende stadia in innovatieprocessen. Ook als een project heel sequentieel is en verschillende actoren alleen in verschillende stadia betrokken zijn. Een jurist moet je er misschien niet vooraf bij betrekken, maar zorg dat dat wel op tijd gebeurt. Zo kun je ervoor zorgen dat als er uiteindelijk een aantal zakelijke dingen geregeld moeten worden, de juiste stappen al gezet zijn. Dat soort verbindende lijnen moeten door het proces heen gecreëerd worden, zodat je in een volgend stadium niet met de problemen uit een eerder stadium geconfronteerd wordt.

Daarnaast is het belangrijk om periodiek te evalueren. Daarbij moet de vraag gesteld worden of de innovatie oplevert wat het zou moeten en of dit goed past binnen de democratische rechtsstaat. Die twee elementen moeten sterker verbonden worden. Dat betekent niet dat je continu bezig moet zijn met evaluaties, maar wel dat je van tevoren een moment definieert om het experiment bij te stellen of te beëindigen.

Digitalisering voegt elementen toe aan bestuur in plaats van alles te vervangen

Je hoort weleens dat de overheid in navolging van het bedrijfsleven radicaal gaat transformeren van een bureaucratie naar een netwerk- of platformoverheid. Die hele notie is een beetje overdreven. Je moet het meer begrijpen in termen van gelaagdheid, waarbij verschillende vormen van sturing tegelijkertijd aanwezig zijn en waar nieuwe vormen bijkomen. In die zin is het idee dat de overheid bureaucratisch functioneert, nog steeds heel relevant. We willen dat organisaties bureaucratisch zijn. Denk maar aan de coronavaccinaties: je wilt dat die zorgvuldig worden geregistreerd en bijgehouden. Dat moet op een betrouwbare en voorspelbare manier gebeuren. Tegelijkertijd komen er nieuwe vormen bij. De digitale transformatie voegt elementen toe aan het bestuur, maar vervangt niet alles. Dat is een misvatting die soms heerst.

Systeemverantwoordelijkheid

Overheden hebben uiteindelijk een systeemverantwoordelijkheid die anders is dan de verantwoordelijkheid van andere betrokken partijen. Bovendien is het de enige partij die een generiek mandaat heeft op basis van het democratisch proces. Daarom heeft de overheid de verantwoordelijkheid voor de publieke innovatiesystemen. Het gaat erom dat ideeën worden gegenereerd en dat ermee wordt geëxperimenteerd. Vervolgens moeten die ideeën ook worden geïnstitutionaliseerd en moet er een afweging van ethische normen en waarden plaatsvinden. Dat is die algehele systeemverantwoordelijkheid. Maar dat wil niet zeggen dat de overheid alle innovaties ook zelf moet vormgeven.

Het gaat veel meer om dat de overheid ervoor zorgt dat de juiste verbindingen worden gelegd. Soms zal de overheid een actieve partner zijn, zoals bij de snuffelfiets. Maar dat hoeft niet. De systeemverantwoordelijkheid houdt niet in dat de overheid voor elk individueel proces verantwoordelijk is. Daarbinnen kunnen verschillende deelverantwoordelijkheden gedefinieerd worden, waardoor verschillende actoren kunnen worden aangekeken. Dat is een interessante dynamiek. Hoe kun je zorgen dat het systeem goed functioneert, zonder dat je alles zelf wilt controleren? Dat is het vraagstuk voor de overheid bij collaborative governance. Meta-governance noemen ze dat in Denemarken. De overheid moet problemen niet zelf oplossen, maar de structuren vormgeven zodat het kan gebeuren.





Prof dr. ir. Marijn Janssen

Digitalisering kan de overheid opener maken

#open overheid #open data #transparantie
#feedback terugkoppelen



Prof dr. ir. Marijn Janssen

Hoogleraar ICT & Governance aan de faculteit Techniek, Bestuur & Management van de Technische Universiteit Delft. Marijn richt zich op de interactie tussen technologie en bestuur en het samenspel hiervan. Vaak betreft dit situaties waarin publiek-private organisaties moeten samenwerken, ICT nieuwe kansen biedt, hier meerdere mogelijkheden voor zijn en socio-technische oplossingen beperkt worden door organisatorische en politieke wensen. Verder is Marijn een van de meest geciteerde wetenschappers op het gebied van e-governance, founding partner van de Digicampus en, naast verschillende andere posities als editor, co-editor-in-chief van het wereldwijde top-tijdschrift Government Information Quarterly (GIO).

De overheid is traditioneel een vrij gesloten systeem. Digitalisering maakt het mogelijk om de overheid naar een meer open systeem te transformeren. Dat vereist grote institutionele en organisatorische aanpassingen. Als je teruggaat naar de basis, zie je dat de overheid ooit in het leven is geroepen om voor het algemeen maatschappelijk belang op te komen. Dat wordt weleens vergeten, zoals je met de huidige affaires ziet. Er is een gevaar dat de overheid een te machtige partij wordt, waar de burger niet tegenop kan. Om dit te voorkomen zijn er gelukkig *checks and balances*, maar daar is wel openheid voor nodig. Die openheid leidt niet alleen tot transparantie en verantwoording door de overheid, maar ook tot innovatie.

Als een overheid haar processen opent, kunnen anderen van afstand gaan meedenken over verbeteringen. Dat zie je ook bij open data: hoe meer data open is, hoe meer er nagedacht kan worden over bijvoorbeeld de werkgelegenheid of de energietransitie. Allerlei experts en studenten van over de hele wereld kunnen zo een bijdrage leveren aan het oplossen van de problemen van de overheid. In plaats van dat een beperkt aantal beleidsmakers als

expert acteren, kan opeens de hele wereld meedenken. Dan krijg je *wisdom of the crowds*: hoe meer slimme mensen meedenken, hoe beter de oplossingen. Om die voordelen te krijgen, moet je wel in die termen gaan denken. De overheid opereert dan niet meer als een gesloten systeem, maar wordt een totaal open systeem waarbij de kennis uit de omgeving wordt gebruikt.

Hoe meer mensen meedenken, hoe beter de oplossingen

In Nederland hebben we ontzettend veel kennis in huis: er zijn goede universiteiten en de overheid heeft hoogopgeleide beleidsmakers en ambtenaren. En toch vinden we het moeilijk om al die kennis te benutten. Vaak wordt op veel plaatsen het wiel opnieuw uitgevonden en wordt elkaars kennis niet gekapitaliseerd. Tegelijkertijd is context belangrijk, je kunt een oplossing of uitvinding niet zomaar uit de ene situatie pakken en op een andere toepassen. Er zijn altijd aanpassingen nodig. Daarvoor moet je de technologie, de maatschappij en de overheid begrijpen.

Ook is kennis nodig van welke technologieën door welke bedrijven worden aangeboden en wat je daarmee kan. Als je een innovatie gaat ontwerpen, moet je eerst analyseren en te weten komen hoe de huidige situatie in elkaar zit. Dus niet zomaar een AI-algoritme gebruiken, maar eerst experimenteren met wat de data en het algoritme doen en of de uitkomsten maatschappelijk aanvaardbaar zijn. Design sprints en modelleren bieden leermogelijkheden en helpen je zo tot een beter ontwerp te komen. Digicampus vormt een focuspunt waar die kennis en vaardigheden bij elkaar komen. Wetenschappers kunnen bij innovatie betrokken worden door ze te enthousiasmeren met data. Als ze onderzoeksdata uit een project kunnen halen en er vervolgens open over kunnen publiceren, is dat voor hen een manier om kennis te verkrijgen.

Data bruikbaar maken

Vaak wordt alle data op een grote berg gegooid, maar daar kan vervolgens niemand meer iets in vinden. Een algoritme gebruiken om relaties te leggen, leidt ook tot verbanden welke niet bestaan. De intelligentie van mensen moet gebruikt worden om relaties te begrijpen. Je moet het mensen wel makkelijk maken om die data te gaan gebruiken. Als oplossing wordt er dan een

dashboard gebouwd waarin de data beschikbaar is. Dat is een klassieke denkfout, je doet dan iets omdat het technisch kan en niet met de gebruiker als uitgangspunt. Het is beter om eerst te bedenken wie de doelgroep is en of een dashboard wel het juiste middel is. Het helpt als je de situatie echt doorgrondt en begrijpt wat de mensen willen en wat de technologie kan. Op die manier krijg je een tool die veel beter aansluit op wat de gebruikers willen en daardoor zijn ze beter in staat om de data daadwerkelijk te gebruiken.

Bestuurders zouden eens op de helpdesk moeten gaan zitten

Dashboards en andere projecten komen nu veelal voort uit dat bestuurders dit noodzakelijk vinden. Er wordt een projectteam opgezet dat het netjes gaat uitvoeren en vervolgens wordt er een product gelanceerd. Maar is dat ook wat de gebruikers willen? Hoe weet de bestuurlijke laag wat de gebruikers willen? Elke directeur-generaal en secretaris-generaal zou eens een paar uur op de helpdesk moeten gaan zitten. Dan zien ze terug wat de echte problemen zijn. Anders zit je alleen maar op het hoogste niveau, terwijl het echte werk in de diepere lagen gebeurt. Zorg ervoor dat die afstand tussen bestuur en werkelijkheid niet te groot wordt.

Mechanismen om feedback terug te koppelen

Systemen zijn zo ontzettend complex geworden dat men niet meer weet wat waar gebeurt. Vervolgens wordt er geprobeerd om meer technologie tegen een probleem aan te gooien, maar dat lost niets op. Naast technologie heb je institutionele mechanismen nodig om het goed neer te zetten en met de feedback aan de slag te gaan. Het slechtste wat je kunt doen is feedback negeren, want dan stoppen mensen met het geven ervan en worden ze alleen maar bozer.

Een van de institutionele oplossingen die je nu hoort, is dat er een minister van ICT moet komen. Maar als je complexiteit centraliseert, dan gaat het fout. Natuurlijk moet er iemand leidinggeven, maar het is beter om decentraal te vertrekken en mensen in hun kracht te zetten. Op gemeenteniveau zie je juist dat de institutionele mechanismen al beter zijn ingericht. Gemeenten staan heel dicht op hun burgers en weten wat er echt aan de hand is. Ze weten van arme mensen of ze thuis geen behang of vloerbedekking hebben. Maar dan

moet je wel mensen hebben die bij burgers over de vloer komen, anders kom je zoiets nooit te weten. Zoiets moet fysiek en niet online, maar digitalisering kan vervolgens wel helpen om meer inzicht in dat soort problematiek te krijgen. Bovendien is het op decentraal niveau makkelijker om met bedrijven samen te werken. Op centraal niveau wordt het gelijk heel groot en wordt er in allerlei grootschalige, bureaucratische portals gedacht. Ook moet iedereen minimale kennis van digitalisering hebben en niet op een enkel persoon gaan vertrouwen. Het is naïef om te denken dat een persoon alles van digitalisering weet en dit kan aansturen. Bovendien krijgt elke bestuurder te maken met digitalisering en basale kennis is nodig omdat digitalisering een andere dynamiek heeft dan bestuurders gewend zijn. Daar liggen nog veel kansen.

