

# SAMEN GRIP KRIJGEN OP WICKED PROBLEMS

LESSEN UIT DE CORONACRISIS



# Samen grip krijgen op wicked problems

Lessen uit de coronacrisis

augustus 2022

## Colofon

Fotografie                      IStock

Ontwerp                         2D3D Design

augustus 2022

ISBN:                              978-90-77005-91-0

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via [www.awti.nl](http://www.awti.nl).

## Auteursrecht

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWTI.

Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatiennaam en naam en jaartal van de uitgave.

# Samen grip krijgen op *wicked problems*: lessen uit de coronacrisis

Er zijn al veel lessen getrokken uit de coronacrisis – ook over de positie van wetenschap, technologie en innovatie. Toch blijft één punt nog onderbelicht, stelt de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie in dit essay: cocreatie tussen overheid, onderzoekers en samenleving. Die ontstond onder hoogspanning van de pandemie met initiatieven zoals de fieldlabs of de ontwikkeling van de CoronaMelder. De overheid kan cocreatie beter en structureler faciliteren. Dat is nodig omdat er meer weerbarstige problemen op ons afkomen die alleen opgelost kunnen worden met inbreng uit diverse bronnen: wetenschap, praktijk en beleid. Binnen de wetenschap over grenzen van disciplines heen kijken volstaat niet. Ook kennis en ervaring uit de praktijk moeten worden gebruikt. Alleen samen krijgen we grip op *wicked problems*.

## Geen makkelijke problemen, geen eenvoudige oplossingen

We zijn in het tijdperk aanbeland van *wicked problems*: weerbarstige, meervoudige vraagstukken waarvoor geen eenvoudige oplossingen zijn. De coronacrisis en de klimaatcrisis zijn daar voorbeelden van. Kenmerkend voor deze *wicked problems* is dat ze het gevolg zijn van complexe interacties tussen natuurlijke, maatschappelijke, politieke en economische systemen. Een probleem in één systeem kan het symptoom zijn van een probleem in een ander systeem. Zo is de aantasting van het klimaat een gevolg van onder andere industrialisering, welvaartsgroei en urbanisering, en tegelijk een oorzaak van natuurrampen, vluchtelingenstromen, armoede, ongelijkheid en economische malaise.

Oplossingen van vandaag kunnen bovendien leiden tot problemen van morgen. Om de gezondheidscrisis te bestrijden die de COVID-19-pandemie in eerste instantie was, werd bijvoorbeeld onderwijs online georganiseerd. Deze maatregel heeft vervolgens geleid tot leervertragingen bij bepaalde groepen leerlingen en een grotere tweedeling. Hoe langer de pandemie aanhoudt, hoe meer die andere knelpunten blootlegt, bijvoorbeeld op de arbeidsmarkt, in het onderwijs of in de zorg.<sup>1</sup>

Daarnaast zijn veel verschillende beleidsdomeinen, publieke en private partijen en bestuurslagen betrokken bij de aanpak van de problemen.<sup>2</sup> Omgaan met *wicked problems* is daarom ingewikkeld. Er zijn geen standaardoplossingen voorhanden. Wat is er van de aanpak van de COVID-19-pandemie van de afgelopen twee jaar te leren over de aanpak van andere weerbarstige, meervoudige problemen?

## **Pleidooi voor stevige kennisbasis en multidisciplinariteit**

Veel adviesraden en planbureaus hebben al lessen getrokken uit de coronacrisis. Kort samengevat: een langetermijnblik hanteren en voorbereid zijn op verschillende toekomstscenario's; meerdere belangen en waarden evenwichtig wegen en daar helder en transparant over zijn; zorgen voor veerkracht in de samenleving zodat deze beter schokken kan opvangen; in staat zijn zich aan te passen aan veranderende omstandigheden en vanuit een ander denkkader te redeneren om zo in korte tijd nieuwe oplossingen te vinden; een vraagstuk vanuit meerdere perspectieven leren kennen om de kluwen aan problemen te kunnen ontwarren; en redeneren vanuit mensen en wat zij ervaren, weten, nodig hebben en kunnen doen.<sup>3</sup>

De AWTI onderschrijft deze lessen. Uit de bevindingen spreekt het grote belang van kennis vanuit verschillende perspectieven om grip te kunnen krijgen op *wicked problems*. In eerdere adviezen heeft de AWTI dan ook bepleit de wetenschappelijke en praktijkgerichte kennisbasis te koesteren en te verstevigen en ruim baan te geven aan multidisciplinair onderzoek.<sup>4</sup> We lichten deze factoren eerst toe, voor we er een nieuwe aan toevoegen.

### **Stevige kennisbasis: om complexe problemen te kunnen begrijpen en snel te kunnen handelen**

Een stevige wetenschappelijke en praktijkgerichte kennisbasis maakt het mogelijk een *wicked problem* beter te leren kennen en om in een crisissituatie snel en adequaat te kunnen handelen. De COVID-19-pandemie maakt dit duidelijk. De wetenschap kon voortbouwen op jarenlange inspanningen in vrij en nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en kon snel resultaten delen over de genetische code van het SARS-CoV-2-virus, de verspreiding van het virus en de ontwikkeling van de ziekte COVID-19. Daardoor kwamen in korte tijd accurate testen beschikbaar, werkende en veilige vaccins, betere behandelingsopties en passende beperkende maatregelen. Praktijkgerichte kennis en de inzet van technologieën zoals digitalisering en 3D-printing zorgden voor allerlei oplossingen voor online werken en onderwijs en voor snelle ontwikkeling van medische apparatuur en beschermingsmiddelen.<sup>5</sup>

### **Multidisciplinariteit: om belangen te kunnen afwegen vanuit meerdere perspectieven**

Er is kennis nodig uit verschillende disciplines en perspectieven. *Wicked problems* beperken zich niet tot een enkel beleidsterrein of kennisgebied en vragen om afwegingen tussen soms tegenstrijdige belangen. Die verschillende belangen moeten evenwichtig worden gewogen.<sup>6</sup> De COVID-19-pandemie laat de waarde hiervan duidelijk zien.

