

Overheidsbeleid is te veel gebaseerd op modellen

In Nederland gebruiken we vaak empirische modellen voor het ontwikkelen van beleid – van de doorrekening van het klimaatakkoord tot de coronamaatregelen en koopkrachtplaatjes. Daarmee wordt de methode van de natuurwetenschappen overgenomen in de menswetenschappen. Maar is die methode wel geschikt voor de menswetenschappen, en dus voor het formuleren van overheidsbeleid?

IN HET KORT

- De sociale werkelijkheid laat zich niet betrouwbaar modelleren en voorspellen, en is dus slechts beperkt via beleid maakbaar.
- Dit toch proberen leidt tot ineffectief beleid en voortdurende verrassingen – en maakt wat politiek is technocratisch.

JOOST VAN BREDA

Head of Commercial Office bij ING

LEX HOOGDUIN

Hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen

De voorwaarde voor de betrouwbaarheid van de methode uit de natuurwetenschappen is dat de wereld beschreven kan worden in termen van wetmatigheden, met duidelijk afbakenbare geldigheid en repliceerbaarheid. Samen met het idee dat alle factoren van belang meetbaar en waarneembaar zijn, vormt dit de basis van het enorme succes van modellering in de exacte wetenschappen (Hayek, 1974).

De sociale werkelijkheid is echter complex. Dat wil zeggen dat zeer veel heterogene individuen, met elkaar interacterend en op hun omgeving reagerend, de ontwikkeling ervan bepalen. Er zijn geen stabiele kwantitatieve economische verbanden, omdat kennis en voorkeuren op ieder moment kunnen veranderen (Keynes, 1936; 1937). Economisch handelen wordt bovendien bepaald door ordinale variabelen zoals nut, welvaart en geluk, in plaats van door kardinale variabelen (Von Mises, 1949). Modellen van de complexe werkelijkheid zijn niet toetsbaar (Von Mises, 1962). Toekomstig gedrag hangt af van toekomstige kennis. Die is per definitie nu niet bekend – en dus kan toekomstig gedrag, en de ontwikkeling van de sociale werkelijkheid, niet worden voorspeld (Popper, 1957).

Ondanks deze serieuze tekortkomingen kiezen beleidsmakers begrijpelijkerwijs voor het toepassen van de natuurwetenschappelijke methode op economische en andere sociale vraagstukken. Dit doen ze bijvoorbeeld omdat deze methode het meest praktisch is, maar ook vanwege het succes in de exacte wetenschappen. Dit leidt ertoe dat ze regelmatig de afweging maken om juist die zaken te beschrijven die min of meer toevallig meetbaar zijn. Of ze vereisen dat louter meetbare zaken gemodelleerd worden en in de besluitvorming worden meegenomen. Wie bijvoorbeeld economische modellen maakt, drukt variabelen

vaak uit in termen van geld. Dat heeft bijna automatisch tot gevolg dat niet-geldzaken zoals vrije tijd, gezondheid of het klimaat worden genegeerd. Ondanks vele waarschuwingen (Sent en Kroese, 2021), hebben bijvoorbeeld overheden wereldwijd sinds de Tweede Wereldoorlog lange tijd economisch beleid gemodelleerd en geformuleerd, zonder het effect op het klimaat mee te wegen.

Keuzes en complexiteit

Door echter een onderwerp als het klimaat aan de beleidsondersteunende modellen toe te voegen, verschuift het probleem qua modellering slechts zonder het fundamentele probleem van de complexiteit op te lossen. Neem als voorbeeld een model dat voor de verschillende invullingen van het energiesysteem doorrekent hoe de klimaatdoelstellingen tegen minimale kosten gehaald kunnen worden. Zou een dergelijk model paarden als vervoersmiddel toestaan, dan zouden deze er vermoedelijk erg goed uitkomen: ze eten gras in de wei en kennen geen brandstofkosten, ze zijn relatief goedkoop en bovendien netto CO₂-neutraal. Natuurlijk hebben auto's voordelen ten opzichte van paarden – een auto gaat bijvoorbeeld niet dood van een maand alleen in de garage staan, maar als dergelijke effecten niet expliciet in een model zitten, worden ze niet meegewogen.