Tegenkracht en diversiteit mobiliseren

Niemand heeft alle kennis in huis, maar je kunt wel kennis mobiliseren en de juiste mensen inschakelen. Vaak wordt er te simplistisch gekeken naar problemen. Dat zie je ook bij de open overheid. Moet er transparantie komen, dan komt er een dashboard en is het klaar. Terwijl het helemaal niet transparant is als je een dashboard hebt, het kan er zelfs minder transparant van worden. Het is wel degelijk mogelijk om het goed te doen, maar dan moet je wel de juiste kennis mobiliseren. Bovendien moet je ook tegenkracht mobiliseren, die je de realiteit en barrières in kan laten zien. Zoek ook diversiteit op, dat leidt tot betere uitkomsten omdat je met meer zaken rekening houdt. Daar is geen one-size-fits-all-vorm voor, elke situatie is anders. Maar zo'n brede betrokkenheid leidt tot betere beslissingen.

De complexiteit van het bestuur maakt opschaling moeilijk

Vaak hoor je dat problemen wel gezien worden, maar dat de hulpmiddelen ontbreken om ze aan te pakken. Dat heeft ook met de complexiteit van het bestuur te maken. Die maakt het opschalen moeilijk van initiatieven om er iets aan te doen. Daarom moet je dat soort initiatieven niet centraliseren, maar je moet er wel voor zorgen dat er een overzicht is van al die initiatieven.

Je moet eerst weten hoe je wilt innoveren, wat voor oplossingen er zijn, erachter komen wat werkt en dan pas moet je geld inzetten en gaan opschalen. Dat geld moet dan wel al gereserveerd zijn. Anders blijf je innoveren, maar kun je geslaagde innovaties nooit opschalen omdat er geen budget meer voor is.

Vanuit de maatschappij denken

De maatschappij weet vaak zelf heel goed waar de problemen zitten. Bij een open overheid moet je de maatschappij dus betrekken. Er zijn nu zelfs initiatieven waarbij het budget wordt bepaald door de maatschappij, *open budgetting* heet dat. Er wordt gestemd over waar het geld aan wordt besteed en hoe dat er dan uit moet zien. Dat is een heel andere manier van denken. Natuurlijk zitten er ook nadelen aan, maar het laat zien dat je vanuit de maatschappij moet gaan denken. Technologie creëert nieuwe mogelijkheden, de maatschappij ziet die mogelijkheden en wil er wat mee doen en daarom moet die technologie aangepast worden. We hebben de neiging om vanuit ofwel de technologie ofwel de maatschappij te beredeneren, maar het is juist zaak om de balans te zoeken en die twee kanten bij elkaar te brengen.

Al met al moet de overheid veel opener worden om te innoveren. Soms weten we nog niet wat er met de data kan, welke algoritmen gebruikt kunnen worden om deze te analyseren, maar dan moet je het toch gewoon openen. En wel op een dusdanige manier dat het ook daadwerkelijk gebruikt kan worden en dat de overheid ook feedback krijgt over wat kan en wat niet kan. Bovendien moet je ervoor zorgen dat je het niet alleen vandaag doet, maar ook over een jaar. Niemand heeft er zin in dat je een mooie applicatie bouwt en dat de onderliggende data na een jaar weer verdwenen is. Je moet dus zorgen voor de continuïteit van data, zodat het in de toekomst ook nog bruikbaar is.





Prof dr. ir. Vareska van de Vrande

Een samenwerking wordt pas succesvol als je bereid bent tot aanpassingen

#samenwerking #corporates #startups
#cultuurverschillen overbruggen



Prof dr. ir. Vareska van de Vrande

Hoogleraar Collaborative Innovation and Business Venturing aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Vareska is een expert op het gebied van corporate venturing en collaboratieve innovatie, waaronder het sourcen van externe technologie, durfkapitaalinvesteringen, strategische allianties en samenwerkingen tussen corporates en startups.

Sinds het begin van deze eeuw zijn organisaties zich er steeds meer van bewust geworden dat ze niet alles intern kunnen doen en dat ze meer moeten samenwerken. Samen met andere partijen kun je beter en slimmer innoveren. Je ziet steeds vaker dat innovaties in een bepaalde sector eigenlijk hun oorsprong vinden in een andere sector. Denk maar aan de ontwikkelingen rond elektrisch rijden. BMW zal nooit gedacht hebben dat Google een concurrent van ze zou zijn. Innovaties vereisen steeds vaker dat niet alleen verschillende partijen bij elkaar komen, maar ook dat verschillende soorten inzichten samenkomen.

Het interdisciplinaire aspect is heel belangrijk en leidt er eigenlijk automatisch toe dat niemand het nog alleen kan. De Erasmus Universiteit heeft vorig jaar Erasmus Enterprise opgericht, een soort incubator waarvan ik de *academic lead* ben. Daarbij werken we verregaand samen met Yes!Delft. Zo kunnen we technische en economische disciplines bij elkaar brengen. Dat helpt de universiteit om meer invulling te geven aan ondernemerschap en zo de maatschappelijke impact te vergroten. Een van de programma's die we gelanceerd hebben, heet SocialTech. Daarbij pakken we maatschappelijke vraagstukken aan vanuit een sociologische, psychologische of medische invalshoek. Vervolgens zoeken we naar een oplossing met technologie.

Cultuurverschillen overbruggen

Het is wel een uitdaging om verschillende disciplines bij elkaar te brengen. Er zijn totaal verschillende culturen en manieren van denken en praten. Iets soortgelijks zie je bij startups. Corporates willen vaak graag met startups samenwerken. Die hebben immers nieuwe ideeën, werken rond baanbrekende innovaties en hebben veel jonge mensen vol passie en energie die snel vooruit willen. Corporates zitten vaak al jarenlang op hetzelfde pad en vinden zo'n startup dan een interessante samenwerkingspartner. Omgekeerd is er ook interesse: startups hebben een grote partij nodig om de groei te versnellen en om schaalgrootte te creëren. Als je feitelijk naar de innovaties kijkt, kunnen die twee niet zonder elkaar omdat ze zulke verschillende krachten hebben. Maar ondanks dat het zo logisch is om dan een samenwerking op te tuigen, is het ontzettend lastig om die echt succesvol te maken. De twee partijen verschillen cultureel sterk van elkaar en zijn op andere manieren georganiseerd. Ook de tijdshorizon is heel anders. Een wetenschapper zoals ik kan bijvoorbeeld nu al mijn agenda van juni volgend jaar kijken om een afspraak te maken, terwijl een startup niet eens weet of ze dan nog bestaan.

Zorg aan beide kanten voor mensen met ervaring van de andere kant

Een aantal factoren helpt om wederzijds begrip te creëren en te zorgen dat beide partijen elkaars werelden en culturen snappen. Je moet duidelijk communiceren over wat je verwachtingen zijn in de samenwerking en zoeken naar de gezamenlijkheid. Het helpt ook als je aan beide kanten mensen hebt met ervaring aan de andere kant. Dus bij de corporate mensen met startup-ervaring die de taal spreken, en bij de startup mensen die bij een corporate gewerkt hebben en weten hoe ze binnen zo'n organisatie moeten navigeren. Dat helpt bij het wederzijdse begrip.

Daarnaast is aanpassingsbereidheid belangrijk. Een aantal jaar terug hebben we met het ministerie van Economische Zaken en met vijftien corporates in Nederland gekeken hoe de samenwerking met startups verbeterd kon worden. Een van de uitkomsten was dat de betalingstermijn naar 30 dagen moest. Dat lijkt zo'n no-brainer, waarom is er nou een heel project nodig om daarachter te komen? Maar sommige procedures en mensen zitten vaak vast in hoe iets nou eenmaal gedaan wordt, omdat het werkt en omdat het altijd al

zo gaat. Waarom zou je dan veranderen? Terwijl dat wel belangrijk is als je een samenwerking wilt laten slagen. Je moet niet alleen het gesprek voeren, maar ook bereid zijn om zaken en procedures aan te pakken. Af en toe een pas op de plaats zetten en kijken wat echt nodig is van jouw kant.

Nieuwe manieren van samenwerking

Bedrijven ontwikkelen steeds meer andere manieren om samen te werken met startups. In het traditionele model werden er investeringen gedaan om een minderheidsbelang te nemen. Nu ligt de focus veel minder op het hebben van aandelen of op het acquireren van een startup en is er meer nadruk op het ontwikkelen van een samenwerking. Dat kan bijvoorbeeld in de vorm van een klant-leveranciersrelatie of co- of joined development, waarbij de startup zijn eigen identiteit blijft behouden en er geen aandelenbelang wordt genomen. Zo'n model zou ook bij de overheid goed kunnen werken. Overheden zijn aan allerlei regels verbonden op het moment dat ze met marktpartijen in zee gaan, waardoor een model waarin je zoekt naar een samenwerkingsverband eenvoudiger te realiseren valt dan een traditioneel belang in aandelen.

De waarde van samenwerkingen valt niet altijd te kwantificeren

In samenwerkingen tussen corporates en startups zie je vaak dat er een heel duidelijk doel is. Zo is er bij een klant-leveranciersrelatie gewoon een inkooporder en is het duidelijk wat de transactie precies inhoudt. Het wordt lastiger als de samenwerking meer gericht is op kennis of innovatie, waarbij je dus op zoek bent naar nieuwe ideeën of nieuwe technologie als input voor je eigen innovatieproces. Dat valt niet altijd te kwantificeren, en dat maakt de verantwoording moeilijker. Je kunt de investeringen aan tijd en resources in zo'n samenwerking namelijk niet afzetten tegen wat het had gekost als je het intern had gedaan. Dat kun je immers niet weten omdat je het simpelweg niet hebt gedaan. We moeten zoeken naar andere manieren om de waarde in kaart te brengen, zoals de kennis.

De rol van de overheid

De overheid is geen actieve investeerder in startups en dat is ook niet haar taak. Wel ligt er een belangrijke rol voor de overheid om innovaties in de vroege fase te versnellen met subsidies en programma's. Dat gebeurt nu al.