De aanpak van de pandemie is vanaf het begin vooral gericht geweest op het mijden en beperken van gezondheidsrisico's. Daarbij is met name gebruik gemaakt van kennis op het gebied van virologie, epidemiologie, microbiologie, geneeskunde en volksgezondheid. Dit is logisch in de fase waarin acute maatregelen nodig zijn om mensen te beschermen. Maar door lang vast te houden aan deze redelijk eenzijdige focus wordt het lastig om de brede impact van de pandemie en de beperkende maatregelen te doorgronden en voor de langere termijn zorgvuldig meerdere belangen af te wegen.<sup>7</sup>

### **Eendimensionaal perspectief had de overhand**

Het lijkt moeilijk het denkraam van risicomijding te veranderen naar een denkraam waarin meer bereidheid is om risico's te nemen om zo meer ruimte te bieden aan andere belangen in de samenleving. Met de komst van een Ministeriële Commissie COVID-19 in juni 2020, die werd ondersteund door het nieuwe programmadirectoraat-generaal Samenleving en COVID-19, was het doel wel om met een integrale blik beslissingen te nemen. Niet alleen medische, maar ook economische, sociale en maatschappelijke belangen moesten worden meegewogen. Het (inmiddels opgeheven) programma-DG ging zich bezighouden met de aanpak van de maatschappelijke gevolgen van de crisis en het herstel na de crisis. Het richtte zich onder meer op vragen over het heropenen van sectoren, maatschappelijke activiteiten en domeinoverstijgende herstelopgaven voor de langere termijn, maar minder op de afwegingen tussen de verschillende gevolgen. De bijdrage van het programma-DG aan de bredere afwegingen in de aanpak van de pandemie lijkt daarmee beperkt.<sup>8</sup>

De eendimensionale benadering van de COVID-19-pandemie is ook terug te zien in de focus van de overheid op technologische oplossingen om de risico's te beperken. Voorbeelden zijn de CoronaMelder-app (nabijheid meten) en later de CoronaCheck-app (toegangsbewijzen tonen).<sup>9</sup> Daartegenover staat een app zoals ontwikkeld door het Amsterdamse ziekenhuis OLVG, die mensen hielp zelf klachten te duiden, hen in direct contact bracht met experts en door kon verwijzen. Deze app hanteerde wel een multidimensionale benadering, want deze richtte zich ook op gedrag, kennisontwikkeling bij niet-experts en sociale cohesie. Het is een voorbeeld van hoe met behulp van technologie meer dimensies van een complex probleem geadresseerd kunnen worden.

Er is in het bijzonder meer aandacht nodig voor de inzichten uit de maatschappij-, gedrags- en geesteswetenschappen, want die helpen te doorgronden hoe mensen reageren op crisissituaties en waarom en wat de sociale en maatschappelijke effecten kunnen zijn.<sup>10</sup> Complexe problemen zoals de COVID-19-pandemie raken mensen in hun dagelijks leven. Zij hebben te maken met de gevolgen, maar hun gedrag is ook belangrijk in de aanpak ervan. Die problemen worden niet alleen opgelost met technologische innovatie, maar juist met sociale innovatie en met aanpassingen in leefstijl en gedrag.<sup>11</sup>

### **Betrekken van gedragswetenschappelijke inzichten ging niet vanzelf**

Al in de eerste fase van de COVID-19-pandemie werden gedragswetenschappers geraadpleegd om mee te denken over de communicatie rond de beperkende maatregelen. Vanuit het kernteam crisiscommunicatie was de verwachting dat bruikbare kennis direct beschikbaar zou zijn, maar kennis over gedrag én corona ontbrak. Er was weinig tijd om meer kennis te vergaren over de specifieke kenmerken van gedrag in de pandemie, om gedragswetenschappelijke inzichten toe te passen en te toetsen en de effecten van interventies in de praktijk te monitoren. Daarom is bij het RIVM de wetenschappelijke Corona Gedragsunit opgericht om zo toegang te kunnen krijgen tot alle beschikbare kennis, te kunnen schakelen met andere experts en ook zelf data te kunnen verzamelen. De wetenschappers in deze unit bekeken de maatregelen die het Outbreak Management Team (OMT) voorstelde, door de bril van de maatschappij en adviseerden over wat er nodig was om de acceptatie, adoptie en toepassing van de maatregelen door de samenleving te vergroten. De betrokken experts hebben veel missiewerk moeten verrichten om het belang van gedragswetenschappelijke inzichten duidelijk te maken. Na verloop van tijd werden de adviezen van de Corona Gedragsunit meegenomen door het OMT.<sup>12</sup>

Naast deze twee factoren, een stevige kennisbasis en multidisciplinaire kennis, ziet de AWTI nog een derde belangrijke factor. Om *wicked problems* te lijf te gaan moet de overheid steviger inzetten op cocreatie.

## **Grip op *wicked problems* vergt cocreatie tussen overheid, wetenschap en samenleving**

Naast wetenschappelijke kennis is ook maatschappelijke intelligentie en inventiviteit nodig. Het maakt de samenleving veerkrachtiger en juist dat is van belang bij *wicked problems*. In cocreatie ontwikkelen overheid, wetenschap en samenleving samen nieuwe kennis en ervaring, ontrafelen ze stapsgewijs de complexiteit van een maatschappelijk vraagstuk, toetsen ze nieuwe ideeën, bedenken ze nieuwe oplossingen en experimenteren ze om daarvan te leren. Deze transdisciplinaire samenwerking tussen 'theorie en praktijk' en over discipline- en sectorgrenzen heen, is volgens de AWTI cruciaal om bruikbare oplossingen te vinden voor complexe maatschappelijke opgaven, vooruitgang te boeken op maatschappelijke transitie en brede welvaart te realiseren.<sup>13</sup>

Met samenleving bedoelt de AWTI in dit geval individuen, bedrijven en organisaties voor wie onderzoek doen en innoveren niet hun beroep of kernactiviteit is, maar die dit wel zelfstandig, op eigen initiatief of vanuit een belang bij een bepaald vraagstuk willen doen. Zij zijn individuele burgers, professionals die elk in hun eigen vakgebied werkzaam zijn (denk aan verpleegkundigen of docenten), kunstenaars en ontwerpers, maar ook maatschappelijke organisaties (bijvoorbeeld een patiëntenvereniging of een natuurbeschermingsorganisatie) en betrokken bedrijven (in een getroffen sector zoals de horeca of een sector die juist praktische oplossingen kan bieden zoals de maakindustrie).

De AWTI ziet drie redenen waarom samen onderzoeken en innoveren met de samenleving de weg voorwaarts is om grip te krijgen op *wicked problems*. In de eerste plaats biedt het de mogelijkheid om ander potentieel aan te boren, waardoor de kennisbasis verrijkt wordt en nieuwe, creatieve en werkbare oplossingen in beeld komen. In de tweede plaats zorgt cocreatie voor effectievere aanpakken en oplossingen omdat ze legitiem en responsief zijn. In de derde plaats zorgt het proces van gezamenlijk leren, onderzoeken, innoveren en experimenteren voor een sterker oplossend vermogen van de samenleving. We werken deze argumenten hierna uit en illustreren ze met praktijkvoorbeelden uit de coronacrisis.

