

# Emergentie, leiderschap en corona

**Dit artikel beschrijft een radicale manier van denken over radicale innovatie in organisaties: 'In de huidige complexe tijd kun je radicale innovaties niet plannen, je kunt hooguit faciliteren dat ze ontstaan, dat ze emergeren'. Wellicht valt er te leren van COVID-19.**

Door Everard van Kemenade

COVID-19 woedt sinds het begin van dit jaar over heel de wereld en brengt veel verdriet en ellende met zich mee. Nederland is in crisis, alsof het in een oorlogssituatie verkeert. Dat roept vragen op over de wijze waarop we op deze crisis reageren. Focus in dit artikel ligt op de reactie van leiderschap, bijvoorbeeld in onze regering. De uitbraak van het coronavirus, het heeft ons uit ons evenwicht gebracht. Gewoontes waar we een leven lang in waren opgevoed en aan gehecht waren, zoals het begroeten van elkaar met het schudden van de hand, zijn we in een paar dagen afgeleerd. Crises bieden echter ook kansen. 'Never let a good crisis go to waste', (waarvan sommigen zeggen dat het door Churchill gezegd zou zijn, tijdens de tweede Wereldoorlog). Een crisis kan de bron zijn voor radicale innovatie. Een dergelijke innovatie is niet achter de tekentafel bedacht, maar ontstaat, emergeert.

Het begrip emergentie is de kern van het boek *The Emergence Paradigm: a way towards radical innovation*<sup>1</sup> dat dit jaar verschijnt van de hand van Teun Hardjono en ondergetekende. We schreven al vaker over de vier paradigma's in de kwaliteitskunde: het empirisch paradigma, het referentie paradigma, het reflectie paradigma en het

emergentie paradigma. Heel kort samengevat gaat het empirisch paradigma over meten van kwaliteit, het referentie paradigma over modellen en het reflectie paradigma over filosoferen over kwaliteit. Het empirisch en referentie paradigma gedijen het beste in een omgeving van orde en regelmaat. Het reflectie paradigma probeert te verstaan wat er gebeurt als er geen sprake meer is van orde, in situaties van on-orde<sup>2</sup> en onzekerheid. In zulke omstandigheden blijken de grootste veranderingen te kunnen ontstaan. Als sprake is van far-from-equilibrium floereert het emergentie paradigma. We weten dat emergentie optreedt op als reactie op de context, de omgeving. Emergentie treedt met name op in een complexe omgeving en wordt dan ook vaak in verband gebracht met Complex Adaptieve Systemen (CAS). Emergentie is de belangrijkste consequentie van een CAS en complexiteit gaat aan emergentie vooraf. Opnieuw is hier de coronacrisis in haar enorme complexiteit en vraag naar aanpassing herkenbaar. Maar hoe kunnen we dan het beste op zulke on-orde en onzekerheid reageren, zodat iets radicaal nieuws emergeert?

## Emergentie in de natuur

Hoewel we het woord emergentie in het

Nederlands weinig gebruiken – veel minder dan in het Engelse taalgebied bijvoorbeeld – komt het verschijnsel overal voor. We zien het in de natuurkunde, in de taalkunde, in de architectuur, in theologie, psychologie, sociologie en ook in de organisatiekunde... We hebben allemaal wel eens een zwerm spreuwen gezien. Kenmerkend voor deze dieren is, dat ze in de loop van de herfst en winter enorme groepen vormen die gezamenlijk een prachtige dans kunnen maken. Met name aan het einde van de dag zoeken ze elkaar op, meestal boven hun gezamenlijke slaappleatsen, bijvoorbeeld in rietvelden. Een van de theorieën is dat de spreuwen dit doen omdat ze bij elkaar bescherming zoeken, een andere dat ze hun gezamenlijke macht willen laten zien; maar misschien is er geen reden voor. Het aantal vogels dat meevliegt kan oplopen tot honderdduizend exemplaren. Elk individu in de zwerm heeft echter maar contact met een klein aantal partners – slechts zeven – die samen bochten maken en overhellen in een bocht. Dit ingewikkelde collectieve gedrag blijkt het gevolg te zijn van eenvoudige gedragsregels of simple rules (Hemelrijk & Hildenbrandt, 2011<sup>3</sup>). De vogels worden tot elkaar aangetrokken, bewegen in dezelfde richting en houden een vaste afstand ten opzichte van elkaar.