Maar dat soort funding houdt een keer op en dan staat een startup er alleen voor en moeten ze de markt gaan veroveren. Tegelijkertijd is het dan vaak nog te vroeg om naar venture capital-investeerders te gaan. Zo ontstaat er een gat.

De overheid zou wel een actievere rol kunnen nemen in het overbruggen van dat stuk. Niet zozeer als investeerder, subsidies moeten een specifiek en concreet doel dienen en hebben daarom een logisch eindpunt. Maar er zijn best andere instrumenten die de overheid kan inzetten om het voor venture capital aantrekkelijker te maken om in die fase in te stappen. De regionale ontwikkelingsmaatschappijen zouden een specifiekere rol kunnen krijgen. Zij zitten immers aan de rand van de overheid en hebben veel contact met private ondernemingen. Het zou daarbij helpen om beter te begrijpen hoe een innovatie-ecosysteem in elkaar zit en er zo achter te komen welke partijen op welke momenten in actie zouden moeten komen.

Door de manier waarop de overheid is ingericht, hebben we de neiging om vooral te kijken binnen onze eigen regio of landsgrenzen. Zo is het SocialTech-programma gericht op preventieve zorg, een uitdagend terrein om geld voor te vinden. Dan ga je automatisch met gemeenten praten omdat die misschien wel budget hebben om iets in een wijk aan te pakken. Maar dat soort problemen zijn repliceerbaar op andere plekken, en zou je dus liever breder aanpakken. Toch weten we op nationaal niveau niet goed waar we dan moeten aankloppen. En laten we de markt niet uit het oog verliezen. De overheid heeft een grote rol in het aanjagen van ondernemerschap en innovatie, maar voor duurzaam ondernemerschap heb je een probleemhebber nodig die bereid is om te betalen voor de oplossing die je ontwikkelt.

*Een subsidie staat niet op zichzelf,
maar brengt ook andere zaken in beweging*

Als je je realiseert dat innovaties en oplossingen voor grote en complexe maatschappelijke problemen niet van een enkele partij kunnen komen, dan vereist dat je daar ook in je investeringsbeleid over nadenkt. Een subsidie staat niet op zichzelf, maar brengt ook andere zaken in beweging. Wat gebeurt er na de subsidie met die innovatie, hoe haken anderen aan en hoe wordt het gevolg gewaarborgd? Dat soort inzichten en andere lessen moeten

beter gedocumenteerd worden, zowel bij de overheid als bij corporates. Aan de successen wordt veel ruchtbaarheid en gevolg gegeven. De dingen die niet lukken vergeet men graag, terwijl er wel van te leren valt.

De wetenschap en het onderwijs kunnen helpen om samenwerkingen te bevorderen. Zo speelt het onderwijs een hele belangrijke rol op de manier waarop studenten aan het denken worden gezet en in contact worden gebracht met meerdere disciplines. De wetenschap kan bovendien helpen bij het begrijpen waar iets misgaat en wat de succesverhalen zijn als er breder gekeken wordt dan alleen de eigen regio. Bovendien draagt onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek bij aan het valideren van oplossingen die uit samenwerkingsverbanden voortkomen. Die kennis wordt teruggekoppeld in publicaties, maar die worden vaak niet gelezen. Daarom is het belangrijk om ook actief in gesprek te gaan. Het delen van kennis en ideeën is belangrijk, en zo kan dat op gang komen.





Prof dr. ir. David Langley

Creëer waarde
door data te delen
zonder ze uit handen
te geven

#datadeling #controle houden #waardecreatie
#samenwerking over grenzen heen



Prof dr. ir. David Langley

Hoogleraar Internet, Innovatie & Strategie aan de Rijksuniversiteit Groningen en senior wetenschappelijk onderzoeker bij het departement Bedrijfsstrategie bij TNO. David is onder andere een expert op het gebied van adoptie van innovaties, innovatie-ecosystemen en digitale business modellen.

Een van de grote innovatiethema's van de toekomst draait om de vraag hoe je waarde uit data kan halen terwijl je er controle over houdt. Organisaties moeten beter begrijpen welke voordelen er ontstaan als ze anderen toegang verlenen tot hun data en zelf ook toegang krijgen tot data van anderen. Met data is er enorm veel mogelijk, mits je er goed gebruik van maakt en het goed analyseert. Er wordt soms geroepen dat alle data op één centrale hoop gegoooid moet worden zodat alles gecombineerd kan worden en er AI op losgelaten kan worden. Dat zorgt echter alleen maar voor problemen. Data moet op een veilige manier gedeeld worden, waarbij de controle bij de eigenaar blijft.

Er is een groot verschil tussen consumenten en organisaties in het creëren van data en hier toegang toe verlenen. De consument is gewend geraakt aan het model van Google en Facebook, waarin ze hun data vrij weggeven en niet weten wat ermee gebeurt. Bedrijven zijn zo gek niet en willen hun commercieel gevoelige data in handen houden. Maar door die beschermende houding, realiseren ze ook niet alle mogelijke extra waarde en inzichten uit die data. De grote techbedrijven willen je doen geloven dat je geen waarde kunt creëren als zij niet alle data kunnen verzamelen. Maar dat klopt niet. Het is heel goed mogelijk om je data in eigen beheer te houden, terwijl anderen er wel op een veilige manier toegang toe kunnen krijgen. Het is een ongebruikelijk denkbeeld, dat je je data behoudt en tegelijkertijd toegang verleent onder bepaalde voorwaarden. We zijn het niet gewend dat je

controle kan houden over data waar iemand anders toegang tot heeft. Organisaties zullen dus eerst voorbeelden moeten zien om de voordelen te begrijpen.

Datadeling is vooral een organisatorisch probleem

Dit is vooral een organisatorisch probleem. De technologische oplossingen zijn er al, kijk maar ontwikkelingen als International Data Spaces en GAIA-X. Die sluiten aan bij de ontwikkelingen in de Europese data-economie en de visie van de Europese Commissie op hoe die moet gaan werken. De techniek loopt voor op de organisatorische ontwikkelingen. Mensen hebben er vaak nog niet eens van gehoord. En als ze er dan van horen, begrijpen ze het niet. Begrijpen ze het, dan durven ze weer niet. Er zijn allerlei processen en overtuigingen die de omarming van nieuwe technologie tegenhouden. Je moet het probleem rond datadeling zowel op technologisch als op organisatorisch vlak oplossen, maar vooral dat laatste is nu belangrijk.

Waardecreatie door verbinding van data

Het verbinden van allerlei vormen van data kan leiden tot totaal andere en nieuwe vormen van waardecreatie. Dat betekent dat je op andere manieren dienstverlening aan kan gaan, waarbij de onderlinge relaties tussen stakeholders anders worden. Conventionele producten en diensten kunnen wat statisch zijn. In de toekomst kan er beter ingespeeld worden op wat uiteindelijk waarde creëert voor de klant. Dit soort uitdagingen betekent dat je eerst los moet komen van de manier waarop je op dit moment werkt en een nieuwe manier moet aangaan. Dat is natuurlijk lastig en risicovol, zeker voor organisaties die op dit moment al succesvol zijn. Waarom zouden ze dat op het spel zetten? Maar als je tien jaar in de toekomst kijkt, zul je zien dat de partijen die nu de juiste stappen nemen in deze digitalisering, hier de vruchten van plukken.

Een interessant voorbeeld is de financiële sector, die nu enorme veranderingen ondergaat. Banken zeggen tegenwoordig dat ze data-organisaties zijn en dat ze veel meer waarde voor hun klanten moeten gaan creëren dan alleen het investeren van geld. Voor die omschakeling worden er enorme stappen in de sector gezet. Zo is er de Europese betaalregelgeving PSD2, waarin vastgelegd is dat alle financiële organisaties op een veilige manier datatoegang moeten verlenen aan concurrenten en collega's. Daardoor ontstaan fintechinnovaties,

waaronder de bekende iDEAL en Tikkie, die juist ontwikkeld kunnen worden doordat verschillende partijen toegang krijgen tot de data van anderen en daarop nieuwe dienstverlening kunnen bouwen.

Het algoritme komt naar de data in plaats van andersom

Een heel andere ontwikkeling zie je binnen de Nederlandse gezondheidszorg. Men vindt persoonlijke gezondheidsdata zo gevoelig dat er een rem zit op het gebruik ervan. Voor die weerstand worden oplossingen gezocht zoals de Personal Health Train. Daar blijft de data bij de creërende organisatie zelf en gaat het algoritme daar naartoe, in plaats van andersom. Daardoor kunnen zorgverleners en onderzoekers er toch gebruik van maken. Ook in andere sectoren worden dit soort stappen gezet. In totaal lopen er meer dan 50 van dit soort initiatieven in verschillende sectoren in Nederland.

De vrije markt in het voordeel van de maatschappij

Bij het voorbeeld van PSD2 zie je dat regulering kan helpen bij het vormgeven van datadeling. Maar dat hoeft niet per se. Idealiter gaat een bedrijf gewoon winst maken, terwijl de overheid ervoor zorgt dat het bedrijf waarde voor de maatschappij realiseert en niks kapot kan maken. Wanneer dat mis dreigt te gaan, moet een overheid tijdig ingrijpen en reguleren. Dat doen overheden nu nog onvoldoende. Organisaties creëren heel veel waarde voor de maatschappij, maar ze maken ook heel veel kapot. Denk maar aan het misbruik van persoonlijke data of het niet betalen van belastingen. Daar moeten overheden sterker tegen optreden. De vrije markt is bedoeld om te werken binnen een speelveld waarin de overheid zeer sterk optreedt en ervoor zorgt dat alles in het voordeel van de maatschappij werkt.

Regulering is op dit moment nog een bottleneck. Die processen lopen te traag. Overheden laten zich soms gek maken door lobbyactiviteiten van bedrijven. Kijk maar naar de ophef rond WhatsApp: dat bedrijf verandert de gebruiksvoorwaarden zodat het meer data kan delen met moederbedrijf Facebook en nog meer kan verdienen aan betaalde content. Dat is namelijk hun businessmodel. Dat is natuurlijk niet in het voordeel van de consument, want zij weten niet wat er met die data gebeurt. Dat is niet transparant en niet te controleren door de eindgebruiker. Tegelijkertijd zijn er andere chatdiensten, zoals Signal, die veel sterker op privacy gericht zijn. Het is

eigenlijk heel gek dat je als Signal-gebruiker niet kan communiceren met een WhatsApp-gebruiker, terwijl ze dezelfde vorm van versleutelingsprotocol gebruiken. Dat zou de overheid moeten reguleren. Nu is het alsof een klant met een telefoon van Vodafone niet kan bellen met een KPN-klant.