### **1. Met cocreatie een groter potentieel voor creatieve en werkbare oplossingen**

Door samen met de samenleving te onderzoeken en te innoveren is het mogelijk een ander potentieel aan te boren en daarmee te putten uit een rijkere bron. Dit kunnen unieke inzichten en nieuwe, onverwachte invalshoeken zijn die wetenschap en overheid anders mislopen. Ze brengen onderliggende problemen en neveneffecten aan het licht, problemen in de uitvoering, of geven zicht op de te verwachten maatschappelijke acceptatie en adoptie of op andere waardenafwegingen. Deze kennis uit de samenleving kan leiden tot innovaties die beter passen op de praktijk en makkelijker geïmplementeerd



kunnen worden.<sup>14</sup> Tegelijkertijd helpt de input van de samenleving ook het wetenschappelijk onderzoek vooruit door richting te geven aan onderzoeks- en innovatieagenda's, en door extra capaciteit en middelen te bieden voor onderzoek en innovatie.<sup>15</sup>

Tijdens de COVID-19-pandemie heeft de maatschappij haar innovatieve vermogen volop laten zien. Ontwerpers, studenten, artsen en anderen ontwikkelden bijvoorbeeld creatieve alternatieven voor medische beschermmiddelen (zoals omgebouwde snorkelmaskers) of eenvoudig en snel te fabriceren beademingsapparatuur met onderdelen uit bestaande apparaten, via aanpassingen van bestaande producten of met 3D-printing.<sup>16</sup> Sommige producten kwamen op eigen initiatief tot stand, andere waren juist het resultaat van een *crowdsourcing*-aanpak waarbij de overheid allerlei partijen oproept en uitnodigt om met oplossingen te komen. Van belang bij de toepassing van een deel van de ontwerpen en medische oplossingen was een flexibele opstelling van toezichthouders en andere overheidsinstanties die deze snel ontwikkelde oplossingen onder strikte voorwaarden als back-up toestonden of versneld door een volledige vergunningsprocedure konden loodsen.

Desondanks heeft de overheid weinig gebruik gemaakt van de intelligentie en inventiviteit van de samenleving in de aanpak van de COVID-19-pandemie. Zo waren uitvoerende sectoren en instanties lange tijd weinig betrokken bij de besluitvorming van het kabinet over de aanpak. Signalen uit de zorg, vooral de verpleeghuiszorg, werden in eerste instantie genegeerd.<sup>17</sup> Besluiten werden onvoldoende getoetst op uitvoerbaarheid, wat weer leidde tot problemen in die uitvoering, bijvoorbeeld bij de GGD.

Illustratief is ook de oproep van de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) in april 2020 aan sectoren die getroffen werden door de *lockdown* om met openingsplannen te komen. De culturele en creatieve sector en de horeca zijn daarmee aan de slag gegaan en hebben zelf creatieve openingsplannen, routekaarten en protocollen opgesteld. Meerdere keren deed de Taskforce Culturele en Creatieve Sector een dringende oproep aan het kabinet om de sector voorspelbaar te openen, daarbij het openings- en herstelplan van de taskforce te volgen en daarnaast vertrouwen te hebben in de zorgvuldige naleving van de protocollen en de kennis en kunde van de sector.<sup>18</sup> De overheid heeft niet duidelijk gemaakt hoe ze de sectorplannen ging gebruiken in de aanpak van de pandemie. De overheid wekte zo de indruk te vrijblijvend om te gaan met de bijdrage van de samenleving.

## CoronaMelder: crowdsourcend naar de oplossing<sup>19</sup>

De ontwikkeling van de CoronaMelder is een voorbeeld van hoe, via een *crowdsourcing*-aanpak in relatief korte tijd en tegen relatief lage kosten, een toepassing kan worden ontwikkeld die voldoet aan alle essentiële eisen van gebruikers. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) kondigde net voor Pasen 2020 aan een app te willen gebruiken om de verspreiding van het virus in te dammen door mensen vroegtijdig te waarschuwen als zij te dichtbij een positief getest persoon waren geweest. In zeer korte tijd werd toen een *appathon* opgezet. Er kwam een open oproep aan de markt om met voorstellen te komen waarbij de broncode openbaar moest worden en iedereen de voorstellen kon bekijken en commentariëren. De reden voor deze openheid: laten zien dat privacy en veiligheid goed werden gewaarborgd.

De eerste ontwikkelronde was minder succesvol dan gehoopt. Geen van de voorgestelde concepten bleek te voldoen aan alle eisen van veiligheid en privacy. Een groep van organisaties en individuen verenigden zich in Veilig tegen Corona en die heeft tien regels opgesteld waaraan een app zou moeten voldoen zodat burgerrechten niet geschaad zouden worden. Het ministerie van VWS nam deze over en besloot tot *crowdsourcing*. Verschillende experts en betrokkenen bij Veilig tegen Corona werden vervolgens ingeschakeld in een bouwteam om de app gezamenlijk te ontwikkelen en te testen. Communicatie met het bouwteam en andere geïnteresseerden verliep via de CodeForNLSlack-community en de code werd *open source* gepubliceerd op een GitHub-repository.

Uiteindelijk hebben 3500 betaalde en vrijwillige experts meegewerkt aan de app. De vrijwilligers hebben veel gedaan: ze schreven de basis voor de website, ontwikkelden mede de architectuur en werkten aan oplossingen voor veiligheidsproblemen. Dat leidde tot nieuwe inzichten en veel creatieve en goed werkende oplossingen. Op allerlei aspecten werd input van buiten opgehaald, waaronder ervaringen, wensen en verwachtingen van gebruikers. Elk onderdeel is uitvoerig getest bij gebruikers. Daarbij stond de toegankelijkheid van de app centraal, maar ook het begrip van alles wat met privacy en dataveiligheid te maken heeft. Deze manier van werken heeft geresulteerd in een app die voldoet aan alle functionele vereisten van de overheid en de vereisten van Veilig tegen Corona.

## 2. Met cocreatie effectiever beleid

Cocreatie zorgt voor legitieme aanpakken en responsieve oplossingen en daarmee voor effectiever beleid. Legitiem betekent dat de samenleving de aanpak als aanvaardbaar en gerechtvaardigd ervaart. Responsief betekent dat het beleid beter aansluit op behoeften, wensen en ideeën vanuit de samenleving. Bij de aanpak van een *wicked problem* moet ruimte zijn voor tegengeluiden en brede afwegingen van belangen. Dat leidt tot betere besluiten en uitkomsten waar zoveel mogelijk partijen achter staan. Dit kost tijd, maar levert ook weer winst op als beleid uiteindelijk beter wordt geïmplementeerd.

