

Complex is niet hetzelfde als gecompliceerd

Governance beweegt tussen eenvoudig doorpakken of complexiteit-erkennend doorontwikkelen. Dat zijn twee mooie begrippen. Maar ook begrippen die moeilijk zijn te vangen en daarom om een zorgvuldige invulling en begripsvorming vragen.

Geert Teisman doet als hoogleraar bestuurskunde onderzoek naar de manier waarop in onze samenleving publieke belangen worden behartigd en nagestreefd. In de door hem ontwikkelde master Governance and Management in Complex Systems staat de vraag centraal wat complexiteit is en wat het openbaar bestuur daarmee moet.



Geert Teisman is hoogleraar bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij participeert in diverse innovatienetwerken tussen overheid, bedrijfsleven en wetenschap.

Wat is complexiteit? Het boeiende is dat over complexiteit in de dagelijkse praktijk van het openbaar besturen vaak direct wordt geoordeeld, zonder te duiden wat complexiteit eigenlijk betekent en wat er dan zo complex is in onze samenleving. Bij het direct oordelen wordt complexiteit vaak gezien als het te tackelen probleem: we hebben het te complex gemaakt, hoe kunnen we terug naar een overzichtelijke eenvoud, waardoor we weer grip krijgen. Dat is ook wat ik veel overheden of aan overheden gelieerde organisaties zie doen. Het complex publieke belang is te groot, te onoverzichtelijk. Om echt door te pakken moeten we dat eenvoudiger maken. Eenvoud willen partijen dan bereiken door uit dat complexe belang een deel, 'hun deel', te halen waarop ze zich gaan richten. Hun deel is dan 'behapbaar' voor hun organisatie. Vanuit dat behapbare deel kunnen ze ook hun eigen kerntaken identificeren en daarbij hun eigen specialismen ontwikkelen. Dit proces van specialisatie en taakverdeling is te zien als de meest fundamentele ontwikkeling die alle

samenlevingen doorlopen. Specialisatie zorgt voor meer arbeidsproductiviteit en is daarmee een belangrijke driver voor welvaart. We zien daarom ook in alle domeinen van de samenleving steeds grotere aantallen specialisten ontstaan, en daar waar de specialisten elkaar niet meer begrijpen creëren we weer nieuwe specialisten, die niet in een bepaalde taak of domein gespecialiseerd zijn, maar in het aan elkaar verknopen van specialisten die elkaar niet meer begrijpen.

Een belangrijk bijproduct van specialisatie is echter een toenemende vorm van wederzijdse afhankelijkheid. Deze toegenomen afhankelijkheid manifesteert zich ondertussen op alle schaalniveaus van de samenleving. Het oplossen van energievraagstukken in een wijk blijkt al snel samen te hangen met wat er in andere wijken en in andere steden gebeurt en hoe het nationale en Europese netwerk zich ontwikkelt. Een vastgelopen schip in het Suezkanaal blijkt de stroom aan containers zo te verstoren dat het lang duurt voordat dit zich herstelt. En sommige partijen verdienen ook flink aan

de verstoring en hebben daar belang bij. De oorlog in Oekraïne heeft enorme repercussies voor de wereldprijzen van olie, gas en tarwe, met vervolgens weer vele andere effecten. Er is met andere woorden een sterk verworven netwerk van onderling afhankelijke actoren (personen, groepen, organisaties maar ook regio's en landen en zelfs continenten) ontstaan. We duiden de sterke onderlinge vervlechting met snelle en sterke dynamieken door het hele systeem aan als netwerkssamenleving (Castells, 2009), risicosamenleving (Beck, 1992) en global village (McLuhan, 1962). Complexiteitswetenschappers, waartoe ik mij reken, noemen dit een complex systeem.