Open de backend en concurreer op kwaliteit van de dienstverlening

Telefoonmaatschappijen waren vroeger ook zo, maar daar heeft de overheid begin jaren tachtig een stokje voor gestoken. De backend moest open, zodat alle klantendata toegankelijk werd voor andere dienstverleners. Dat vinden we nu heel logisch. Zo moeten we ook naar techbedrijven gaan kijken. Bedrijven kunnen vervolgens concurreren op de waarde die ze creëren, de kwaliteit van hun dienstverlening. Het is nu onmogelijk om te concurreren met Facebook, omdat het bedrijf alle data voor zichzelf houdt. De Europese commissie is bezig om hier een eerlijker speelveld voor te creëren. Er zijn wetten in de maak die ervoor moeten gaan zorgen dat dit soort wanpraktijken niet meer kunnen in de Europese Unie. Nog even geduld dus.

Samenwerkingen tussen verschillende bedrijfstakken

Regulering is niet het enige punt dat aangepakt moet worden om tot nieuwe vormen van waardecreatie uit data en dienstverlening te kunnen komen. Op korte termijn moeten organisaties open gaan staan voor samenwerkingen met partijen waar ze geen ervaring mee hebben. Concurrenten bijvoorbeeld, of echt innoveren over grenzen heen met partijen uit andere sectoren. Dan heb je wel het probleem dat je niet dezelfde taal spreekt en een ander soort organisatiecultuur hebt. Elke sector heeft zijn eigen ongeschreven regels en manier van doen, wat samenwerkingen tussen verschillende bedrijfstakken bemoeilijkt. Organisaties hebben een zogeheten *absorptive capacity*. Dat is het vermogen om zowel nieuwe kennis en technologie tot zich te nemen als het implementeren daarvan. Wanneer de afstand tussen de samenwerkende partijen te groot wordt, neemt de absorptive capacity af. Je moet dan een *common ground* vinden waar je elkaar kan vinden en vervolgens naar elkaar toe gaan werken. Ik onderzoek nu wat organisaties doen om die afstand te overbruggen. Daarbij valt op dat oude verdienmodellen botsen met de nieuwe manier van denken. Die zul je eerst moeten afbreken, dat is het idee van creative destruction. Vervolgens moet je in kaart brengen waar de control

points binnen een samenwerking liggen. Wie heeft de beslissingsmacht en de controle over bijvoorbeeld datastromen en financiën? Als je daar zicht op hebt, kun je de samenwerking als geheel verder brengen.

Op de langere termijn is creativiteit de grootste bottleneck. Wanneer je alle relevante data analyseert, moet je als organisatie in kunnen zien wat je zou kunnen betekenen voor je klanten en kunnen begrijpen wat ze eigenlijk echt nodig hebben. Wat maakt hun leven beter, sneller, vrolijker, goedkoper of efficiënter? Er is een oneindige ruimte om te innoveren met het verbinden van data uit uiteenlopende bronnen, maar die ruimte is te groot om dat te beseffen. Je moet creativiteit ontwikkelen om te begrijpen waar de waarde ligt.

Verschillende visies op waarde

Er zijn heel veel interpretaties van wat waarde is. Elke organisatie streeft net iets anders na. We denken dat iedereen alleen maar geld nastreeft, maar dat is niet zo. De ene organisatie wil veel winst maken, de andere wil gewoon break-even spelen. Anderen zijn weer meer gericht op marktaandeel, reputatie, of toegang tot het aantrekken van technologie en kennis. Dat zie je bijvoorbeeld in de samenwerking tussen Nederlandse organisaties en organisaties in ontwikkelingslanden. Elke partij wil echt iets anders. De ene wil een nieuwe markt aanboren, de andere wil bijvoorbeeld toegang tot distributienetwerken krijgen. Zo zie je het verschil in perceptie van waarde en de reden waarom men wil samenwerken. Het is wel belangrijk om je doel expliciet te maken. Wat willen de partijen en waar zijn zij bereid zich voor in te zetten? Dat is soms lastig, omdat niet iedereen het achterste van zijn tong laat zien of er eerlijk over is. Maar als je het toch boven water weet te krijgen en met elkaar deelt, kunnen partijen samen vooruit komen en elkaar juist helpen in plaats van te concurreren.

Laat organisaties elkaar begrijpen

De uitdaging zit hem in het laten zien aan partijen dat het juist goed is om daar open over te zijn. Een methodiek die daarbij kan helpen is het door TNO ontwikkelde *orchestrating innovation*. Dat is een heel palet aan technieken om organisaties samen te brengen en elkaar te laten begrijpen. Hiermee kunnen governance modellen ontwikkeld worden om een gezamenlijk innovatietraject vorm te geven en uit te voeren. Dat is iets wat momenteel in allerlei sectoren toegepast wordt.

De rol van de overheid

De overheid heeft een belangrijke rol binnen innovaties. Vele belangrijke technologische innovaties zijn te danken aan grote investeringen – een soort durfkapitaal – van de overheid. Denk aan het elektriciteitsnet, de spoorwegen, het internet en nieuwe duurzame brandstoffen. Publiek geld wordt ingezet om het risico voor bedrijven klein te houden. Kijk maar naar het Nationaal Groeifonds, daar gaan enorme hoeveelheden geld naar onder andere kunstmatige intelligentie en quantum computing. Er is dus een overheidsgedreven *technology push* aan de gang. Een kritische noot hierbij is of de overheid überhaupt in staat is om te bepalen waar de grootste maatschappelijke waarde uit voort zal komen. Een alternatief is, bijvoorbeeld, om een raad van academici te vragen, een soort *theory push*. Waar de overheid met dit soort investeringen vaak in faalt is het waarborgen van de *return on investment* van al dat publieksgeld. Wanneer er praktische toepassingen worden gevonden waarmee bedrijven nieuwe verdienmodellen creëren, krijgt de overheid meestal niets terug voor haar investering. Daar kunnen betere afspraken over gemaakt worden. Daarnaast moet de overheid zich veel actiever richten op de spelregels en het opstellen van criteria gerelateerd aan maatschappelijke impact. Wanneer is ons publieke onderzoeksgeld goed besteed, wat willen we terugzien in termen van verbetering van de samenleving voor onze investering? De inhoud van hoe de technologische vernieuwing ontwikkeld wordt, daar moet de overheid verder buiten blijven.

Aan de andere kant zijn er delen van de maatschappij die vooral het terrein van de overheid zijn. Denk aan de gemeenten en provincies. Digitalisering speelt daar net zo goed een rol als bij het bedrijfsleven. Overheden moeten beter gaan kijken naar de mogelijke waarde van data voor burgers en lokale ondernemingen en daaromheen de formatie van lokale bedrijfsecosystemen stimuleren. Vervolgens kan de burger meer betrokken worden. Het is belangrijk om te realiseren dat er niet één burger is. Het is een hele diverse groep. Door data beter in te zetten, kunnen juist de groepen geholpen worden die totaal buiten de stereotype doorsnede vallen. Denk maar aan de jeugdpsychiatrie of aan regio's met veel werkloosheid en waar mensen een ongezonde leefstijl hebben. In een overheidsgedreven ecosysteem wil je dat er niet alleen aandacht is voor de mensen die makkelijk om kunnen gaan met innovaties, maar juist ook voor diegenen die het lastig vinden om de vernieuwing te begrijpen of gebruiken. Daar valt de meeste winst te behalen.



Prof. dr. Marcel Boogers

De kwaliteit en
toegankelijkheid
van beleidsinformatie
voor lokale volks-
vertegenwoordigers
moet verbeterd worden

#beleidsinformatie #regionaal bestuur



Prof. dr. Marcel Boogers

Hoogleraar Innovatie en Regionaal Bestuur aan de Universiteit Twente en onderzoeker bij Necker van Naem. Als onderzoeker en adviseur heeft hij een brede expertise opgebouwd op het gebied van lokaal en regionaal bestuur, lokale politiek en interbestuurlijke verhoudingen. Daarbij richt hij zich vooral op het krachtenveld tussen inwoners, organisaties, politici en bestuurders.

De grote vraagstukken van deze tijd komen ook bij lokale overheden op het bord te liggen. Die zijn niet alleen inhoudelijk uitdagend, er moeten ook nieuwe samenwerkingsstructuren voor opgetuigd worden. Thema's zoals de energietransitie, klimaatadaptatie, de woningbouwopgave en de vernieuwing van de zorg spelen allemaal op regionale schaal, terwijl we in Nederland geen regionaal bestuur hebben. Provincies pakken die handschoen om de een of andere reden niet op. Gemeenten zullen dus moeten samenwerken om die regionale opgaven aan te pakken.

Beslissingsbevoegdheid

De regionale bestuursstafels werken nu op een manier die niet geschikt is voor de vraagstukken die ze moeten behandelen. De partijen die aan de tafel zitten, hebben namelijk geen politiek mandaat om knopen door te hakken. Die beslissingsbevoegdheid ligt op het niveau van de individuele gemeenten of andere partnerorganisaties. Daardoor komt het erop neer dat er aan een regionale tafel vooral lokale belangen worden uitgewisseld en er niet daadwerkelijk regionaal bestuurd wordt.

Kijk vanuit de regio als geheel naar de vraagstukken

De vraagstukken vereisen echter dat er gekeken wordt naar wat het beste is voor de regio als geheel. Nu worden er lokale belangen tegen elkaar afgewogen en kom je op een compromis uit waar iedereen zich maar een klein beetje in kan vinden. En omdat elke partij telkens weer terug moet stappen naar de eigen gemeenteraad om te kijken of ergens steun voor is, duurt dat ook nog eens ontzettend lang. Om te voorkomen dat je eindeloos blijft middelen over lokale wensenlijstjes, zou er meer vanuit de regio als geheel moeten worden gekeken naar de vraagstukken. Daar zouden ook andere partners bij betrokken kunnen worden.

De enige manier om nu een regionaal bestuur goed te laten functioneren, is door vraagstukken te depolitiseren en ze om te vormen in zakelijke, ambtelijke onderwerpen. Daarvoor moeten bestuurders hun vraagstukken zo weten te positioneren in hun gemeenteraden dat er niets politieks aan zit. Er moet geen keuze zijn, het is iets dat door de feiten wordt opgedrongen. Dat is het enige wat nu werkt om ervoor te zorgen dat ambtenaren de ruimte krijgen om met het onderwerp aan de slag te gaan.