Een ander voorbeeld van emergentie is het ontstaan van een termietenheuvel, de woonplaats van een groot aantal mieren. Dergelijke constructen kunnen tien meter hoog worden. Binnenin bevindt zich een doolhof van kamers en gangen. De koningin heeft een kamer, evenals soldaten en werkmieren. Er is een

aparte broedkamer met mieren eitjes. Mieren zijn individueel wezens met een beperkte intelligentie; alleen samen kunnen ze tot zo een geweldige prestatie komen. Steeds gaat het om actoren die interactie met elkaar hebben, waarbij onzekerheid kenmerkend is en iets radicaal nieuws ontstaat.

### Kenmerken van emergentie

Emergentie is het verschijnsel waarbij uit het netwerk van interacterende interne en externe elementen in de loop der tijd een coherent nieuw patroon ontstaat, dat moeilijk voorspelbaar, onverwacht en ongepland is en niet herleidbaar tot de afzonderlijke elementen<sup>4</sup> (zie tabel 1). Wat ook wel wordt gezegd is, dat het geheel meer – of liever anders – is dan de som der delen.

Tijdens de coronacrisis zijn in de interactie tussen mensen wel degelijk nieuwe wegen gezocht en gevonden. ICT-toepassingen die lange tijd moeizaam geïmplementeerd werden, zijn in no time mainstream geworden. In het onderwijs waar online lesgeven maar moeizaam van de grond kwam, is het ineens de gewoonste zaak van de wereld en de verwachting is dat veel daarvan blijft bestaan: ook na de crisis. Iedereen doet aan Microsoft Teams of Zoomt. Thuiswerken wordt ook in de toekomst meer toegepast dan voorheen. E-health, nog even afgezien van de Appathon-misère, krijgt nieuwe kansen.

### Wat kan leiderschap doen?

We kunnen emergentie – per definitie – niet

## Kenmerken van emergentie

Het geheel is anders dan de som der delen

Interactie/synergie tussen interne en externe elementen

Die tegelijkertijd optreden (synchroniciteit)

Moeilijk voorspelbaar

Onverwacht

Ongepland

Leidend tot een nieuw coherent patroon (novelty)

Onherleidbaar tot de afzonderlijke elementen

Tabel 1: Kenmerken van emergentie.

creëren, in de zin van geplande verandering. Al eerder schreef ik dat de vertrouwde PDCA-cyclus in tijden van complexe verandering niet meer vanzelfsprekend is (Van Kemenade, 2013)<sup>5</sup>. Livergen et al (2011) maken een interessante vergelijking tussen geplande verandering en emergente verandering (zie tabel 2).

Wat kunnen leiders die een emergente oplossing of radicale innovatie nastreven dan wel doen? In de eerste plaats zou een keuze kunnen zijn nu juist niets te doen, maar af te wachten wat de betrokken mensen samen kunnen presteren, zonder het micromanagement van de 'leider'. De Tao kent *wu wei*, wat letterlijk 'niet doen' betekent. Hier gaat het om het paradoxale begrip *wu wei*: 'handelen door niet te handelen'. Je zou kunnen zeggen dat je niet moet handelen tegen de stroom der ontwikkelingen in of dat je moet handelen zonder gehechtheid aan het resultaat. Populair in leiderschapstrainingen: leren loslaten... In het geval van de coronacrisis was dat uiteraard geen optie. Er moest gehandeld worden en die verantwoordelijkheid heeft de Nederlandse regering dan ook genomen. Zo heeft ook een aantal bedrijven zich razendsnel aan de nieuwe werkelijkheid aangepast. Bier wordt veevoer. Op grote schaal worden naast bedden, mondkapjes gemaakt en naast jenever handgel geproduceerd.