Tijdens de pandemie kwam er vanuit planbureaus, adviescolleges, de Tweede Kamer en maatschappelijke organisaties de oproep aan het kabinet tot bredere advisering dan alleen vanuit het OMT.<sup>20</sup> Er zijn verschillende initiatieven geweest, bijvoorbeeld:

- ▶ De SER richtte samen met planbureaus en adviescolleges Denktank Coronacrisis op.<sup>21</sup>
- ▶ Burgemeester Halsema van Amsterdam nam het initiatief tot de Werkgroep Sociale Impact.
- ▶ Het Red Team C19NL bestond uit diverse wetenschappers en experts die met data-analyse, reflectie, duiding en advies wilden bijdragen aan de preventie en bestrijding van COVID-19 en zo tegenspraak wilden organiseren.<sup>22</sup>
- ▶ HerstelNL, een groep professionals van onder meer artsen, economen, beleidsonderzoekers en wetenschappers die juist adviseerden de *lockdown* op te heffen, meer oog te hebben voor andere belangen en daarom risicogestuurd beleid in te voeren met gerichte bescherming voor kwetsbare groepen.<sup>23</sup>

Verder ontstonden er alternatieve dashboards en data-analyses om meer openbare data over de ontwikkeling van de pandemie en de mogelijke effecten van maatregelen in kaart te brengen, te analyseren en te duiden. Voorbeelden zijn DataversusCorona, CoronaWatchNI, Coronabeeld, Corona Locator Nederland en de kaarten in de Corona in Europa-rubriek van Innovation Origins. Ook internationaal zijn er veel initiatieven om coronagerelateerde data te verzamelen en inzichtelijk te maken, waaronder OurWorldinData.

Het kabinet heeft in de aanpak van de COVID-19-pandemie vooral de wetenschappelijke duiding en adviezen van het OMT en de modellen en data van het RIVM over besmettingscijfers en ziekenhuisopnames gevolgd. Het OMT adviseerde over infectieziektebestrijding, maar gaat niet over afwegingen tussen de verschillende belangen en keuzes in de aanpak. Dat is aan het kabinet, maar die bood daarover weinig transparantie.<sup>24</sup> Andere data en 'zachte' data over maatschappelijke thema's – aangeleverd door kennisinstituten, planbureaus, adviescolleges en anderen – werden minder meegenomen in de besluitvorming. Deze aanvullende advisering en data-

analyses leidden dan ook niet tot een wijziging of aanvulling van de aanpak door het kabinet.<sup>25</sup> Inmiddels heeft het kabinet de oprichting van een Maatschappelijk Impact Team (MIT) aangekondigd, naast het OMT. Dit MIT moet zich dan richten op de sociaal-maatschappelijke en economische ontwikkelingen.<sup>26</sup>

Deze brede kijk is een goede ontwikkeling, maar daarmee missen we nog de toegevoegde waarde van cocreatie. Daarvoor moet de overheid de inbreng vanuit de samenleving serieus nemen. Het risico is anders dat de steun voor beleid verdwijnt. Iets dergelijks deed zich voor bij Fieldlab Evenementen.

### **Fieldlab Evenementen: een nooit opgevoerde voorstelling?<sup>27</sup>**

De evenementensector werd hard geraakt door de *lockdowns* en het bleef onduidelijk hoe en wanneer de sector weer open kon gaan. Er was behoefte aan perspectief, aan een gedegen en onafhankelijke manier om te bekijken welke alternatieven er zijn voor de generieke beperkende maatregelen van de regering. In samenwerking met wetenschappers en de overheid startte de sector Fieldlab Evenementen. De fieldlabs waren bedoeld om uit te vinden hoe evenementen veilig georganiseerd kunnen worden zonder de 1,5m-afstandsregel. Om dit doel te bereiken zijn diverse testevenementen georganiseerd. Door te observeren waar besmettingsrisico's ontstaan en door maatregelen te testen die dit risico verkleinen, probeerde Fieldlab Evenementen relatief veilige situaties te creëren, vergelijkbaar met een supermarktbezoek of visite thuis. Uit de resultaten bleek dat enkel in het hoogste coronarisiconiveau evenementen niet door zouden kunnen gaan; in andere niveaus kon dat wel met de juiste maatregelen.

Tot frustratie van de sector zijn de resultaten van Fieldlab Evenementen in Nederland nauwelijks gebruikt. Dit heeft het vertrouwen van de sector in de overheid geschaad. In de zomer van 2021 besloot het kabinet om de sector te openen, maar met minder strikte maatregelen dan Fieldlab Evenementen op basis van hun risico-inschatting adviseerde. Mede door grote corona-uitbraken rond 'dansen met Janssen'-feesten en testen voor toegang belandde Nederland al snel weer in een strenge *lockdown* en moest de sector weer dicht. De onderbouwde protocollen die in Fieldlab Evenementen waren ontwikkeld, werden niet gebruikt. In plaats daarvan nam het kabinet politieke besluiten op basis van beeldvorming. Hoe konden immers deze evenementen veilig georganiseerd worden, terwijl het aantal besmettingen en de druk op de zorg toenamen en er thuiswerkregels en beperkingen in het aantal bezoekers thuis golden? De sector heeft daarom een dubbel gevoel over de opbrengsten van Fieldlab Evenementen, ook omdat in België de maatregelen die Fieldlab Evenementen adviseerde wel zijn geïmplementeerd en succesvol zijn gebleken.

### 3. Met cocreatie sterker oplossend vermogen van de samenleving

In cocreatie volgen overheid, wetenschap en samenleving een stapsgewijs proces van samen leren, onderzoeken, innoveren en experimenteren. De samenleving leert daarbij van wetenschap en overheid, en op hun beurt leren wetenschap en overheid van de samenleving. De samenleving wordt een niet te missen partner voor innovatiekracht. Dat is niet alleen gunstig voor de input en uitkomsten, maar leert de samenleving ook omgaan met disrupties en transities, voor zichzelf opkomen en invloed uitoefenen op de eigen situatie.

#### **#WIRvsVirus en #EUvsVirus: de kracht van ondersteunings- en implementatieprogramma's<sup>28</sup>**

In Duitsland en de EU zijn aan het begin van de COVID-19-pandemie grote hackathons gehouden om oplossingen te vinden voor problemen die de pandemie veroorzaakte. Aan de hackathons van twee à drie dagen deden tienduizenden mensen mee en ze genereerden gezamenlijk meer dan 3500 ideeën. De hackathons WIRvsVirus in Duitsland en #EUvsVirus werden opgevolgd door een implementatieprogramma (*matchathon* genoemd). Kennisinstanties, bedrijven, overheden, maar ook fondsen en goede doelen stelden kennis, capaciteit, netwerken en middelen ter beschikking om de ideeën verder te kunnen ontwikkelen. Beide hackathons vonden online plaats, waardoor internationaal kon worden samengewerkt. De brede online samenwerking, georganiseerde ondersteuning met toegang tot kennis, data en coaching tijdens de hackathon en het implementatieprogramma naderhand waren belangrijke succesfactoren. Specifiek werd bij de overheden de open en vooruitkijkende houding gewaardeerd. Iedereen wilde er wat van maken en met oplossingen komen en stond er ook voor open ze te benutten.

