

Complexiteit en Ingewikkeldheid

Het verbinden van twee tegenstrijdige wereldbeelden

oktober 2011

Drs Albert Cath

Narratio Kennis | Advies

albert.cath@planet.nl

+31 6 10941731

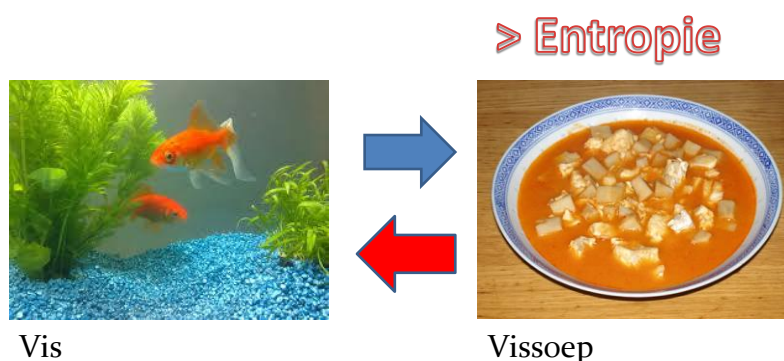
Scenarioplanning (koppelen van strategie aan organisatie) staat meestal in het teken om uit een veelheid van ingebrachte kennis en daarbij horende vier scenario's, één robuuste visie te destilleren.

Ik kijk naar dit soort strategische verkenningen met een complexiteitsbril op. En dan te kijken of daarmee 'het omgaan met complexiteit, het verdisconteren van complexiteit in de te ontwikkelen visie' ruimte krijgt. U begrijpt dat dit geen sinecure is, vandaar dat ik mij dan ook beperk tot een korte toelichting op aantal concepten uit de sociale complexiteit theorie, het benoemen van een aantal principes en het aanreiken van een aantal handvatten om complexiteit te integreren in een strategische verkenning. Ik doe dit mede op basis van een onderzoek naar de rol en betekenis van ervaringskennis, vakmanschap, in het waterbeheer in relatie tot complexiteit. De uitkomsten daarvan staan in een toegankelijk boekje: Een sprong in het diepe (zie de bijlage).

Twee tegenstrijdige wereldbeelden

Je kunt grofweg stellen dat er twee tegenstrijdige wereldbeelden in omloop zijn om de praktische werkelijkheid te vangen. Enerzijds het wereldbeeld van de maakbare orde. Dit wereldbeeld is gefundeerd op de 17^e eeuwse aanname dat wat we waarnemen en ervaren misschien wel wanordelijk lijkt, maar dat daaronder een maakbare orde ligt, gemetseld in universele, tijdloze wetmatigheden en principes. Die orde is wel steeds in verval, dat leerde het negentiende eeuwse dynamische principe van entropie: een naar wanorde strevende natuur en samenleving. Om deze wanorde tegen te gaan dient permanent aan deze natuur en samenleving geknutseld te worden om deze ook in de toekomst naar behoren te laten functioneren. In dit wereldbeeld wordt veel (organisatorische) energie gestoken om de toekomst zo voorspelbaar en zo verrassingloos mogelijk te maken.

Twee tegenstrijdige wereldbeelden: (On)omkeerbaarheid als onderliggend principe.



Het plaatje toont dat je wel van vis, vissoep kunt maken maar van vissoep geen vis. Met andere woorden je kunt niet steeds weer met een schone lei beginnen, je strategische

keuzes en acties hebben vaak onomkeerbare lange termijn gevolgen. Zeker als het infrastructuur betreft. Bijvoorbeeld een centrale drinkwatervoorziening, sluit een decentrale drinkvoorziening grotendeels uit. Het bouwen van een verzorgingshuis, sluit maatzorg aan huis grotendeels uit. Dat is een consequentie van de maakbare orde als wereldbeeld.

Anderzijds is er ook een wereldbeeld van complexiteit: de creatieve orde, gebaseerd op de noodzakelijke relatie tussen orde en wanorde, die via interactie organisatie van natuur en samenleving produceren. Zij kenmerkt zich doordat actoren en factoren onverwachte, plotsklapse interacties aangaan die leiden tot prettige en onaangename verrassingen. Denk daarbij aan de kernramp in Japan en de eurocrisis. Maar er zijn ook talloze voorbeelden te geven uit de dagelijkse praktijk. Complexiteit bevindt zich op het breukvlak tussen 'de wereld zoals zij zou moeten zijn en de wereld zoals zij is'. De wereld zoals zij zou moeten zijn, wordt soms irrelevant in de confrontatie met de realiteit zoals die zich plotsklaps aandient. Alle vanzelfsprekende aannames, rationaliseringen, regels, modellen, scenario's en ordenende interpretaties blijken een kaartenhuis. Dit roept associaties op met de ondergang van de Titanic. Een onzinkbaar geacht schip waarbij het orkest onbekommerd doorspeelt, terwijl de praktische werkelijkheid een koerswijziging van het schip dan wel een gang naar de reddingsboten aangeeft.

Complexiteit betekent letterlijk 'verwevenheid', oorzaak en gevolg relaties zijn niet of nauwelijks meer te onderscheiden. Het is een weefsel en stroom van talloze gebeurtenissen, acties, interacties, feedback, besluiten en voornemens, en toeval die de wereld uitmaken en bepalen. Hierbij is ook veel aandacht voor het historische proces en het specifieke, de context waarin de gebeurtenissen plaats vinden. Dat vergt aandacht voor zwakke signalen die een aankondiging kunnen zijn van plotseling boven het radar verschijnende gebeurtenissen die uitnodigen tot radicale verandering en vernieuwing. Dit noemen we met een duur woord emergentie.