Vier systeemtypen

Complexe systemen ontstaan en bestaan 'gewoon'. Als ze eenmaal bestaan, is het vrijwel onmogelijk – in ieder geval niet zonder veel schade aan te richten – om complexe systemen weer simpel te maken. Dat roept ook de vraag op of de governance van opdelen en focus aanbrengen dan werkt. Nog steeds wordt dat volop geprobeerd. Denk aan de Brexit, waar door de voorstanders werd gesuggereerd dat het doorsnijden van de afhankelijkheidsrelatie met het 'bemoeizuchtige' Brussel de macht terug zou geven aan de burgers van de UK en veel geld zou besparen. We zien dat het doorsnijden van afhankelijkheidsrelaties niet gemakkelijk en vaak zelfs onmogelijk is, maar ook dat het doorsnijden weer tot vele andere nieuwe afhankelijkheidsrelaties leidt. We zien dat ook bij het stoppen met gas- en olie-import uit Rusland. Vele nieuwe afhankelijkheidsrelaties ontstaan of worden knellender en kwetsbaarder. Het aantal voorbeelden is met gemak tot in het oneindige uit te breiden. We zien ook de overheid met grote regelmaat in de valkuil van de vereenvoudiging en focus stappen. Een recent voorbeeld is het stikstofdossier. Velen weten dat de landbouwtransitie een complex dossier is, maar dat is voor velen ook te ingewikkeld. Dus laten we nu eerst het meest urgente probleem in dat dossier oplossen. Voor beleidsmakers in Den Haag is dat het stikstofprobleem en dan ook nog vooral omdat Europese wetgeving daartoe dwingt, met natuurlijk daarachter reële problematieken van biodiversiteit in

'Complexiteit wordt vaak gezien als het te tackelen probleem'

natuurgebieden en waterkwaliteit. Maar de bij dit probleem passende oplossing, stikstofreductie, komt bij het bekendmaken van deze oplossing terecht in andere domeinen en dan met name die van de landbouw. Een eenvoudige aanpak met heldere probleemdefinitie en daarbij passende oplossing komt dan al gauw weer in een veel complexer systeem terecht en vraagt dan ook een bij die complexiteit passende aanpak, juist ook omdat doordrukken in een samenleving met veel weerstand vaak weinig effectief is. Tijd dus om complexiteit wetenschappelijk te omschrijven. In het complexe systeemdenken worden veelal vier systeemtypen onderscheiden, te weten op twee uitersten: simpele systemen enerzijds en chaotische systemen anderzijds.

Simpele systemen

Simpele systemen kenmerken zich door 1) een beperkt aantal agenten en factoren, 2) een stabiele relatie tussen deze actoren onderling en tussen de factoren onderling, 3) duidelijke stabiele en identificeerbare grenzen met dat wat niet tot het systeem behoort.

Deze eigenschappen maken het systeem kenbaar en bestuurbaar in de mechanische zin van het woord. We snappen hoe het werkt en we snappen wat de knoppen (de agenten en factoren) zijn waarop we moeten drukken om het systeem 'te laten doen wat we willen'. In mijn colleges geef ik vaak het voorbeeld van de ouderwetse AOW, zoals die maandelijks door de Sociale Verzekeringsbank wordt uitgekeerd aan 66-plussers. Er is een uitvoeringsinstantie die werkt vanuit stabiele regels, er is een dominante factor (het bereiken van de juiste leeftijd), die iedereen van verre kan zien aankomen en het gaat alleen maar om de uitkering van de AOW en niets anders, waardoor het systeem waarop geacteerd moet worden heel helder is. De procedures

zijn helder en blijven stabiel en worden daarom ook vastgelegd in protocollen. Als iedereen in dat systeem de protocollen volgt gebeurt er wat nodig is: iedere Nederlandse burger ouder dan 66 jaar krijgt maandelijks een bedrag uitgekeerd. Er zijn slechts twee factoren die de hoogte van de uitkering bepalen: of die burger elk jaar in Nederland woonde en of die burger samenwoont. Het toezicht op zo'n organisatie richt zich dan ook vooral op de vraag *'of gedaan is wat vooraf is afgesproken en vastgelegd'*.