Het feit dat partijen in de samenleving betrokken worden bij de vorming van beleid en besluitvorming, versterkt in zichzelf al het eigenaarschap en de verantwoordelijkheid bij de samenleving.<sup>29</sup> Betrokkenen krijgen meer inzicht in de complexiteit van een vraagstuk, de belangen die spelen, de verbanden tussen onderliggende problemen en in de werking van de overheid en beleid. De samenleving wordt zich daarmee bewuster van de uitdagingen en ook van haar eigen rol daarin. Dit alles draagt bij aan een sterker oplossend vermogen *van* en meer innovatie *door* de samenleving. Het resultaat is een samenleving die veerkrachtig genoeg is om met grote uitdagingen om te gaan.<sup>30</sup>

Een sterker innovatief vermogen is ook zichtbaar bij Fieldlab Evenementen. Door Fieldlab Evenementen heeft de evenementensector de mogelijkheden van cocreatie ontdekt. Betrokkenen (evenementenorganisatoren, partijen in de culturele sector, wetenschappers en andere specialisten en ambtenaren) hadden een grote wil om tot oplossingen te

komen. Ze wisten elkaar daardoor te vinden en elkaar te versterken, terwijl de sector niet zo sterk georganiseerd was en voorheen weinig ervaring had met onderzoek, innovatie en samenwerking met wetenschappers. Tegelijk heeft de sector het politieke krachtenveld leren kennen.

## **Cocreatie ook van belang bij andere *wicked problems***

De inzet van cocreatie tussen overheid, wetenschap en samenleving is ook waardevol voor andere complexe maatschappelijke vraagstukken dan de COVID-19-pandemie. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de stikstof en milieu-opgave waar Nederland voor staat. De cocreatie-initiatieven die onder hoogspanning van de pandemie tot stand kwamen, profiteerden van een groot gevoel van saamhorigheid, urgentie en verantwoordelijkheid. Onderzoeks- en innovatie-inspanningen raakten daardoor in een enorme versnelling. Bovendien kwamen er gemakkelijker middelen ter beschikking en ‘olifantenpaadjes’ in procedures. Met andere woorden: onder druk wordt alles vloeibaar. Ondanks deze stuwende factoren die specifiek waren voor de COVID-19-pandemie, kan deze benadering ook voor andere vraagstukken en minder acute crises worden ingezet. Hieronder volgen vier initiatieven die dat onderstrepen.

**#UpdateDeutschland** – Na de succesvolle hackathons #WIRvsVirus heeft de Duitse regering een jaar later een innovatieprogramma opgezet in vergelijkbare vorm. Alle ideeën om problemen op te lossen waren welkom; of het nu ging om het bestrijden van huiselijk geweld, een betere werk-privébalans of het verbeteren van digitale geletterdheid. Ook in dit programma was er weer een implementatieprogramma achteraf. Dit keer konden ook andere overheden aansluiten om innovaties uit de hackathon te ondersteunen voor doorontwikkeling.<sup>31</sup>

**Hollandse luchten** – Een burgerplatform meet in Noord-Holland, rond het Noordzeekanaal, de kwaliteit van de leefomgeving. Met hun metingen proberen zij het gat te vullen dat bestaat in de professionele en geavanceerde meetstations van bijvoorbeeld RIVM of GGD. In het platform werken burgers samen om de kwaliteit van de leefomgeving beter inzichtelijk te maken en op basis van de kennis die hieruit komt, situaties aan te kaarten en te verbeteren.

**Mijn Data Onze Gezondheid (MD|OG)** – Nu patiënten niet alleen zoeken naar medicatie, maar steeds vaker ook naar aanpassingen in voeding en leefstijl, past het perspectief van de gevestigde gezondheidszorg onvoldoende. De organisatie MD|OG creëert Living labs waarin nieuwe vormen van burgergedreven dataverzameling (kennis en ervaring van patiënten, individuele speurzinn en actie) worden gekoppeld aan nieuwe vormen van data-governance en onderzoek. De intentie is om zelfonderzoek te laten bijdragen aan medische kennisontwikkeling die waarde oplevert voor de patiënt. MD|OG is ook initiatiefnemer van het landelijke platform CitizenScience2Health dat zichtbaar maakt wat er aan zelfonderzoek rondom gezondheid gebeurt in Nederland, en ondersteuning biedt aan de deelnemende gemeenschappen om verder te komen.

**Burgerberaden** – Naast voorgaande voorbeelden van *citizen science* worden er ook wereldwijd burgerberaden georganiseerd. Bij een burgerberaad buigt een gelote groep inwoners zich over een complex maatschappelijk probleem. Burgerberaden zijn een vorm van overleg, waarin burgers zich uitgebreid informeren en hun eigen kennis en ervaring inzetten om oplossingen te bedenken en helpen moeilijke beslissingen te nemen over complexe vraagstukken zoals klimaatbeleid. Burgerberaden kunnen leiden tot snellere besluitvorming en effectiever beleid voor de langere termijn en bijdragen aan het herstel van vertrouwen tussen overheid en samenleving. De Organisaties voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) inventariseerde en analyseerde ze en identificeerde een aantal basisprincipes voor optimale deliberatieve besluitvorming.<sup>32</sup>

Kortom, de AWTI signaleert kansen voor cocreatie op het gebied van *wicked problems*. Een belangrijke voorwaarde is dan wel dat de overheid die cocreatie beter faciliteert en benut.

## Overheid, maak cocreatie beter mogelijk

De AWTI roept het kabinet op om een doordacht plan en bijpassende instrumenten te ontwikkelen zodat cocreatie succesvol kan worden ingezet voor de volgende fase in de pandemie, maar ook voor andere *wicked problems*, zoals de zeer urgente klimaatcrisis en de noodzakelijke transitie in energie en duurzaamheid. Neem daarin in ieder geval het volgende mee:

### 1. Neem de samenleving serieus: bied kaders en wees transparant

Samen onderzoeken, innoveren, experimenteren en leren vergt een open houding van de overheid. Die moet ruimte en vertrouwen bieden aan de samenleving om mee te doen. Dat is niet vrijblijvend. De overheid schetst de kaders waarbinnen de samenleving zelf afwegingen kan maken en kan onderzoeken, innoveren, experimenteren en toepassen. De overheid moet helder en transparant zijn over de afwegingen die zij daarna maakt en welke kennis en innovaties vanuit de samenleving zij daarbij wel of niet benut. Cocreatie betekent niet alleen de samenleving oproepen om mee te doen, maar ook de voorwaarden creëren om dit tot een succes te maken.