Informatievoorziening

Om een goede beslissing te maken voor de grote maatschappelijke vraagstukken, is veel en goede informatie nodig. Partijen kunnen beter samenwerken als ze op hetzelfde moment over dezelfde informatie beschikken. De instrumenten daarvoor zijn echter nog niet voldoende uitgedacht. Digitalisering zou kunnen helpen om partijen hier beter in te voorzien en zo de samenwerking te verbeteren. Voor die informatiesystemen moet goed geïnterpreteerd worden welke gegevens er precies nodig zijn. De paradox is echter dat je dit meestal pas weet op het moment dat je de informatie al in handen hebt. Het is wel mogelijk om van te voren een globaal inzicht te maken in de verschillende keuzes en belangen die tegen elkaar afgewogen moeten worden. Die informatiestromen moeten vervolgens geïntegreerd worden in de besluitvorming, en niet los rondzwerven.

Maak de onderliggende data beschikbaar voor bestuurders

De informatievoorziening waar volksvertegenwoordigers hun besluiten op baseren, is best armeterig. Er wordt ontzettend veel informatie verzameld, maar die is niet toegankelijk. Meestal vindt die informatie zijn weg naar de

volksvertegenwoordiger in de vorm van ingewikkelde beleidsnota's die door ambtenaren worden geschreven. Het zou beter zijn als ze zelf de onderliggende data kunnen onderzoeken en dat die data ook goed voor hen toegankelijk is. Daar kun je bijvoorbeeld mooie dashboards voor maken. Je hebt wel allerlei systemen voor raadsinformatie of bestuursinformatie, maar daarin staan alleen maar nota's. Je zou ook bij de ruwe onderliggende data moeten kunnen.

Op dit moment wordt er vooral aan de financiële knoppen gedraaid, waardoor die informatie al goed beschikbaar is. Dat moet ook komen voor de andere vormen van informatie op basis waarvan beslissingen genomen worden. Dus als je een besluit neemt over de zorg, dan moet je zorgen dat er data is over de kwaliteit en bereikbaarheid daarvan. Zorg ervoor dat cijfers over de lengte van de wachtlijsten beschikbaar zijn, en over de mate waarin de zorg wordt gewaardeerd.

Met het verbeteren van die informatievoorziening moet je klein en bottom-up beginnen. Start in één regio en dan zullen anderen vanzelf de waarde van die informatie in gaan zien en dat zelf ook willen. Het verkoopt zichzelf dan. Je moet het niet van bovenaf ontwikkelen en opleggen. Ga op één plek aan de slag, laat zien wat het oplevert en wat je ermee kan en ontwikkel vervolgens door. Het vergt natuurlijk veel resources om zoiets te bouwen, en zelfs de grootste gemeenten hebben dat maar in beperkte mate. Maar lokale besturen hebben wel strategische kennis in huis. De operationele kennis kunnen ze vervolgens uitbesteden aan marktpartijen. Zolang je maar zelf nadenkt wat je met die marktpartijen wilt doen en wat je aan hen wil vragen.

Dit soort informatievoorzieningen kunnen bovendien zorgen voor een betere betrokkenheid van de burger. Dat zie je bijvoorbeeld bij de metingen van geluidsoverlast rond Schiphol. Die werden nooit echt geloofd door de omwonenden. Het heeft daar echt geholpen om mensen zelf mee te laten doen. Ze konden een metertje in hun tuin zetten en de gegevens vervolgens doorsturen. Zo werden de gegevens betrouwbaarder, maar ook meer gezaghebbend. De burgers werden deelgenoot van de metingen. Natuurlijk moet je uitkijken dat partijen die een belang hebben bij de metingen de data niet gaan manipuleren, maar je betreft de burger zo een stuk beter.

Bestuurders zullen natuurlijk altijd binnen een bepaalde politieke context moeten opereren. Informatiesystemen kunnen niet alle problemen oplossen, maar een betere informatievoorziening zal wel zorgen voor betere besluitvorming.



Prof. dr. Cees van Beers

Focus op de gebruikers en bouw alleen wat ze echt nodig hebben

#overengineering #frugal innovatie
#maatschappelijke waarden



Prof. dr. Cees van Beers

Hoogleraar Innovatiemanagement aan de Technische Universiteit Delft, hoofd van de sectie Economics of Technology and Innovations, en co-leider van het Leiden Delft Erasmus (LDE) Centre for Frugal Innovations in Africa. Het onderzoek van Cees richt zich op inclusieve businessmodellen voor frugal innovation en hun rol in het bereiken van economische ontwikkeling in ontwikkelingslanden.

In veel westerse landen zie je dat innovatieprocessen *overengineered* worden. Daarbij worden diensten, producten en systemen zo ontworpen dat ze voldoen aan heel veel eisen. Dat leidt tot allerlei extra functionaliteiten die er niet zijn omdat de gebruikers ze willen, maar omdat ze bijvoorbeeld commercieel interessant zijn. Die worden dan als een *package deal* aangeboden, waardoor producten duurder worden dan nodig is. Gebruikers zouden echter al tevreden zijn met een versie die niet al die toevoegingen heeft. In de publieke sector leidt overengineering tot digitale oplossingen die voor iedereen en onder alle omstandigheden moeten werken. Dat leidt tot complexe systemen en hoge programmeerkosten.

Frugal innovatie kan hier een remedie voor zijn. Bij frugal innovatie wordt geïnoveerd onder extreme beperkingen in de beschikbare middelen. Denk bijvoorbeeld aan de zeer beperkte toegang tot infrastructurele en technische systemen in veel ontwikkelingslanden. Samen met de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam doen we daar aan de TU Delft onderzoek naar bij het Centre for Frugal Innovation. Dat onderzoek is op ontwikkelingslanden gericht, maar wat je daar leert, kan ook in westerse landen gebruikt worden.

Dwing jezelf tot minimalistic engineering

Om in beperkende situaties toch een succesvolle oplossing te ontwikkelen, moeten de makers van frugal innovaties zich extreem focussen op de gebruiker en de context waarin die het gereedschap gaat inzetten. Onder welke omstandigheden wordt het middel gebruikt? Bij welke gebeurtenissen? Hebben de gebruikers voldoende kennis en vaardigheden om het te gebruiken? Dergelijke vragen dwingen tot *minimalistic engineering* en een focus op de gebruikers.

Diversifiëren naar verschillende gebruikersgroepen

Met frugal innovatie kunnen zelfs meerdere oplossingen ontstaan die toegespitst zijn op de specifieke behoeften van verschillende gebruikersgroepen. Dat hoeft niet altijd digitaal te zijn, ook een balie met menselijk contact kan een oplossing voor een grote groep gebruikers bieden. Dat klinkt wellicht duurder dan één overkoepelende oplossing, maar niet overengineeren betekent juist dat er meer budget overblijft. Dat stelt je als dienstenaanbieder in staat om te diversifiëren naar verschillende gebruikersgroepen.

Overengineering wordt in de hand gewerkt door de veranderde manier van werken. Vroeger werkten projectteams via de watervalmethode, waarbij de focus op de ontwerpisen ligt. Nu is er een mix van waterval- en agile methoden ontstaan. Daarbij is de nadruk op user stories komen te liggen.

Begin met het identificeren van de behoeften

Frugal innovatie pakt het anders aan. Daarbij begin je bottom-up met de identificatie van behoeften en knelpunten, specifiek voor kansarme delen van de samenleving. Dat pak je op een antropologische manier aan: hoe kan een technologie binnen een bepaalde cultuur ingebed worden? Systemen kunnen niet langer alleen vanuit de techniek ontworpen worden. Het is belangrijk om ook vanuit een sociaal, juridisch, economisch en ethisch perspectief naar systeemontwikkeling te kijken. De oplossingen van de toekomst vergen een multidisciplinaire aanpak voor innovatie. Hoe doe je dat samen met de overheid, markt, wetenschap en gebruikers? Daar zijn nog geen kant en Oklare oplossingen voor, het is een relatief nieuw onderzoeksgebied.

Technologie laten landen

Vaak is er veel geld en aandacht voor de ontwikkeling van technologie, maar wordt de implementatie hiervan als secundair belang gezien. Dat zie je ook bij

general purpose technologies (GPTs), grote technologische ontwikkelingen die in de economie en maatschappij opkomen en voor diepgaande veranderingen zorgen zonder dat ze centraal aangestuurd worden. Denk bijvoorbeeld aan de introductie van elektriciteit aan het einde van de negentiende eeuw of de opkomst van het internet aan het einde van de twintigste eeuw. De economische structuur van de maatschappij is enorm veranderd door het hebben van elektrisch licht als de zon niet schijnt en de connectiviteit van het internet. De GPTs van deze tijd zijn kunstmatige intelligentie en quantum computing. Vanuit het Nationaal Groeifonds wordt hierin geïnvesteerd. Daarbij gaat het overgrote deel van het budget naar het ontwikkelen van de technologie zelf, maar er blijft gelukkig ook een deel over om naar de maatschappelijke, ethische en juridische vraagstukken te kijken. Dat is belangrijk om de technologie goed in de samenleving te laten landen.

Ontwikkelen vanuit de supply belemmert innovatie

Er is een enorme drang om technologie vanuit een supply-achtige manier te ontwikkelen. Vaak is de motivatie dat iets wordt gedaan omdat het nou eenmaal kan en interessant is en daarna 'zien we wel hoe het loopt'. Dat stimuleert uitvindingen, maar belemmert innovatie. Termen als *usability* worden wel gehoord, maar zelden vertaald in concrete acties. Bij GPTs is het, net zoals bij andere oplossingen, belangrijk om vanuit een multidisciplinaire benadering te ontwikkelen. Dat kan door bijvoorbeeld *value sensitive design* te hanteren, waarbij maatschappelijke waarden al in het ontwerpproces worden meegenomen. Dat is echter niet eenvoudig. Een ingenieur houdt wel in de gaten dat iets niet te duur wordt, maar heeft misschien minder oog voor privacy. Een multidisciplinaire benadering helpt daarbij omdat verschillende stakeholders dan verschillende waarden bewaken.

Zowel bij overengineering als bij GPTs draait het uiteindelijk om de vraag: waar doe je het voor? Wat is het belangrijkste voor de gebruiker? Onderzoek dat en zorg zo voor een strakke focus. Als je de lessen van frugal innovatie volgt en je puur op het allerbelangrijkste richt, krijg je een product dat simpeler is, goedkoper gemaakt kan worden, beter landt in de maatschappij en bovendien beter aan de wensen van de gebruiker voldoet.