Chaotische systemen

Aan het andere uiteinde van het spectrum staan chaotische systemen, die op alle drie aspecten precies het tegendeel zijn van simpele systemen. Ze kenmerken zich door een niet te bepalen aantal agenten en factoren, waartussen dynamische en vaak ook grillige relaties bestaan en die geen duidelijke begrenzing kennen. Het weersysteem is een gebruikelijk voorbeeld om dat te identificeren. We kunnen wel hoge- en lagedrukgebieden onderscheiden, maar ze niet helder begrenzen. Ze lopen in elkaar over, en veranderen voortdurend van vorm en inhoud en kunnen ook uiteenvallen of zich plots weer opbouwen. Het bestaat uit een oneindige reeks van systemen in systemen, waarbij acties in het ene systeem effect hebben op omliggende systemen, maar zonder mechanische noodzaak. Het effect kan er vandaag zijn, maar morgen niet. Het butterfly-effect past hierin. Die stelt dat een vlinder in het Amazonegebied een storm in Texas kan veroorzaken. Daar waar in simpele systemen vaak een hoofdoorzaak voor de werking van het systeem te vinden is, kunnen in chaotische systemen hele kleine 'oorzaken' grote effecten hebben. Deze kleine oorzaken kunnen zich heel goed ver (Amazone) bevinden van de gevolgen (Texas). In dit soort chaotische systemen zijn alle relaties tussen agenten onderling en tussen factoren onderling dynamisch en vloeibaar. Als de vlinder een storm veroorzaakt en daarvan kennis zou nemen en dat de volgende week wil herhalen, is de kans dat hetzelfde resultaat wordt geboekt klein. En dat heeft weer direct gevolgen voor de vraag naar sturing en toezicht. In chaotische systemen is er niet zoiets als een best

practice. Er is slechts sprake van een 'voortdurend handelen naar bevind van zaken, mogelijk zelfs ook zonder idee over waarheen'. Grilligheid en onkenbaarheid zijn kerneigenschappen van chaotische systemen. Niemand weet wat er morgen gebeurt, dus het enige wat resteert is elke dag weer handelen naar bevind van zaken.

Een voorbeeld uit de maatschappelijke wereld dat hier dichtbij komt, is de coronacrisis. Een kleine gebeurtenis in Wuhan (de spreekwoordelijke vlinder) heeft in korte tijd een enorm, onvoorzien en ongepland effect op vele delen van de global village. De sturing is improviserend en blijkt het meest te passen bij hoe die systemen al werken. De sturing is dus niet gemaakt voor het nieuwe vraagstuk, maar vanuit de padafhankelijkheid van het sociale systeem. China reageert Chinees, Rusland reageert Russisch en elk Europees land reageert afhankelijk van het besturingspad waarin ze zich bevinden. Zuid-Europa iets meer staatgestuurd, Nederland meer via het poldermodel en Zweden via de zelforganisatie van burgers. Maar steeds is er sprake van reageren. De sturing holt achter de dynamiek aan die het virus veroorzaakt. En een soort van raad van commissarissen in de vorm van de Raad voor de Veiligheid worstelt met hoe ze de reactie in Nederland moeten beoordelen en wie ze moeten beoordelen. Moeten ze kijken hoe de EU hier heeft geacteerd, of hoe het kabinet heeft geacteerd, of hoe de veiligheidsregio's acteerden? Of moeten ze vooral kijken naar de reactie van de 'virusautoriteiten'? Of is het misschien veel belangrijker om te kijken hoe in het sociaaleconomische domein de negatieve gevolgen van de door de virusautoriteiten aangedragen maatregelen gemitigeerd zijn (de steunmaatregelen) of moeten ze naar dit hele samenhangende systeem gaan kijken?

Als ik dit soort vragen voorleg aan mensen, dan is er een sterke neiging om te willen kijken naar het functioneren van het gehele systeem. En tegelijkertijd schrikken toezichhoudende instanties, zoals inspecties, rekenkamers, of de Raad voor de Veiligheid, daarvoor terug. Hiervoor zijn twee redenen. De eerste is dat het vaak niet hun wettelijke taak is om naar het gehele systeem te kijken. Zij worden slechts geacht om een deelsysteem te

beoordelen en hopelijk met hun kritiek dat deelsysteem te optimaliseren. Veel raden van commissarissen zijn verbonden aan organisaties, niet aan samenhangende systemen. En daarmee komen we bij een derde systeem, te weten gecompliceerde systemen.