### 2. Geef ruim baan: creëer de voorwaarden

Overheid, wetenschap en samenleving moeten zich verder bekwamen in cocreatie. Kennis en vaardigheden daarvoor zijn essentieel. Investeer daarom in de doorontwikkeling van bruikbare sleutelmethodeën en zorg voor een samenhangend programma waarin praktijken van elkaar kunnen leren.<sup>33</sup> Versterk ook de inzet van ontwerprocessen en betrek ontwerpers en makers uit de creatieve industrie die met hun verbeeldingskracht alternatieve interventies kunnen ontwikkelen en kunnen helpen het perspectief van de burger te integreren.<sup>34</sup> Hoe diverser de deelnemers aan de cocreatie, hoe groter de legitimiteit en ook de kwaliteit van het gezamenlijke onderzoek kunnen zijn. Zoek ook buiten de *usual suspects* en zorg dat de maatschappelijke partners een financiële basis hebben om deel te kunnen nemen. Daarbij zijn ook afspraken nodig over het eigendom en het gebruik van gezamenlijk behaalde resultaten. Denk bij voorwaarden verder aan toegang tot data en onderzoeksresultaten die bruikbaar zijn gemaakt voor de praktijk. De samenleving moet bovendien medezeggenschap kunnen krijgen over het doel en de uitvoering van onderzoek en hun eigen rol daarin, met waarborging van de onderzoekskwaliteit en wetenschappelijke standaarden. Voor onderzoekers kan cocreatie met de samenleving opgenomen worden in het systeem voor waarderen en erkennen.



### 3. Gebruik de resultaten: investeer in doorontwikkeling en implementatie

Er is tot slot aandacht nodig voor het ontwikkelen en implementeren van ideeën en vindingen die uit de cocreatie ontstaan. Veel initiatieven beperken zich tot het verkennen van de opgave en het ophalen van ideeën. Expertise, netwerken, infrastructuur, financiering en flankerend beleid om kansrijke ideeën te ontwikkelen tot innovaties en praktische oplossingen en die vervolgens op te schalen en te implementeren in de praktijk ontbreken veelal. De implementatieprogramma's bij de Duitse en Europese hackathons bieden hiervoor inspiratie.

In de zekerheid dat de samenleving meer grote uitdagingen zoals de COVID-19-pandemie te wachten staan, is het van belang dat de overheid deze drie aanbevelingen onverwijld ter harte neemt. De AWTI roept haar op om nu de voorwaarden te scheppen om samen met de brede wetenschap en samenleving grip te krijgen op volgende *wicked problems*.

#### Voorbereid zijn op de volgende COVID-19-golf: maak je eigen plan?

In mei 2022 hield de Tweede Kamer een rondetafelgesprek over coronabeleid op langere termijn. Diverse experts deelden hun zorgen. Zij vrezen nieuwe *lockdowns*, omdat het kabinetsbeleid in hun ogen te vrijblijvend is en de uitwerking van de plannen te lang duurt. Nederland is volgens hen slecht voorbereid op een nieuwe coronagolf, omdat er geen heldere strategie is. In een reactie, ook in de Kamerbrief over de langetermijnaanpak, roept de minister van VWS sectoren uit de samenleving op om zich voor te bereiden en met eigen plannen te komen. "Corona is echt van ons allemaal, Den Haag is niet meer alleen verantwoordelijk", zegt de minister. "De sectoren en de burgers zeggen zelf: laat ons de regie nemen."<sup>35</sup>

Deze oproep van de minister past goed in het idee om de kennis, kunde en inventiviteit van de samenleving aan te spreken. Wat ontbreekt zijn de belangrijke voorwaarden om dit tot een succes te maken: een helder kader, duidelijke rolverdeling tussen overheid en samenleving, de wil en de belofte van het kabinet om de resultaten serieus te nemen, maar ook ondersteuning voor de samenleving om ideeën te ontwikkelen en daadwerkelijk te implementeren. Kortom, alles wat nodig is voor een gelijkwaardig partnerschap dat gezamenlijk tot werkbare oplossingen komt.

Dit essay is voorbereid door een projectgroep bestaande uit de raadsleden Marleen Stikker (voorzitter), Sjoukje Heimovaara en Nienke Meijer, stafleden Annelieke van der Giessen (penvoerder), Jeffrey de Hoogen en stagiair Thijs Latten.

### Gesprekspartners

▶ Sander van Amerongen	Adviescollege ICT-Toetsing
▶ Hans Verkruijsse	Adviescollege ICT-Toetsing
▶ Bart Ahsmann	CLICKNL
▶ Merit Cloquet	SportInnovator
▶ Pieter Lubberts	Fieldlab Evenementen
▶ Reint Jan Renes	Hogeschool van Amsterdam
▶ Paul Vetter	Ministerie van Economische Zaken

---

<sup>1</sup> Putters, K. (2021) *De machinekamer van de coronacrisis. Een meervoudige crisis vraagt om een meervoudige aanpak*, Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.

<sup>2</sup> Termeer, K. (2020) 'De Coronacrisis als wicked problem', p. 20-21 in: *Het openbaar bestuur voorbij Corona. Reflecties op de impact van de Coronacrisis op het openbaar bestuur, de democratie en de rechtsstaat*, Den Haag: Raad voor het Openbaar Bestuur.

<sup>3</sup> Zie o.a. Putters (2021) zie eindnoot 1; Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, de Gezondheidsraad en de Raad voor het Openbaar Bestuur (2021) *Verwerven, waarderen en wegen. De inzet van kennis bij beleidsadvisering in crisistijd*. Den Haag; Sociaal en Cultureel Planbureau en Raad voor Volksgezondheid & Samenleving (2022) *Briefadvies*, 25 januari 2022; Denktank Corona (2021) *Perspectief op herstel*, Den Haag: SER; Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid en Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (2021b) *Navigeren en anticiperen in onzekere tijden*, Den Haag.

<sup>4</sup> Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (2021) *Rijk aan kennis*, Den Haag; Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (2020) *Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities*, Den Haag.

<sup>5</sup> Zimmerling, A. en X. Chen (2021) 'Innovation and possible long-term impact driven by COVID-19: Manufacturing, personal protective equipment and digital technologies', *Technology in Society*, Volume 65, May 2021, 101541.