Prof. dr. Nadine Roijackers

Onderzoek de intrinsieke motivatie van innovatiepartners en leg daar verbindingen op

#samenwerking #partners #motivatie
#faciliteren



Prof. dr. Nadine Roijackers

Hoogleraar Open Innovatie aan de Open Universiteit en beleidsdirecteur van het Expertise Centre for Education. Nadine is een expert op het gebied van collaboratieve en open innovatie. Het onderzoek van Nadine richt zich op ecosystemen en de rol van individuen binnen collaboratie.

Zoals innovatie geen doel an sich is, is samenwerken dat ook niet. Er moet altijd een strategisch doel boven zitten. Innovatie kan wel bijdragen aan dat doel, of het kan iets zijn wat je met partners moet doen omdat je zelf niet alle competenties hebt. Als je kijkt naar succesvolle innovaties, zie je dat de persoonlijke klik tussen mensen in een samenwerkingsverband erg belangrijk is. Daardoor kunnen partners wat van elkaar hebben en elkaar af en toe opvangen als het een keer niet goed gaat. Dat zie je zelfs bij hele grote samenwerkingen. Het komt uiteindelijk neer op persoonlijke relaties: dingen voor elkaar over hebben, geven en nemen en elkaar vertrouwen. Hoe belangrijk persoonlijke relaties zijn, kun je zien bij de Senseo. Dat koffiezetapparaat is gestart vanuit een persoonlijke klik tussen de ceo's van Philips en Douwe Egberts. Zij kwamen elkaar op de golfbaan tegen, bouwden een vriendschap op en vroegen zich af of ze niet eens wat samen konden doen.

Het is uitdagend om als organisatie dergelijke innovatie te stimuleren. Eigenlijk is het niet te plannen, het ontstaat vaak bottom-up. Je kan als management wel een ambitie hebben om innovatief of baanbrekend te zijn in een bepaalde sector, maar dan nog kun je niet dicteren dat een innovatie in een bepaald kwartaal af moet zijn. Wel kun je de juiste sfeer binnen je organisatie creëren. Het gaat daarbij vooral om het geven van vertrouwen en zorgen voor de juiste stimuli en triggers voor mensen. Bied ruimte om te

verkennen en te experimenteren, waarbij fouten niet gelijk afgestraft worden. Ook is het belangrijk om ervoor te zorgen dat mensen met elkaar in contact komen, zeker mensen die normaal niets met elkaar te maken hebben. Zo kunnen ze op nieuwe ideeën komen. Dat kan bijvoorbeeld met hackathons of design thinking-trajecten. Innovatie mag dan niet te plannen zijn, je kunt er als organisatie wel een heleboel in faciliteren.

*Innovatie is niet te plannen,
maar je kunt er wel een heleboel in faciliteren*

In Silicon Valley zie je op al die campussen van techbedrijven veel mooie, goede voorbeelden van organisaties waarin dit soort collaboratieve innovatie wordt gedaan. Maar daarbij moet je het cultuuraspect niet uitvlakken. Amerikanen zijn veel ondernemender, nemen meer risico en mogen meer fouten maken. In Nederland hebben we daar nog een aantal slagen op te maken.

Orchestrator op innovatie zetten

Samenwerking is belangrijk om de grote maatschappelijke vraagstukken van deze tijd aan te pakken. Denk aan thema's zoals duurzaamheid, afval, plastic, mobiliteit en verstedelijking. Daar heb je meerdere partijen voor nodig. Maar op dit moment loopt er vooral veel parallel aan elkaar en worden er nog geen bruggen geslagen. Daar is wel behoefte aan, dan kunnen mensen de zaken beter overzien en connecties maken. Energie is er genoeg, kijk maar naar alle nieuwe duurzame ondernemers die enthousiast aan de slag gaan. Maar ze doen dat nog te vaak los van elkaar. Het is belangrijk om daar het juiste management of een orchestrator op te zetten. De overheid kan daar een faciliterende trigger in zijn, maar moet er meer voor openstaan om te leren van en samen te werken met private partijen die dit juist goed kunnen. Je ziet nu in de coronacrisis dat de overheid bijna geen gebruik maakt van alle beschikbare kennis en kunde. Dat is echt een gemiste kans. De overheid zou juist open moeten staan voor ideeën en initiatieven uit de maatschappij en deze moeten omarmen. Vaak is er een houding alsof de overheid het toch wel beter weet dan de samenleving.

Private partijen zijn vaak wat volwassener in samenwerken dan publieke partijen. De hightechsector is in de jaren '70 al begonnen met samenwerken. Dat begon met eenmalige transacties waarin vooral iets bij elkaar gehaald

werd, maar naarmate bedrijven daar in groeiden en er meer ervaring mee op deden, zijn ze de waarde gaan inzien van strategische, langdurige relaties. In de publieke sector is die maturiteit nog niet altijd ontwikkeld. Er is meer wantrouwen: wat heb je mij te bieden en wat kan ik pakken? Dat is geen goede basis om samen een groot vraagstuk aan te pakken.

Leiderschap

Samenwerking kan gestimuleerd worden door goed leiderschap. Zeker in het mkb zie je ondernemers die uitstralen dat samenwerken iets goeds is. Ze willen samen optrekken omdat ze niet alles alleen kunnen, en nemen hun medewerkers daarin mee. Vooral in het hogere niveau van de organisatie moeten mensen de waarde van samenwerken inzien en in de basis vertrouwen hebben in anderen. Beginnende managers en leiders willen vaak iets te graag op de beheersende en controlerende kant zitten. Ze hebben zelf nog niet veel ervaring en willen daarom tot in de details weten wat mensen wel of niet doen. Naarmate ze meer ervaring krijgen, zie je dat ze meer ruimte durven te geven en meer op het eigen initiatief van anderen durven te vertrouwen.

Een van mijn PhD-studenten is bezig met het in kaart brengen van een instrument waarmee de gezondheid van een innovatie-ecosysteem gemeten en gemonitord kan worden. Het wordt een dashboard waarin je kunt zien hoe een ecosysteem ervoor staat en hoe de relaties in elkaar zitten. Zoiets is er momenteel niet, maar partijen als Chemelot en Philips hebben hier wel interesse in. Met zo'n dashboard zouden campusmanagers inzicht kunnen bieden aan bijvoorbeeld stakeholders of management. En ze kunnen goed laten zien op welke belangrijke aspecten er nog verbetering mogelijk zijn. Als je daar concreet acties aan kan verbinden, zal dat waardevol zijn.

De intrinsieke motivatie van mensen is overal belangrijk

Het relationele stuk, het vormen en bij elkaar houden van een community, is uiteindelijk de grootste uitdaging. Je moet als orchestrator binnen een ecosysteem ontdekken wat het precies is waar mensen door gedreven worden. Als je op dat vlak de connectie tussen mensen kunt maken, heb je al heel wat gewonnen. Neem bijvoorbeeld de Chemelot-campus. Daar zijn de juiste partijen aanwezig en het is prachtig ingericht op het gebied van proces en structuur. Maar het blijkt alsnog een grote uitdaging om de wetenschappers,

onderzoekers en ondernemers te verbinden, om te zorgen dat de community-vorming op gang blijft. Uiteindelijk bleek dat de wetenschappers op Chemelot gedreven zijn door hun ideaal dat ze de wereld willen verbeteren. Dat is wat hen op persoonlijk niveau drijft. Als leider moet je dan de partijen op dat thema samen brengen én verbonden houden. Dan komt er echt energie naar boven. Zeker bij kleinere ondernemers en bedrijven zie je een hele duidelijke lijn tussen de persoonlijkheid van de mensen en de drive van de organisatie. Bij grote organisaties is dit vaak minder, omdat er wat meer ruis op de lijn zit. Maar uiteindelijk is overal de intrinsieke motivatie van mensen enorm belangrijk.

Het belang van de drive zie je ook bij burgerparticipatie. Een van mijn masterstudenten heeft onderzoek gedaan naar de ideeënplatforms van Rotterdam en Den Haag. Daarbij is gekeken naar de intrinsieke en extrinsieke motivatie van een burger die op zo'n platform meedoet. Denk bijvoorbeeld aan de hoeveelheid likes die iemand geeft, hoe vaak er ingelogd wordt, hoeveel comments iemand plaatst en de kwaliteit en uitvoerbaarheid van het plan. Je kunt wel vanuit extrinsieke motivatie zeggen: we betalen burgers met een boekenbon, maar je hebt veel meer aan burgers die intrinsiek betrokken zijn bij wat er in hun omgeving gebeurt. Mensen die daar echt in mee willen denken en daar ook serieus in genomen willen worden. Burgers moeten het idee krijgen dat ze echt iets in te brengen hebben en dat er daadwerkelijk iets met hun input gedaan wordt.

Wetenschap anders financieren

Wetenschappers kunnen helpen dit soort innovatieprocessen en -ecosystemen te verbeteren. Maar het huidige financieringsmodel is niet ingericht om het juiste gedrag te stimuleren dat grote transitie versnelt. Nu creëren we wetenschappers die zich eigenlijk alleen maar richten op hun wetenschappelijke output en impactscores. Daar maken ze namelijk carrière op. Als we meer betrokken wetenschappers willen die iets voor de maatschappij willen betekenen, of juist meer drive hebben voor het onderwijs zelf, zullen we daar verandering in moeten brengen. Dat gebeurt steeds meer. De Vereniging van Universiteiten (VSNU) heeft daar een programma voor, 'Erkennen en waarderen'. Maar universiteiten zijn vaak nog bang dat hun wetenschappers dan internationaal niet meer goed in de markt liggen. Dat is een kip en ei-discussie. Het zou een stap in de goede richting zijn als de wetenschap anders wordt gefinancierd en als universiteiten betrokkenheid anders gaan waarderen. Hoogleraren kunnen daar aan bijdragen, zij kunnen de mensen waar ze mee werken andere normen en waarden meegeven.

De wetenschap kan ook meer impact maken met *design thinking*. Daarmee kunnen we wetenschappers veel makkelijker in een doe-modus krijgen en meer vaart laten maken. Binnen de academische wereld is het echt een eyeopener. Vaak hebben wetenschappers de neiging om heel lang te praten en te denken, terwijl het vaak gewoon een kwestie is van op papier zetten en dan prototypen of testen. Design thinking helpt daarbij. In een sessie van één ochtend kun je dan gelijk een aantal sterke concepten hebben om verder uit te werken.

De innovatieve aanpak van grote maatschappelijke vraagstukken vraagt om samenwerking. De overheid moet ervoor zorgen dat die samenwerkingen goed van de grond komen, door bij elke partner de intrinsieke motivatie op te zoeken. Neem die beweegredenen serieus en leg daar de verbindingen op. Dan ontstaat de benodigde energie om de problemen van deze tijd op te lossen.