Gecompliceerde systemen

Gecompliceerde systemen bevinden zich op de schaal van simpele tot chaotische systemen naast simpele systemen. Ze zijn in één van de drie eigenschappen anders: ze hebben namelijk een groter aantal agenten/ componenten en een groter aantal factoren die van invloed zijn. Maar tegelijkertijd zijn de relaties wel stabiel en is het nog steeds mogelijk om een grens te trekken met de wereld buiten. Gecompliceerde systemen zijn niet meer voor iedereen kenbaar en te begrijpen, maar voor sommige experts nog wel. Een gecompliceerd systeem is nog steeds mechanisch. Een bekend voorbeeld is het vliegtuig. Het wordt gebouwd door zeer veel actoren en moet voldoen aan zeer veel eisen. Het is uiteen te leggen in vele subsystemen met eigen specialisten, maar nog steeds geldt dat als iedereen hier de eigen protocollen volgt en doet wat is afgesproken, er modulair georganiseerd uiteindelijk een vliegtuig uitkomt dat elke keer weer op dezelfde manier werkt en dus door alle vliegers op dezelfde manier bestuurd kan worden. Toezicht richt zich dan op

‘Terwijl in simpele systemen vaak een hoofdoorzaak voor de werking van het systeem te vinden is, kunnen in chaotische systemen kleine ‘oorzaken’ grote effecten hebben’

het certificeren van de vele specialisten, toetsen of ze leveren wat nodig is en op de integratie van alle elementen en het opleiden van de vliegers. Dat een opstijgend vliegtuig vervolgens in de lucht weer een chaotisch systeem tegenkomt waar niets hetzelfde is en voortdurende adaptatie van de vlieger nodig is, doet daar niets aan af.

Gecompliceerde systemen vragen om specialisten die leveren wat is afgesproken en dat kan omdat het eindproduct kenbaar en stabiel is. Ziekenhuizen hebben diverse voorbeelden van dit soort systemen. Burgers zijn diep onder de indruk en specialisten krijgen de ruimte om te doen wat ze denken dat nodig is.

Complexe systemen

En daarmee kunnen we de vierde categorie maatschappelijke systemen identificeren, te weten complexe systemen. Complexe systemen zijn fundamenteel anders dan gecompliceerde systemen op de twee andere eigenschappen. Net als bij gecompliceerde systemen is er sprake van veel actoren en factoren, maar in tegenstelling tot gecompliceerde systemen is er geen sprake van stabiele relaties tussen actoren en tussen factoren en is het systeem niet begrensaar. Grenzen die getrokken worden zijn kunstmatige afbakeningen, die ook nog eens door de tijd heen veranderen en doorlaatbaar zijn. Complexe systemen bevatten met andere woorden elementen van eenvoud of gecompliceerdheid, maar ook elementen van chaos. Het is om deze redenen dan complexiteitswetenschappers complexe systemen op de grens van chaos en orde situeren. Het is mogelijk om delen van het systeem te kennen. Tegelijkertijd blijft er veel onwetendheid bestaan over de andere delen. En daar komt dan nog bovenop dat de kennis veel tijdelijker is dan bij stabiele en gecompliceerde systemen. Zodra relaties in het systeem veranderen of grenzen verschuiven of meer of minder doorlaatbaar worden, maar ook als er een gebeurtenis in een nevenliggend systeem plaatsvindt, kan het systeem zomaar een andere richting op bewegen dan daarvoor, ook als er in de (vermeende) sturing weinig verandert. We kunnen daarbij verwijzen naar het omvallen van een bank in de Verenigde Staten in 2008. Onze toenmalige

minister van Financiën stelde weliswaar dat ‘deze crisis aan Nederland voorbij zou gaan’ maar de crisis dacht daar anders over en dwong de minister tot sturingsacties (het nationaliseren van banken) die ingingen tegen elke vorm van voorgenomen beleid. De gebiedsontwikkeling in Nederland kreeg onvoorzien een enorme dreun en de kennis over hoe aan gebiedsontwikkeling te doen verouderde in korte tijd. We hebben hiermee de essentie van complexe systemen behoorlijk geïdentificeerd. Het zijn systemen met vele actoren en factoren, dynamische relaties en grenzen. Dat soort systemen wordt wel bestuurd, maar niet vanuit één kenbare cockpit. Eerder is er sprake van een kluwen van reeksen beslissingen die in hun onderlinge interactie het resultaat en de richting bepalen waarheen het systeem zich gaat ontwikkelen.