<sup>6</sup> Wetenschappelijke raad voor het Regeringsbeleid (2020) *Kwetsbaarheid en veerkracht. WRR-reflecties op de langetermijnevolgen van de coronacrisis*, Den Haag; WRR & KNAW (2021b); Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid en Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (2021a) *COVID-19: Expertvisies op de gevolgen voor samenleving en beleid*, Den Haag; WRR, GR en ROB (2021); Putters (2021) zie eindnoot 1; SCP en RVS (2022) zie eindnoot 3; Pandemic and Disaster Preparedness Center (2022) *Van bestrijden van een pandemie naar leven in een endemie*.

<sup>7</sup> WRR, GR en ROB (2021) zie eindnoot 3; Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) *Aanpak coronacrisis, Deel 1: tot september 2020*, Den Haag.

---

<sup>8</sup> Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) zie eindnoot 7. Een programmadirectoraat-generaal leidt een programma dat wordt ingesteld voor een zeer complex maatschappelijk vraagstuk en buiten de lijnorganisatie wordt ingericht. Het betreft dan vraagstukken die het terrein van één ministerie overstijgen en de betrokkenheid van andere overheden of maatschappelijk belanghebbenden (burgers, instellingen, bedrijven) vragen.

<sup>9</sup> Josette Daemen (2021) *Afwegingskader voor een sociaal en democratisch coronabeleid*, Wiarda Beckman Stichting, 6 december 2021, <https://wbs.nl/corona> [geraadpleegd 25 mei 2022].

<sup>10</sup> Putters (2021) zie eindnoot 1; WRR, GR en ROB (2021) zie eindnoot 3; Knottnerus, A. (2020) *Over crisisbeleid tijdens en na de coronapandemie*, Wiarda Beckman Stichting, 10 juni 2020, <https://www.wbs.nl/publicaties/zet-volksgezondheid-en-economie-niet-tegenover-elkaar> [geraadpleegd 25 mei 2022]. Zie ook <https://www.rivm.nl/gedragsonderzoek> [geraadpleegd 25 mei 2022].

<sup>11</sup> Reint Jan Renes (2021) 'Kom maar door met gedragsregels voor het klimaat, dat kan ons uit de crisis helpen', *Trouw*, 26 november 2021, <https://www.trouw.nl/opinie/kom-maar-door-met-gedragsregels-voor-het-klimaat-dat-kan-ons-uit-de-crisis-helpen~b6ab1b23/> [geraadpleegd 25 mei 2022]

<sup>12</sup> Interview met Reint Jan Renes over gedragswetenschap en de Corona Gedragsunit, verschenen op <https://www.issuemakers.nl/blog/reint-jan-renes-over-gedragswetenschap-en-de-corona-gedragsunit-het-moment-dat-van-dissel-onze-studieresultaten-mee-ging-nemen-in-zijn-verhaal-was-voor-ons-een-klein-succes-momentje/> [geraadpleegd 25 mei 2022].

<sup>13</sup> Zie o.a. AWTI (2020) zie eindnoot 4; Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (2022a) *Grenzeloos onderzoeken*, Den Haag; Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (2022b) *Briefadvies NWA*, Den Haag.

<sup>14</sup> Irwin, A. (1995) *Citizen Science A Study of People, Expertise and Sustainable Development*, Routledge; Meulen, B. van der (2021) 'Burgerwetenschap. De rol van burgers in kennis voor beleid', p. 86-89 in: WRR en KNAW (2021a) zie eindnoot 6; Sauermann et al. (2020) 'Citizen science and sustainability transitions', *Research Policy*, 49, 103978; de Silva, M., et al. (2022) 'How did COVID-19 shape co-creation?: Insights and policy lessons from international initiatives', *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 134, Paris: OECD Publishing.

<sup>15</sup> OECD (2021) 'Knowledge co-creation in the 21st century A cross-country experienced based policy report', *OECD Science, Technology and Industry policy papers*, no. 115, Paris; Nature (2018) 'The best research is produced when researchers and communities work together', *Nature*, Vol 562/7725, p. 7; Sauermann et al. (2020) zie eindnoot 14.

<sup>16</sup> Geurts et al. (2022) 'Accelerated innovation in crises: The role of collaboration in the development of alternative ventilators during the COVID-19 pandemic', *Technology in Society*, 68, 101923; <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/met-inventieve-snorkelmaskers-het-coronavirus-bestrijden/> [geraadpleegd 25 mei 2022].

<sup>17</sup> Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) zie eindnoot 7.

<sup>18</sup> Zie <https://www.boekman.nl/actualiteit/gevolgen-coronavirus-voor-culturele-sector/> [geraadpleegd 25 mei 2022] voor overzicht van de ontwikkelingen sinds de start van de pandemie en de beperkende maatregelen.