Het toevoegen van paarden als vervoersoptie aan beleidsmodellen lijkt misschien een 'gekscherende' bewering, maar het kenmerkt wel de relevante elementen die onterecht niet in beleidsdiscussies meegenomen worden. Elektrische auto's kennen voordelen op het gebied van fijnstofvermindering, software-integratie, de stimulans voor technologische ontwikkeling, verbeterde veiligheid vanwege een lager zwaartepunt, minder geluidsoverlast en een betere acceleratie. Ze hebben echter ook nadelen als het aankomt op de verminderde actieradius of de problemen wat betreft de integratie met het elektriciteitsnet bij grootschalige adoptie. Daarnaast zijn er verdelingsvraagstukken en internationale ontwikkelingen in de kosten van elektrische auto's, waarvan het de vraag is hoe en in hoeverre Nederland daar invloed op heeft. Dergelijke zaken kunnen allemaal cruciaal blijken voor succes van elektrische auto's in de echte, niet-model-wereld van beleid, en indirect voor de energietransitie en het klimaatbeleid dat daarop gebaseerd is (Tweede Kamer, 2019).

Een oplossing voor de complexiteit zou kunnen zijn om telkens relevante elementen toe te voegen aan een model wanneer blijkt dat er mogelijk cruciale zaken ontbreken. Planbureaus lijken deze aanpak te volgen, en hun modellen kennen soms wel duizenden gekoppelde lineaire of differentiaalvergelijkingen. Maar toevoegingen kunnen niet altijd de karakterisering van modellen fundamenteel

veranderen – het woord ‘externaliteit’ voor klimaateffecten in een economische modellering zegt bijvoorbeeld veel over de aard van de analyse (Raworth, 2017). Bovendien is parameterschatting vaak een complex probleem op zich, waarmee extra onzekerheden geïntroduceerd worden. In het bovenstaande voorbeeld is alleen de vraag wat de impact van subsidies is op de technologische ontwikkeling al net zo complex als de oorspronkelijke vraag wat de kosteneffectiviteit van elektrisch rijden is. Zo ontstaat er een *droste*-effect van potentieel gewenste modeluitbreidingen, zonder dat het model er noodzakelijk beter van wordt.

Gevolgen van modeluitbreidingen

Een voorbeeld van hoe de dominantie van modellen het beleid beïnvloedt is dat de ‘grootste koopkrachtvooruitgang’ bij de doorrekening van de politieke agenda’s inmiddels niet meer gaat over de grootste vooruitgang in koopkracht, maar over de grootste vooruitgang in de *gemodelleerde* koopkracht – die in de praktijk niet overeenkomt met de daadwerkelijke koopkracht (Omtzigt, 2020). Doordat politici dit herkennen, ontstaat er een perverse prikkel: de praktijk wordt niet langer het doen van voorstellen waardoor de koopkracht verbetert, maar het doen van voorstellen waardoor de koopkracht *op papier* verbetert, zodat er maximaal geld voor andere zaken overblijft. Dat woorden uit onze ‘modelleringscultuur’ het bestuur beïnvloeden, blijkt ook uit het gebruik van termen als ‘optimaal’ of ‘efficiënt’. Onder economen en beleidsmakers worden die vaak gebruikt als zijnde ‘a-politiek’ en ‘objectief’, waarmee ze suggereren dat er geen andere opties zijn. Maar (onbedoeld) verhullen ze dat het gaat om politieke, subjectieve keuzes in de technocratische modellen van complexe systemen die erachter schuilgaan (Graeber, 2011).

Nergens was het de afgelopen tijd duidelijker hoe er op basis van modellen belangrijke maar verkeerde beslissingen genomen werden dan in de coronacrisis. De aanname in Nederland aan het begin van de crisis was bijvoorbeeld dat groepsimmunititeit de pandemie in China had doen wegebben, en dat er gelogen werd over de sterftecijfers in China. Maar of het nu lag aan bron- en contactonderzoek, effectieve isolatiemaatregelen of aan iets anders – in Wuhan is er door infectie nooit enig relevante groepsimmunititeit bereikt. Dit laat zien wat de tekortkomingen zijn van modellen die niet de risico’s erkennen van de complexe systemen, maar wel toegepast worden in situaties met een grote onzekerheid. Het zou best wel eens kunnen dat men in Nederland minder laat maatregelen had genomen als men niet zo stellig had geloofd in de modeluitkomsten. Wie het gebrek aan kennis in de eigen modellering niet erkent, overschat de betrouwbaarheid van zijn model en bereidt zich niet goed voor. De ontwikkeling van een complex systeem produceert voortdurend verrassingen. Zie recent bijvoorbeeld de explosie van de gasprijzen, en het feit dat het aantal asielzoekers veel sneller toeneemt dan verwacht.