### Faciliteren van de antecedenten

Emergentie kan worden versterkt door het

gebruik van instrumenten, zoals simpele regels, improvisatie en dialoog. Zimmerman et al. (1998, p. 26<sup>7</sup>) stellen *'It does show that simple rules – minimum specifications – can lead to complex behaviors. These complex behaviors emerge from the interactions among agents, rather than being imposed upon the CAS by an outside agent or explicit, detailed description'*. Ook Nederland kreeg vanaf het begin van de corona-uitbraak simpele regels voorgelegd: handen wassen, anderhalve meter uit elkaar blijven en thuisblijven, zoveel als mogelijk. Er wordt tijdens deze crisis volop geïmproviseerd: hotels worden ziekenhuizen, een ijspaleis in New York doet dienst als mortuarium.

Van Kemenade en Hardjono (2019<sup>8</sup>) spreken over de noodzaak van de creatieve dialoog. De Nederlandse regering heeft wel enigszins de dialoog opgezocht en luistert zelfs naar signalen in de maatschappij, als er een roep is om de scholen te sluiten (of dat nu terecht was of niet). In het creëren van een echte dialoog, was winst te behalen geweest.

Emergentie treedt op, wanneer de actoren van elkaar afhankelijk zijn, divers en non-lineair. De afhankelijkheid van elkaar tijdens de coronaperiode werd des te meer duidelijk. Hoe afhankelijk we zijn van de essentiële beroepen, met name in de zorg, als er zoiets gebeurt. De afhankelijkheid van mensen van elkaar, wanneer je ineens geen bezoek meer mag ontvangen. Iedereen beseft onderdeel

te zijn van iets groters, waarbij het geheel anders is dan de delen.

Diversiteit van de actoren versterkt de emergentie. Wellicht heeft de BV Nederland daar, zeker in het begin van de crisis, te weinig oog voor gehad. Er werd een intelligente lockdown ingesteld en een economisch hulpprogramma, maar de eerste weken regeerde de medische wetenschap ons land. Van diversiteit in de besluitvorming – en binnen het Outbreak Management Team – was geen sprake. En binnen de medische wetenschap werd vooralsnog gekozen voor bestrijding van het virus en niet voor kwaliteit van leven voor de patiënt. Leiders in andere landen, zoals premier Janica Ardern van Nieuw-Zeeland, lijken tenminste een beter evenwicht te hebben gevonden tussen simpele, harde regels en empathie. Ja, zelfs de zo noodzakelijke lockdown leidde ook tot meer ongezondheid (meer stress, minder bewegen, meer alcohol- en drugsgebruik, meer eten).

Er was geen sprake van een divers interdisciplinair onderzoeksplatform COVID-19 en de inbreng van economische, sociale (privacy bijvoorbeeld) en culturele wetenschappen was minimaal. Nog steeds is er is te weinig breedte in het maatschappelijk debat. Juist nu is dat zo belangrijk, nu nieuwe spelregels ontstaan in een krachtenveld waar het reguliere maatschappelijke en politieke debat niet eenvoudig te voeren is. De relatie tussen al deze actoren is overigens zeker non-lineair, zoals emer-

GEPLANDE VERANDERING	EMERGENTE VERANDERING
Gaat vrijwel altijd gepaard met onverwachte consequenties	De uitkomst is geen vooraf bedachte oplossing, maar de ontwikkeling van de meest toepasselijke oplossing voor de stakeholders
Geschikt voor structurele verandering	Geschikt voor culturele verandering
Geschikt voor economisch gebaseerde verandering	Geschikt om de organisatorische capaciteit uit te bouwen
Geschikt voor nieuwe organisatiestructuren	Geschikt voor veranderprocessen gericht op werkprocessen

Tabel 2: Geplande verandering versus emergente verandering. Naar Livergen et al (2011)<sup>6</sup>

gentie vereist. Het gaat om het creëren van collectieve intelligentie.