Governancevraag

En daarmee komt ik bij de governancevraag en de vraag naar toezicht. Want hoe houd je toezicht op de kwaliteit van het ecosysteem, het netwerk of meer specifiek de keten waarin de eigen organisatie een belangrijke actor is? Een complex systeem is door niemand kenbaar. En laat dat nu steeds meer gaan gelden voor de maatschappelijke vraagstukken en netwerken van actoren die zich met deze vraagstukken bemoeien. Wat is eigenlijk het armoedevraagstuk, wat is het energievraagstuk, wat is het vraagstuk van multiprobleemgezinnen, wat is het volkshuisvestingvraagstuk? En zo kan makkelijk worden doorgegaan met opsommen. De essentie van deze vraagstukken is dat veel actoren acteren en veel factoren invloed uitoefenen, dat het vraagstuk wel begrensd wordt door bestuurders. Bijvoorbeeld recent nog, door te stellen dat dakloosheid in essentie is op te lossen door mensen een huis te geven. En dus ga je daarop sturen en dus richt het toezicht zich op de vraag of hierop gestuurd is. Tegelijkertijd laat onderzoek zien dat het vraagstuk veel gecompliceerder is. Ongeveer de helft van de daklozen had voordien een huis, maar door andere problematiek of gebeurtenissen zijn ze dat kwijtgeraakt. Er is geen enkele garantie dat dit niet ook gebeurt bij het nieuwe huis.

Vaak ook maakt de sturing de problemen deels kleiner, maar deels ook groter. We zien dat bij multiprobleemgezinnen. Ongeveer 5 procent van de gezinnen heeft dit etiket. Alleen het etiket plakken vergroot de problemen al, denk ik. Maar los daarvan zien we een massieve inzet van hulpverleners en justitie voor deze gezinnen. Hulpverleners richten zich op gezinsleden met een probleem, zoals schuld of verslaving. Justitie richt zich op gezinsleden die problemen veroorzaken, zoals huiselijk geweld in het gezin, of crimineel gedrag. Iedereen richt zich daarbij op het oplossen van één specifiek probleem bij één specifiek lid van dat gezin. Schattingen geven aan dat hier ongeveer 100.000 euro per gezin per jaar mee gemoeid is. Andere schattingen geven tegelijkertijd aan dat 95 procent van deze gezinnen vier jaar later nog steeds datzelfde etiket krijgt opgeplakt. Er lijkt dus sprake van een geldverslindend en ineffectief systeem. En toch zien we hier niet de roep om een parlementaire enquête of iets vergelijkbaars.

Hoe komt dat nu? Mijn stelling is dat dit komt omdat een complex systeem wordt aangestuurd als een gecompliceerd systeem en de organisaties die aansturen ook beoordeeld worden door hun toezichthouder of raad van commissaris alsof het een gecompliceerd systeem is. Ik licht deze stelling toe. Multiprobleemgezinnen worden vaak niet gezien als samenhangend systeem, met doorlaatbare grenzen, waarbij zich buiten het systeem mogelijk ook vele actoren bevinden die het positieve verschil kunnen maken in het zich beter ontwikkelen van het gezinssysteem. Nee, alle specialisten, of ze nu uit de zorg of uit justitie komen, zien overwegend die ene persoon die een probleem heeft dat past bij hun specialisme (en het maakt dan niet zoveel uit of het gaat om een schuldenexpert of een boevenvanger bij justitie). Steeds kijken ze overwegend naar het probleem en sturen ze op het oplossen van dat probleem. De ene bekijkt de schuld van een persoon en probeert die in enkele jaren te saneren, regelmatig ook door de schuld kwijtgescholden te krijgen. De ander bekijkt de criminele daad van een persoon en zorgt dat diegene zo efficiënt mogelijk door de strafrechtketen gaat. De toezichthouders in beide werelden kijken ook of dit efficiënt gebeurt.