Prof dr. ir. Nitesh Bharosa

GovTech: Trojaans paard of vermomde zegen?

#GovTech #quadruple helix
#digitale transformatie



Prof dr. ir. Nitesh Bharosa

Nitesh is hoogleraar GovTech aan de Technische Universiteit Delft en doet onderzoek naar het ontwerpen en besturen van verantwoorde GovTech-oplossingen. Daarnaast is hij als academic director verantwoordelijk voor de onderzoekssamenwerkingen in Digicampus-verband.

Wie ontwerpt en levert de publieke diensten van de toekomst? Niet zo lang terug was het antwoord simpel: de overheid. Maar als het gaat om digitalisering hebben publieke organisaties het lastig. De back-offices draaien op verouderde technische systemen en er is een gebrek aan innovatiecapaciteit. En in sommige gevallen is de menselijke maat in de digitale systemen ver te zoeken.

Met de opkomst van GovTech begint een verschuiving: marktpartijen acteren steeds vaker als dienstverlener tussen overheid en inwoners. Ze helpen je bijvoorbeeld om een hoogwaardige digitale identiteit te krijgen, een data-wallet te openen en jouw data te beheren en te gebruiken in allerlei transacties. Dit allemaal op basis van de nieuwste technologieën. Deze ontwikkeling biedt allerlei mogelijkheden om de publieke sector te transformeren en publieke dienstverlening gebruiksvriendelijker te maken. Is GovTech een *vermomde zegen* voor publieke organisaties die worstelen met digitale innovatie? Of haalt de overheid een *Trojaans paard* binnen waar ze van afhankelijk wordt? Hoe zit het met de privacy, wat gebeurt er nog meer met je data? Naar schatting zijn er meer dan 400 GovTech startups in Nederland. De business-modellen achter GovTech-oplossingen zijn onduidelijk, de onderliggende technologieën zijn niet neutraal en het is niet helder welke publieke waarden in de architectuur zijn gebakken.

Hoe gaan we GovTech op een verantwoorde manier ontwerpen en besturen? Dat is de centrale vraag voor mij als hoogleraar GovTech. Om deze vraag te kunnen beantwoorden moeten we starten met de vraag: wat is GovTech? GovTech *verwijst naar socio-technische oplossingen uit de markt voor het*

faciliteren van handelingen in de publieke sector. Er zijn verschillende handelingen die de basis leggen voor het categoriseren van GovTech-oplossingen. In de praktijk zie je de vorming van drie categorieën van GovTech-oplossingen.

Drie categorieën van GovTech

De eerste categorie is de toepassing van nieuwe informatietechnologieën in publieke diensten voor inwoners en bedrijven. Dan hebben we het over nieuwe technologieën als AI, vertrouwensdiensten, data-wallets of blockchain-toepassingen. Vaak wordt in één GovTech-oplossing een combinatie van deze technologieën gebruikt. Denk hierbij aan het gebruik van data-wallets en algoritmen bij het aanvragen aan een subsidie of huurwoning. Marktpartijen spelen als GovTech-leverancier een intermediaire rol, ze komen tussen mensen en publieke diensten te staan. Dat is een nieuwe ontwikkeling: nu heb je nog rechtstreeks contact met een instantie. Denk aan de webportalen van de Belastingdienst of DUO, of de balie van de SVB of de gemeente. Straks open je een data-wallet die bij de ene GovTech-provider staat en identificeer je jezelf vervolgens met een identificatiemiddel van een andere GovTech-aanbieder die vertrouwensdiensten levert. Vervolgens kom je bij de app of portaal van een overheid of bij een app van een marktpartij die een specifieke dienst levert. Idealiter wordt dit een *seamless experience* met *instant gratification*; je krijgt direct resultaat. Dat was wel anders bij een balie van een overheidsinstantie: je kon er alleen tijdens kantoortijden heen, moest je legitimatie en gegevens meenemen, wachten en soms werd je vervolgens ook nog doorverwezen naar een andere instantie.

De tweede categorie van GovTech-oplossingen gaat over de toepassing van informatietechnologieën voor datagedreven werken. De term 'werken' omvat zowel beleidsontwikkeling als uitvoering. Denk bijvoorbeeld aan Digital Twins en tools voor risicoanalyse en beleidssimulatie die door beleidsmedewerkers worden gebruikt in de beleidscyclus. Een mooi voorbeeld is het gebruik van een GovTech-oplossing voor het op lokaal en regionaal niveau in kaart brengen van afvalstromen en voorspellen wat de effecten van bepaalde beleidsmaatregelen zouden zijn. In deze categorie vallen ook AI-gedreven tools die ambtenaren gebruiken voor het organiseren van de workflow. Voor een groot deel gaat het hierbij om het gebruik van geaggregeerde, niet persoonlijke gegevens.

De derde categorie is het gebruik van informatietechnologieën voor toezicht- en handhavingstaken. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van drones voor het

monitoren van de kwaliteit van dijken of AI voor het voorspellen van onderhoudswerkzaamheden aan wegen en gebouwen. Een ander voorbeeld hier is de toepassing van performance dashboards voor digitaal toezicht op bedrijven. Deze categorie wordt soms wel RegTech genoemd.

Het gebruik van GovTech is niet beperkt tot de publieke sector

Mijn onderzoek richt zich voorlopig met name op de eerste categorie. Die is erg spannend door de snelle opkomst van GovTech in publieke dienstverlening. De toepassing van nieuwe technologie in publieke diensten kent een ingewikkeld speelveld, waarin ook discussies als publieke waarden en marktwerking een rol spelen. De GovTech-oplossingen in deze categorie, zoals data-wallets, zijn immers niet beperkt tot het gebruik in de publieke sector. Je kunt de data in de wallets ook gebruiken bij het kopen van een huis of het maken van een financieel overzicht. Partijen zoals hypotheekverstrekkers en verzekeraars worden blij als ze geverifieerde data krijgen voor het leveren van maatwerk diensten en producten. Data die je via jouw wallet ophaalt bij overheidsbronnen (zoals de Basisregistratie Personen en Basisregistratie Inkomen) en deelt met commerciële dienstaanbieders kent een hoge mate van betrouwbaarheid. Voor commerciële dienstaanbieders is dit prettig omdat ze dan minder controles moeten doen en qua AVG goed zitten.

GovTech kan mensen soevereiniteit geven

GovTech kan helpen om mensen meer regie op data en identiteit te geven. Het is een middel voor soevereiniteit. Dat is voor Europa een belangrijk thema, zowel voor inwoners als voor de Europese markt als geheel. Europa wil niet te afhankelijk zijn van de grote techbedrijven. Die soevereiniteit is een innovatie-opgave die sterk geïnstitutionaliseerd is in wetgeving. Denk bijvoorbeeld aan de rechten die mensen hebben in de AVG of wat mensen in eIDAS moeten kunnen doen om toestemming te geven voor data. Die wetgeving is erg complex, omdat het nog nooit eerder gedaan is.

De mensenrechten worden keihard neergezet en we zien nu de impact die dit heeft op hoe de onderliggende technologie met elkaar ontwikkeld en toegepast moet worden. Wanneer je het Europese model helemaal zou volgen, kom je in een situatie waarbij er geen persoonlijke data van een inwoner bij de overheid mag staan, tenzij daar expliciete toestemming voor is gegeven of als er een wettelijk kader aanwezig is. Via nieuwe wetgeving zoals de Digital Services Act (DSA) en de Digital Single Market (DSM) wil Europa bovendien een nieuwe markt van socio-technische oplossingen neerzetten die een alternatief vormen voor de Amerikaanse markt. Waar daar één bedrijf of één systeem dominant is, wil Europa juist naar een gedistribueerd decentraal ecosysteem van diverse partijen waarin aanbieders van dezelfde diensten en producten met elkaar concurreren.

Transformerende kracht

Het transformerende potentieel van GovTech-oplossingen is groot. De overheid hoeft niet zelf meer alle nieuwe technische oplossingen te ontwikkelen en te beheren, maar kan leunen op de innovatiekracht van de markt. Sterker nog, de overheid kan op termijn anders gaan kijken naar haar IT-portfolio. Bij voldoende kwalitatieve GovTech-oplossingen kan de overheid afscheid nemen van bestaande (legacy) systemen en diensten. Tegelijkertijd is dit heel spannend. Met GovTech geven we namelijk niet alleen vorm aan de digitale overheid, maar ook aan de digitale samenleving. Er staat dus veel op het spel: wie bepaalt wat? Wat zijn de mogelijke consequenties en hoe kunnen we die nu al mitigeren?

Er zijn veranderingen nodig om de potentie van GovTech te benutten. Denk aan bestaande systemen, regels, werkprocessen, nieuwe typen (klant) interacties, de noodzaak van nieuwe kennis, vaardigheden en een bijhorende organisatiecultuur, en afstemming tussen verschillende overheden, gebruikers en dienstverleners. En een oplossing lanceren is maar het begin, daarna moet er ook afstemming komen op beheer en doorontwikkeling. Hierbij zullen we toe moeten naar nieuwe vormen van samen besturen en beslissen waarin de verantwoordelijkheden voor het borgen van publieke waarden centraal moeten staan. Kortom: er moet GovTech-governance komen.

Nieuwe ontwerpbenaderingen voor de publieke sector

De opkomst van GovTech vraagt om een andere manier van het ontwerpen en ontwikkelen van oplossingen voor de publieke sector. Tot nu toe werden veel systemen in de dubbele helix ontwikkeld: de overheid (klant) vraagt na een aanbesteding aan een marktpartij om een oplossing te ontwikkelen (leverancier). De inwoner (gebruiker) werd vaak alleen in de test- of pilotfase

betrokken. Centraal stonden functionele eisen (zoals de gebruiker moet kunnen inloggen) en kwaliteitseisen (zoals beschikbaarheid en beveiliging). Publieke waarden zoals transparantie, soevereiniteit en privacy werden niet expliciet meegenomen in het programma van eisen. Dit was immers lastig: je laat toch niet een softwareontwikkelaar nadenken over autonomie en de mogelijke onbedoelde consequenties van de oplossing bij gebruik door mensen?