Het kan ook anders

Dat het wel mogelijk was om op een structurele manier iets te zeggen over de complexe coronacrisis hebben bijvoorbeeld Norman et al. (2020) laten zien, door in januari 2020 hun begrip van de mechanismen van besmettelijkheid en expo-

nentiële groei uiteen te zetten. Op basis van de dynamiek en risico’s van het coronavirus karakteriseerden zij de beleidsingrepen aan de hand van voorzorg en scenariodenken. Het zijn inzichten die na anderhalf jaar weerklanken in de door KPMG getrokken lessen (Ikkersheim en Dignum, 2021). Daar was geen model voor nodig. En ook bij het klimaat zijn de voorspellende modellen niet noodzakelijk om te concluderen dat een energietransitie wenselijk is.

De manier om uit de greep van modellen te geraken, begint bij de erkenning dat het onmogelijk is om volledige kennis te verwerven die noodzakelijk is voor de beheersing van toekomstige gebeurtenissen in complexe systemen. Degene die het model maakt, kan niet beschikken over alle kennis die het economisch proces kan verklaren. De verankering hiervan in de Nederlandse beleidsrationalisatie begint met een breder gedeeld begrip van de beperkingen van de analyse van complexe vraagstukken. De verkenning van de onoverkomelijke grenzen van kennis zou ons, zo leert Friedrich Hayek (1937; 1945; 1967; 1974), een les in nederigheid moeten geven die ons behoedt voor het geloof in de maakbaarheid van de economie en de maatschappij door de overheid. Het streven om een betrouwbaar empirisch model van de economische werkelijkheid te bouwen zal steeds weer tot teleurstellende resultaten en onbedoelde gevolgen leiden. En het geeft aan het formuleren van overheidsbeleid de schijn van een technocratische exercitie, terwijl er bij sociale complexe vraagstukken niet aan politieke keuzes valt te ontkomen.

Literatuur

- Graeber, D. (2011) *Debt: the first 5,000 years*. New York: Melville House.
- Hayek, F.A. (1937) Economics and knowledge. *Economica*, 4(13), 33–54.
- Hayek, F.A. (1945) The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4), 519–530.
- Hayek, F.A. (1967) The theory of complex phenomena: a precocious play on the epistemology of complexity. In: F.A. Hayek, *Studies in philosophy, politics and economics*. Londen: Routledge, p. 22–42.
- Hayek, F.A. (1974) *The pretence of knowledge*. Lecture to the memory of Alfred Nobel, 11 december. Te vinden op www.nobelprize.org.
- Ikkersheim, D. en L. Dignum (2021) *Dit zijn de lessen van 1,5 jaar coronacrisis*. Rapport KPMG Health, 14 oktober. Te vinden op home.kpmg.
- Keynes, J.M. (1936) The general theory of employment, interest and money. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*, vol. VII. Londen: Royal Economic Society, hfdst. 12, The state of long-term expectation.
- Keynes, J.M. (1937) The general theory of employment. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*, vol. XIV. Londen: Royal Economic Society, p. 109–124.
- Mises, L. von (1949) *Human action: a treatise on economics*. Mansfield Center, CT: Martino Publishing [2012].
- Mises, L. von (1962) *The ultimate foundation of economic science: an essay on method*. Indianapolis: Liberty Fund [B.B. Greaves (red.)], 2006].
- Norman, J., Y. Bar-Yam en N.N. Taleb (2020) *Systemic risk of pandemic via novel pathogens – Coronavirus: a note*. New England Complex Systems Institute, 26 januari. Te vinden op necsi.edu.
- Omtzigt, P. (2020) *Modellen regeren Den Haag*. Lezing, te vinden op www.youtube.com.
- Popper, K. (1957) *The poverty of historicism* [1991]. Londen: Routledge.
- Raworth, K. (2017) *Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Sent, E.M. en A. Kroese (2021) Het schuivende denken over groeibeleid komt niet uit de lucht vallen. *ESB*, 106(4800S), 24–27.
- Tweede Kamer (2019) *Rondetafelgesprek Elektrisch rijden en het CARBON-TAX-model*. Debat, 16 april. Te bekijken op www.tweedekamer.nl.