Als actoren van elkaar afhankelijk zijn, divers en non-lineair met elkaar verbonden, ontwikkelen ze gezamenlijke bedoelingen, dat wil zeggen individuele bedoelingen die verschillende actoren met elkaar gemeen hebben. De ontwikkeling van gezamenlijke bedoelingen was in ons land herkenbaar. Er wordt massaal geklapt voor verpleegkundigen, er wordt muziek gemaakt om mensen een hart onder de riem te steken, zoals door het Rotterdams Philharmonisch Orkest. Mensen zetten massaal beertjes voor het raam. Duizenden inactieve verpleegkundigen nemen hun oude werk weer op.

Aan de andere kant zijn groepen, zoals kappers, fitness-scholen, cultuurdragers – begrijpelijk als het water je aan de lippen staat – vooral gericht op redden wat er te redden valt. Maar gezamenlijke waarden? In de ene na de andere talkshow op televisie buitelden de experts en vertegenwoordigers van belangengroepen over elkaar heen, met weer nieuwe verklaringen en oplossingen. Je kunt het geen dialoog noemen. In dergelijke situaties is er nood aan visionair leiderschap. Dat leek er even te zijn, maar die visie werd onder druk van de politiek en de samenleving al snel losgelaten.

De meeste wetenschappers (waaronder Mitleton-Kelly, 2003<sup>9</sup>) zijn het erover eens dat emergentie optreedt, wanneer intern sprake is van zelforganisatie<sup>10</sup>, net zoals bij de spreuwen en mieren. Ook dat hebben we in de coronacrisis kunnen zien. Groepen in de samenleving (zoals fitness-scholen) scharen zich achter de landelijke organisatie Nederland Actief. Zulke sectoren worden ook door de Nederlandse regering gevraagd zelf aan te geven met behulp van welk protocol ze denken de anderhalvemetersamenleving te kunnen vormgeven. Alle sectoren bezitten zelforganiserend vermogen, dat we kunnen indammen, zoals we dat vaak geneigd zijn te doen omwille van controle. Maar om emergentie te bevorderen moet je het zelf organiserend vermogen activeren, binnen

## Antecedenten van emergentie

Reactie door gebruik van de instrumenten

Improvisatie

Communicatie: informeel/via creatief discours en dialoog

Eenvoudige regels

Reactie door actoren

Non-lineair

Divers

Onderlinge afhankelijkheid

Reactie van complex adaptieve systemen

Gedeelde waarden/ intenties

Visionair leiderschap

Zelforganisatie

Tabel 3: Antecedenten van emergentie.

simpele kaders. Tabel 3 vat de antecedenten van emergentie samen.

### Discussie

Wanneer we terugblikken op de coronacrisis kunnen we constateren dat de manier waarop we wereldwijd gereageerd hebben en nog reageren, nog niet heeft geleid tot radicale innovatie. In de interactie tussen mensen zijn zeker allerlei nieuwe patronen (novelties) ontstaan, die we niet hadden kunnen voorspellen. Maar leiderschap had meer oog kunnen hebben voor het voeren van de dialoog met diverse actoren en de vraag is of voldoende gezocht is naar gedeelde waarden. Oké, het ging om de gezondheid van de kwetsbaren in onze

samenleving en daarin vonden vele politici en burgers elkaar. Dat raakte, toen de intelligente lockdown langer duurde, wel in conflict met een andere waarde: onze economie. Er werden dan ook vragen gesteld of het crisisteam niet te veel uit medici en te weinig uit economen bestaat. Is de interactie tussen de agents divers genoeg? Hoelang is het nog acceptabel social distancing vol te houden en wat zijn daar de kosten van? Wat ontbrak is een visie van het leiderschap om om te gaan met de vele onzekerheden in het proces.

Op het terrein van waarden hebben we veel uit het oog verloren. We hebben vele mensen laten sterven, alleen, zonder geliefden aan hun zijde. Anderzijds was het uitgangspunt dat er geen sprake zou moeten zijn van keuzes en triages aan de ingang. Uitgangspunt was levens zo lang mogelijk te rekken. We hebben gigantische kosten gemaakt om IC's op te schalen en de kwetsbaren zo lang mogelijk in leven te houden. We hebben personeel, zeker in verpleeghuizen en in de thuiszorg, lange tijd blootgesteld aan het virus door hen onbeschermd te laten werken.