Van dubbele helix naar quadruple helix om gedragen GovTech te ontwikkelen

Die dubbele helix volstaat niet meer omdat de publieke waarden op die manier niet voldoende afgedekt kunnen worden. We kunnen geen gedragen GovTech-oplossingen ontwikkelen als we mensen niet bij het ontwerpen en toetsen betrekken. Bovendien ontbreken kennisinstellingen in de dubbele helix, terwijl dat waardevolle onafhankelijke experts zijn die kennis van over de hele wereld kunnen inbrengen. Tel deze actoren bij elkaar op en dan krijg je de quadruple helix-benadering voor innovatie. Dit houdt in dat de perspectieven van de overheid, markt, wetenschap en samenleving actief betrokken moeten worden in het innoveren en vormgeven van de publieke diensten van de toekomst. Het betrekken van mensen die geraakt worden door GovTech geeft legitimiteit aan het voortbrengingsproces.

Dit is een fundamenteel andere aanpak welke uitgaat van open innovatie, in plaats van gesloten innovatie. Digicampus werkt vanuit deze quadruple helix-benadering. Men realiseert zich hoe ingrijpend technologie is voor de hele samenleving. Het heeft een grote impact op de levens van mensen, wat betekent dat je hen moet betrekken bij het ontwikkelingsproces. Dit heeft niet alleen een technologische, maar ook een juridische en morele kant. Die verschillende kanten maken het snel complex, waardoor je er niet zomaar met twee partijen uit kan komen en juist de verschillende expertises van meerdere partijen moet benutten. Er moet bovendien een nieuw legitimiteitsproces doorlopen worden: onder welke voorwaarden willen we GovTech-oplossingen toestaan? Als er niet aanbesteed wordt, wat legitimeert GovTech dan? De structuren daarvoor ontbreken nu nog. Een meer open manier van innoveren en werken kan daarbij helpen, waarbij al die verschillende stakeholders en hun perspectieven, zorgen en behoeftes worden meegenomen.

Inbreng wetenschappelijke kennis en methoden is een must

De wetenschap brengt kennis in bij het ontwerpen en ontwikkelen van GovTech, borgt deze kennis en deelt deze via onderwijs. Belangrijk hierbij is dat het gaat om transdisciplinaire kennis. Dat betekent dat verschillende vakdisciplines samenkomen, zoals informatietechnologie, ethiek, rechten, bestuurskunde, sociologie en economie. Onderzoekers vanuit verschillende disciplines moeten vervolgens geïntegreerd samenwerken om tot oplossingen te komen. Bij GovTech komen er immers lastige vragen om de hoek kijken die niet vanuit één discipline kunnen worden beantwoord. Wat is bijvoorbeeld verantwoorde GovTech? Aan welke eisen moeten die voldoen? Hoe kunnen we dat vooraf vaststellen en achteraf monitoren? Wanneer mag betrouwbare overheidsdata wel of juist niet gebruikt worden? Welke businessmodellen voor GovTech zijn fair? Hoe beoordeel je dat en hoe hou je daar vervolgens toezicht op? Het zijn innovatievraagstukken die raakvlakken met meerdere disciplines hebben.

Digicampus is een living lab voor het samen ontwikkelen van GovTech oplossingen

Is GovTech een Trojaans paard of een vermomde zegen? Dat hangt af van hoe we GovTech gaan omarmen. De overheid kan GovTech niet meer negeren, diverse oplossingen worden nu al op kleine schaal gebruikt. Als je als overheid de ontwikkeling van GovTech op zijn beloop laat, riskeer je gesloten systemen, vendor lock-in en onverantwoorde oplossingen vanuit publieke waarden gezien. Dan volgen GovTech schandalen en een reguleringsreflex om achteraf de boel te corrigeren. Dat zou zonde zijn. Andersom gezien kun je als overheid nu juist de strategische keuze maken om betrokken te zijn bij het ontwerpen en toetsen van GovTech-oplossingen. Hierdoor kun je sturen aan welke functionele eisen en publieke waarden deze oplossingen moeten voldoen, open standaarden neerzetten en de verantwoordelijkheden vooraf vastleggen, bijvoorbeeld in afsprakenstelsels.

Bij Digicampus bouwen we aan ervaring, kennis en methoden over hoe je samen verantwoord GovTech-oplossingen kunt ontwikkelen. Zo'n *living lab* is belangrijk als je met elkaar technologie wilt ontwikkelen, zodat niet iedereen het wiel opnieuw gaat uitvinden. Een living lab is meer dan een ontmoetingsplek, het is een innovatie-ecosysteem waar partijen in en uitstappen. Hierbij

hoort een behoorlijke kenniscomponent, zeker omdat veel nieuw is. Daarom is er bij Digicampus een leerstoel voor GovTech gecreëerd en is er ruimte voor onderzoek op verschillende niveaus, van HBO/BSc onderzoek tot MSc en PhD onderzoek. Deze vorm van kennisontwikkeling is essentieel voor de missie-gerichte innovatie waar Digicampus voor staat.



Boekenlijst

Leading Public Sector Innovation
Christian Bason

Ministerie van Verbeelding
Jet Bussemaker

How to Survive the Organizational Revolution
Ard-Pieter de Man

The Value of Everything
Mariana Mazzucato

Entrepreneurial State
Mariana Mazzucato

Politieke emoties
Martha Nussbaum

Innoveren over grenzen heen
Danja von Salish & Giulietta Marani

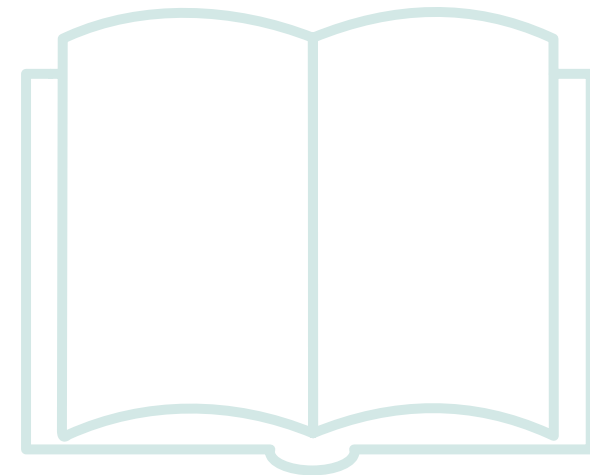
Van indammen naar laten stromen
Menno Spaan

*Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible,
Generate Breakthrough Growth*
Navi Radjou

*The Transparent Society: Will Technology Force Us
To Choose Between Privacy And Freedom?*
David Brin

*Challenging the Chain: Governing the Automated Exchange
and Processing of Business Information*
Nitesh Bharosa, Remco van Wijk, Niels de Winne & Marijn Janssen

Een verkenning naar innovatie bij de overheid
Giulietta Marani & Ilse Vegter



Bruikbare theorieën, methoden en werkwijzen voor innovatie

Wil je aan de slag met collaboratieve innovatiemethoden?

Ga naar <https://digicampus.tech/methodieken/> voor meer informatie en verschillende bruikbare, uitgewerkte methoden.

OPEN/COLLABORATIEVE INNOVATIEPROCESSEN

Essentie: het betrekken van verschillende expertises en organisaties leidt tot betere innovaties.

- **Open innovation** - Chesbrough, H. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, Boston.
- **Disruptive innovation** - Christensen, C. (2016). Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail (Management of Innovation and Change). Harvard Business Review.
- **Dynamic capabilities** - Pisano, G. (2017). Toward a prescriptive theory of dynamic capabilities: Connecting strategic choice, learning, and competition. Industrial and Corporate Change, 26(5): 747-762.
- **Ambidexterity** - Tushman, M. & O'Reilly, C. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. California Management Review, 38(4): 8-30.
- **Quadruple helix** - Schütz, F., Heidingsfelder, M. & Schraudner, M., (2019). Co-shaping the Future in Quadruple Helix Innovation Systems: Uncovering Public Preferences toward Participatory Research and Innovation, She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, 5(2): 128-146.

ACCEPTATIE VAN INNOVATIE

Essentie: door te focussen op de waarde van systemen voor gebruikers verhoog je de kans op acceptatie.

- **Information systems success** - DeLone, W. & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. Journal of Management Information Systems, 19 (4): 9-30.
- **Absorptive capacity** - Bosch, F., Volberda, H. & Boer, M. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. Organization Science, 10, (5): 551-568.
- **Unified theory of acceptance and use of technology** - Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 27 (3): 425-478.
- **Diffusion of innovations** - Rogers, E. (2003). Diffusion of Innovations, 5th Edition. Simon and Schuster.

GOVERNANCE

Essentie: effectieve innovatie vraagt om een fit tussen besluitvormingsstructuren, resources en de te ontwikkelen (technische) oplossingen.

- **Contingency Theory** - Morgan, G. (2007). Images of organization, Thousand Oaks: Sage.
- **Agency Theory** - Eisenhardt, K. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review, The Academy of Management Review, 14 (1): 57-74.
- **Stakeholder Theory** - Flak, L., & Rose, J. (2005). Stakeholder Governance: Adapting Stakeholder Theory to E-Government. Communications of the Association for Information Systems, 16: 642-664.
- **Resource Dependence Theory** - Davis, G. F. & J. A. Cobb (2010). Resource dependence theory: Past and future. Public Administration Review, (64)2: 132-140.
- **Social Technical Systems** - Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential, Information Systems Journal, 16: 317-342.

BRUIKBARE METHODEN/WERKWIJZEN VOOR INNOVATIE

- **Value Sensitive Design** - Van den Hoven, J. & Manders-Huits, N. (2017). Bookchapter in 'The Ethics of Information Technologies', First edition. Routledge.
- **Design Science Research** - Hevner A. (2007). The three cycle view of design science research. Scandinavian Journal of Information Systems. 19 (2): 87.
- **Design Sprint** - Knapp, Jake (2016). Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days. SIMON & SCHUSTER.
- **Design Thinking** - Brown, T. (2009). Design Thinking. Harvard Business Review.
- **Crowd-based Innovation** - Cuppen,E., Klievink, B. & Doorn, N. (2019). Governing crowd-based innovations. Journal of Responsible Innovation. 6(2): 232-239.
- **Citizen Science** - Kullenberg, C. & Kasperowski, D. (2016). What Is Citizen Science? – A Scientometric Meta-Analysis. PLoS ONE 11 (1).
- **Fieldlabs / Living Labs** - <https://www.rathenau.nl/nl/vitale-kennisecosystemen/living-labs-nederland-onderzoek-en-innovatie-met-steden>.
- **Frugal Innovation** - Howell, R., van Beers, C. & Doorn, N. (2018). Value capture and value creation: The role of information technology in business models for frugal innovations in Africa, Technological Forecasting and Social Change, Volume 131: 227-239.
- **Action Research** - Burns, D. (2007). Systemic Action Research: A strategy for whole system change. Bristol: Policy Press.
- **Responsible Innovation** - Owen, R., Bessant, J. & Heintz, M. (2013). Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society. Wiley.