Edoch, in het complexe systeem vergroot een krachtadige sanering van de schuld regelmatig de schuldenproblematiek. En waarom? Omdat de schuld centraal staat, niet degene die schuld heeft. De expert neemt het over en saneert de schuld, maar leert daarmee ook degene die de schuld heeft dat hij of zij dat zelf niet kan (toegenomen onvermogen tot het zelf doen; de complexiteits-theorie spreek van zelforganiserend vermogen of resilience) en dat het schuldprobleem toch mooi 'vanzelf' is verdwenen. Het resultaat is dan tweeledig. De toezichthouder van de schuldhulpsaneerder is vaak tevreden, want 'aan het eind van het traject' is de schuld weg en kan degene met schuld weer met een schone lei beginnen. Goed werk, lijkt het. Echter, veel mensen krijgen binnen twee jaar daarna weer nieuwe schulden. Het gedrag dat schulden veroorzaakte is namelijk niet veranderd en ze weten nu dat 'de ander dat probleem in ieder geval wel tijdelijk oplost'. Eenzelfde verhaal kunnen we voor het justitiedeel houden. Een persoon uit het gezin wordt in de gevangenis geplaatst, met alle negatieve impact op het achterblijvende gezin, en die persoon komt na zijn straf, heel vaak een aantal maanden later, weer terug. In die tussentijd heeft hij vooral vriendjes gemaakt uit het criminele circuit. Ook dit heeft vaak weer een positief effect op recidive. Het oordeel van de toezichthouder is echter positief: de dief is gevangen, snel door de keten geleid en met een verdiende straf als resultaat. Vele andere voorbeelden kunnen hier volgen.

Kijken naar het hele verhaal

Dit soort problemen met de governance en toezicht doen zich natuurlijk ook in private delen van de samenleving voor. Ook daar is keten- en netwerkvorming normaal geworden en ook daar is de verwevenheid met het publieke sector en maatschappelijke bewegingen sterk toegenomen. Organisaties uit de hoek van milieu en gezondheid zetten ondernemingen onder druk om zich meer duurzaam en gezond voor (omwonende) burgers te ontwikkelen. Het hebben van een vergunning van de overheid is niet meer genoeg. Om strategisch te overleven is het kennen van en spelen in veel grotere ecosystemen een must. Dat vraagt meer van

toezichthouders of raden van commissarissen dan kijken of shareholdervalue wordt behaald en de werknemers tevreden zijn. Het gaat om de vraag of de onderneming zich strategisch en als goede partner positioneert in ketens en netwerken over veel grenzen heen. En misschien dat private toezichthouders zich wat meer kunnen focussen op corebusiness, maar zelfs dat kan zomaar omslaan in een complex systeem. Adaptief vermogen in vele richtingen is dan nodig en toezichthouders moeten dus inschatten of dat voldoende aanwezig is.

Kern van mijn betoog is natuurlijk niet om badinerend te doen over de oprechte inspanningen van wie dan ook in welk beleidsdomein of private sector dan ook om te kijken of de eigen onder toezicht gestelde doet wat was afgesproken. Dat blijft relevant, maar is tegelijkertijd maar een half verhaal. De andere helft van het verhaal gaat over de vraag of gedaan wordt wat (in de toekomst) gaat en blijft werken. De transitie van de staalindustrie, om maar een voorbeeld te noemen, vraagt een intense en langjarige inspanning van vele publieke, private en andere partijen.

Een van de belangrijke inzichten vanuit de complexiteitstheorie is dat je complexe vraagstukken niet verder kunt brengen met een aanpak die net doet alsof het een simpele of gecompliceerde set van in wezen zelf weer simpele problemen is. Als we dat doen, halen we het geheel wel uit elkaar en werken we aan de delen. En toch is dat steeds weer waar we als functionaris toe neigen. Maar wat we dan vergeten is om te kijken of het geheel der delen, dat altijd meer of minder is dan de som der delen (dat is de essentie van emergentie) nog wel deugt. Het indiceren van de resilience van een samenhangend systeem wordt dan een kernindicator. 