Onze oplossingen voor COVID-19 hebben de ongelijkheid in de wereld enkel vergroot in plaats van verkleind. En dan heb ik het nog niet over de kosten om de economie enigszins overeind te houden. En dan praat ik nog niet over situaties zoals in de Verenigde Staten, waarbij Nederland nog zeer gunstig afsteekt. Actoren vervreemden zo van elkaar. De bekende historicus en futuroloog Yuval Noah Harari ziet dat ook op Europese schaal gebeuren. 'Als we vervallen in nationalistisch populisme, de schuld bij andere landen leggen en ons van die landen afkeren, dan kunnen we niet profiteren van ons grootste voordeel met betrekking tot het virus: ons vermogen tot samenwerken', aldus Harari<sup>11</sup>. Toch zien we landen allemaal apart van elkaar antwoorden proberen te vinden in deze crisis. De antwoorden moeten echter op mondiaal niveau worden gezocht.

### Conclusie

Deze conceptanalyse maakt verdere verdieping van het emergentie paradigma mogelijk en kan helderheid verschaffen over



Tabel 4: Antecedenten, kenmerken en consequenties van emergentie.

de vraag welke rol (gedeeld) leiderschap ook in organisaties in zo een complexe situatie van on-orde kan spelen. Het geeft ideeën over de vraag wat leiderschap moet doen om radicale innovatie te faciliteren. Deze

conceptanalyse (zie tabel 4) geeft aan dat we onzekerheid niet moeten willen oplossen, maar omarmen; dat we in onze activiteiten gericht op kwaliteit van leven de interactie van groepen mensen wellicht kunnen

faciliteren met instrumenten. Maar vooral, dat we vanuit visionair leiderschap gedeelde bedoelingen en waarden moeten creëren. En dan ontstaat er – misschien – iets radicaal nieuws. **Q**

- Hardjono, T.W. & Van Kemenade, E.A., (2019) The Emergence paradigm. A way towards radical innovation. London: Springer
- Deze term dekt de lading beter dan crisis of chaos. Het gaat om die contexten waarin (nog) geen chaos heerst, maar een status tussen orde en chaos in, het wordt ook wel de status van far-from-equilibrium genoemd.
- Hemelrijk C.K. & Hildenbrandt H. (2011) Some Causes of the Variable Shape of Flocks of Birds. *PLoS ONE* 6(8): e22479. doi:10.1371/journal.pone.0022479
- Van Kemenade E.A. (2019), Emergence in TQM: a concept analysis, *TQM Magazine*, nummer 5.
- Van Kemenade, E.A. (2013) De Mythe van de PDCA-cyclus, *Sigma* 5, pp. 32-37
- Lifvergen, S., Docherty, P en Shani, A.B. (2011), Chapter 4 Towards a Sustainable Healthcare System: Transformation through Participation, in Susan Albers Mohrman, Abraham B. (Rami) Shani (ed.) *Organizing for Sustainability (Organizing for Sustainable Effectiveness, Volume 1)* Emerald Group Publishing Limited, pp.99 – 125
- Zimmerman, B., Lindberg, C., en Plsek, P. (1998). *Edgware: insights from complexity science for health care leaders*. Irving, Texas: VHA Inc.
- Van Kemenade, E.A. en Hardjono T.W. (2019), Twenty First Century Total Quality Management: *The Emergence Paradigm*, *TQM Journal*, Vol. 31, No. 2, pp.150-166
- Mitleton- Kelly, E. (2003), Ten principles of Complexity and Enabling Infrastructures, *Gevonden* 31 januari 2019 op [www.researchgate.net/publication/38959109](http://www.researchgate.net/publication/38959109)
- Verwar zelf-organisatie niet met zelfsturing, dat zijn twee verschillende fenomenen: zie bijv. <https://opstomen.nl/een-zelforganiserend-en-zelfsturend-team-dat-toch-hetzelfde/> *Gevonden* op 21 oktober 2019
- Interview Nieuwsuur 13 april: [www.youtube.com/watch?v=\\_KnKf8cOwEs&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=_KnKf8cOwEs&feature=youtu.be)