- 
- <sup>19</sup> Gebaseerd op o.a. Brenno de Winter et al. (2020) *Duidingsrapportage CoronaMelder. Informatiebeveiliging en privacybescherming. Stand van zaken, lanceringsadvies; berichtgeving* op <https://tweakers.net>; [www.ictthehealth.nl](http://www.ictthehealth.nl); [www.frankwatching.com](http://www.frankwatching.com); <https://magazines.algemenebestuursdienst.nl/abdbladd/2020/01/coronamelder>; <https://www.it-academieoverheid.nl/onderwerpen/p/podcasts/nieuws/2020/11/02/podcastserie-digitaleringsepidemie>; NRC (2020) “Iedereen mocht meebouwen aan de CoronaMelder”; ‘Corona-app Dankzij open source werken, kwam de overheid samen met vrijwilligers tot CoronaMelder’, 30 juli 2020, <https://www.nrc.nl/nieuws/2020/07/29/iedereen-mocht-meebouwen-aan-de-coronamelder-a4007348> [geraadpleegd 25 mei 2022]; Adviescollege ICT-toetsing (2022) *Evaluatie ontwikkelproces Coronamelder*, Den Haag.
- <sup>20</sup> Zie o.a. Tweede Kamer 2019-2020, Kamerstuk 25295, nr. 289; Raad voor Volksgezondheid & Samenleving (2020) (*Samen*)*leven is meer dan overleven. Breder kijken en kiezen in tijden van corona*, Den Haag; Covid-19 Overleg Planbureaus (2020) *Aandachtspunten voor een herstelbeleid*, Briefadvies, Den Haag; Wilma Kieskam (2020) ‘Andere experts naast het OMT zijn voor het kabinet nog niet zo makkelijk te vinden’, *Trouw*, 1 mei 2020, <https://www.trouw.nl/binnenland/andere-experts-naast-het-omt-zijn-voor-het-kabinet-nog-niet-zo-makkelijk-te-vinden~b3330617/> [geraadpleegd op 25 mei 2022].
- <sup>21</sup> Denktank Corona (2021) zie eindnoot 3.
- <sup>22</sup> <https://www.c19redteam.nl/> [geraadpleegd op 25 mei 2022].
- <sup>23</sup> <https://www.herstel-nl.nl/> [geraadpleegd op 25 mei 2022].
- <sup>24</sup> Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) zie eindnoot 7; Josette Daemen (2021) zie eindnoot 9; Lien van der Leij en Maarten van Poll (2021) ‘Corona blijft, hoe voorkomen we nieuwe lockdowns?’, *Financieele Dagblad*, 12 december 2021, <https://fd.nl/politiek/1422311/corona-blijft-nu-moet-het-echte-debat-komen-ppc2caZw6nE0> [geraadpleegd 25 mei 2022] ; <https://www.scienceguide.nl/2020/05/erwerd-te-lange-tijd-blind-gevaren-op-de-adviezen-van-het-omt/> [geraadpleegd 25 mei 2022]; Oud-politicus Jan Terlouw (D66) schrijft in een ingezonden brief: ‘De kritiek op de adviezen groeit, vooral omdat er zo weinig bekend wordt gemaakt over de grondslagen, de feitelijkheden, de onderzoeken waarop de adviezen berusten’, *NRC*, 28 april 2020, geciteerd in: Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) zie eindnoot 7.
- <sup>25</sup> Onderzoeksraad voor Veiligheid (2022) zie eindnoot 7; Denktank Corona (2021) zie eindnoot 3; Jop de Vrieze (2020) ‘Onderzoek is de hand aan de kraan’, *De Groene*, 15 april 2020, <https://www.groene.nl/artikel/onderzoek-is-de-hand-aan-de-kraan> [geraadpleegd op 25 mei 2022].
- <sup>26</sup> Minister van VWS en minister van SZW (2022) Brief aan de Tweede Kamer over de lange termijn aanpak COVID-19, 1 april 2022, Kamerstuk 25295-1834; Minister van VWS, minister van EZK en minister van SZW (2022) Brief aan de Tweede Kamer over nadere uitwerking lange termijn aanpak COVID-19, 13 juni 2022, Kamerstuk 25295-1883.
- <sup>27</sup> Gebaseerd op Fieldlab Evenementen (2021) *Fieldlab Evenementen Perspresentatie*, 27 mei 2021; Staatssecretaris van EZK en Minister van OCW (2021) *Onderzoeksprogramma Fieldlab evenementen*; de Vrieze, A. (2021) *Opschaling fieldlabs stuit op steeds grotere weerstand*. Beschikbaar op: <https://3voor12.vpro.nl/artikelen/overzicht/2021/april/Opschaling-fieldlabs-stuit-op-steeds-grotere-weerstand.html> [geraadpleegd 20 december 2021]; Fieldlab Evenementen (2022) *Zelfevaluatie en beantwoording kamervragen*, 25 januari 2022.

---

<sup>28</sup> Gebaseerd op OECD (2021) zie eindnoot 15; Bertello et al. (2022) 'Open innovation in the face of the COVID-19 grand challenge: insights from the pan-European hackathon 'EUvsVirus'' *R&D Management*, Vol. 52, Issue 2, pp. 178-192; Mair et al. (2021) *Open Social Innovation: Gemeinsam Lernen aus #WirvsVirus, Learning Report*.

<sup>29</sup> OECD (2021) zie eindnoot 15.

<sup>30</sup> De Moor, M. (2020) 'De prosociale burger als copiloot', *Publiek denken*; SCP en RVS (2022); Sauermann et al. (2020) zie eindnoot 14.

<sup>31</sup> Mair, J. en T. Gegenhuber (2021) 'Open Social Innovation', *Stanford Social Innovation Review Fall 2021*; Mair et al. (2022) *UpdateDeutschland: OPEN SOCIAL INNOVATION Learning Report*.

<sup>32</sup> OECD (2020) *Innovative Citizen Participation and New Democratic Institutions: Catching the Deliberative Wave*, OECD Publishing, Paris; Eva Rovers (2022) *Nu is het aan ons*, De Correspondent; Adviescommissie Burgerbetrokkenheid bij klimaatbeleid (2021) *Betrokken bij klimaat. Burgerfora aanbevolen*.

<sup>33</sup> CLICKNL (2020) *Sleutelmethodologieën (KEM's) voor missiegedreven innovatie. Onderzoeksagenda*, onderdeel van de KIA Sleuteltechnologieën 2020-2023; de Silva, M., et al. (2022).

<sup>34</sup> AWTI (2020) zie eindnoot 4; Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2022) Hoofdlijnenbrief cultuur 2022: Herstel, vernieuwing en groei, 23 mei 2022, Kamerstuk 32820-467.

<sup>35</sup> NOS Nieuws (2022) 'Ook samenleving zelf moet zich voorbereiden op nieuwe coronagolf, zegt Kuipers', 16 mei 2022, beschikbaar op <https://nos.nl/artikel/2429077-ook-samenleving-zelf-moet-zich-voorbereiden-op-nieuwe-coronagolf-zegt-kuipers> [geraadpleegd 25 mei 2022]; Minister van VWS en minister van SZW (2022) Brief aan de Tweede Kamer over de lange termijn aanpak COVID-19, 1 april 2022, Kamerstuk 25295-1834; Minister van VWS, minister van EZK en minister van SZW (2022) Brief aan de Tweede Kamer over nadere uitwerking lange termijn aanpak COVID-19, 13 juni 2022, Kamerstuk 25295-1883.

De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) brengt gevraagd en ongevraagd advies uit aan regering en parlement. Zijn onafhankelijke adviezen zijn strategisch van aard en gaan over de hoofdlijnen van wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid. De leden van de AWTI zijn afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De AWTI doet zijn werk vanuit de overtuiging dat het belang van kennis, wetenschap en innovatie voor economie en samenleving groot is en in de toekomst nog verder zal toenemen.

De raad:

dr. E.E.W. (Eppo) Bruins (voorzitter)  
dr. ir. S. (Sjoukje) Heimovaara (vice-voorzitter)  
dr. ir. J.P.H. (Jos) Benschop  
prof. dr. R. (Roshan) Cools  
prof. dr. ir. K. (Koenraad) Debackere  
prof. dr. ir. T.H.J.J. (Tim) van der Hagen  
prof. dr. E.H.M. (Ellen) Moors  
C. (Chokri) Mousaoui  
dr. h.c. M. (Marleen) Stikker  
P.W.J. (Patrick) Essers (secretaris)

Het secretariaat is gevestigd te:

Prins Willem-Alexanderhof 20  
2595 BE Den Haag  
t. 070 3110920  
e. [secretariaat@awti.nl](mailto:secretariaat@awti.nl)  
w. [www.awti.nl](http://www.awti.nl)

ISBN: 978-90-77005-91-0