Emergentie: verbinder van orde en wanorde

Emergentie verwijst naar de ontwikkeling van complexe georganiseerde systemen, die bepaalde eigenschappen vertonen die niet zichtbaar zijn door een reductie naar hun delen. Een emergente eigenschap is een eigenschap die optreedt of wordt waargenomen wanneer men van aggregatie- of schaalniveau verandert, bijvoorbeeld van individueel niveau naar groepsniveau of omgekeerd. Emergentie benadrukt het contextafhankelijke en specifieke van een gebeurtenis, het non-lineaire karakter. In de biologie: aan de hand van het gedrag van één mier kan men bijvoorbeeld niet afleiden hoe een mierenkolonie georganiseerd is. Het begrip emergentie verwijst naar het niet-lineaire, disproportionele karakter van historische, sociale processen. Kleine oorzaken kunnen grote gevolgen hebben. Dit betekent dat gebeurtenissen een fundamenteel onvoorspelbaar karakter hebben. Lange perioden van relatieve rust kunnen plotsklaps wijzigen in momenten van intense veranderingen. De consequentie van deze gedachte is betekenisvol. Zwakke signalen, een kleine verandering in de omstandigheden kunnen veel belangrijker zijn dan de voor de hand liggende dominante krachten, de vanzelfsprekendheden, in een sociaal-technisch systeem. Het probleem hier is dat deze kleine, marginale veranderingen vaak gemist worden door onze "radars" om dat deze vooral ingesteld zijn op de bekende dominante trends. Anders gezegd, kleine (zwakke)

signalen kunnen een enorme impact hebben en van grote pakketten aan maatregelen kan de effectiviteit uitdempen.

Emergentie is dus de benoeming van iets nieuws dat niet voorspeld kan worden uit de elementen die de voorafgaande toestand bepaalden. Anders gezegd oorzaken en gevolgen zijn zo vervlochten, dat ze niet meer te herleiden zijn. Dit wordt ook getoond in de grote sociaal-culturele afstand tussen concept/model/scenario/visie, de daarop genomen actie in de praktijk en de uiteindelijke uitkomsten. De waarheid, the one best way om naar de gebeurtenissen te kijken, bestaat dan niet. Hoe je kijkt is namelijk altijd betrekkelijk tot het perspectief dat je inneemt en de context waarin je je bevindt. De een kijkt naar verandering vanuit beleid, de ander is wetenschapper en kijkt vanuit een kennisperspectief, weer een ander brengt het technologische perspectief in of is ondernemer en kijkt vanuit het winstoptimalisatie perspectief. Er zijn dus verschillende 'waarheden', gedragen door verschillende perspectieven op de werkelijkheid. Dat opent de mogelijkheid van een gesprek tussen al die perspectieven, zonder dat het ene het 'wint' van het andere. Juist de verschillen ertussen scheppen nieuwe ideeën en creativiteit. Vanuit het emergentieconcept kan ook verklaard worden dat sociale systemen en verbanden, een beperkte handelingsmacht hebben. Menselijke rationaliteit heeft slechts gedeeltelijk effect, omdat deze rationaliteit gevangen zit in het eigen perspectief op de werkelijkheid (tunnelvisie), en er sprake is van de nodige onverwachte neveneffecten van dat handelen. Veel handelingseffecten zijn niet goed voorspelbaar vooraf en moeilijk te evalueren achteraf. Dat betekent dat we de 'black-box' van de gebeurtenis zelf moeten onderzoeken, om bij benadering de emergentie te kunnen analyseren en ervaren.

Emergentie is de drager van complexiteit. Emergentie is een term die we nog terugvinden in het Zeeuwse wapen: luctor et emergo. Je zou kunnen stellen dat de wapenspreuk 'Luctor et Emergo, ik worstel en kom boven', het Emergo geschraagd wordt door drie dingen: kennis, kennis en kennis. Kennis die tegelijkertijd, en vooral de onzekere positie van ervaringskennis, mede het Luctor bepaalt en wellicht, en dat is ook onze veronderstelling, een versterking van die positie ook het Emergo ten goede zal komen. Emergentie, zo stelt complexiteittheorie, is geen uitzondering of oppervlakteverschijnsel, maar een dieptestructuur die alomtegenwoordig is.

Het wereldbeeld van de maakbare orde is nog steeds een belangrijke leverancier van beelden. Beelden maken is nodig om op praktische wijze ons werk te kunnen doen, en over die praktische werkelijkheid de dialoog aan te gaan. Een gevaar is echter dat de beelden worden verabsoluteerd en er een te hoog waarheidsgehalte aan wordt gekoppeld. De beelden gaan dan een eigen leven leiden.

Dat zie ik als hét risico van het wereldbeeld van de maakbare orde en dus ook van modellen, protocollen en scenarioplanning. Het moment dat de papieren werkelijkheid van model, protocol en scenario boven de ervaren, praktische werkelijkheid wordt gesteld. Een complexiteitbril opzetten, biedt handvatten om beeld en ervaren werkelijkheid niet te scheiden maar juist te verbinden.

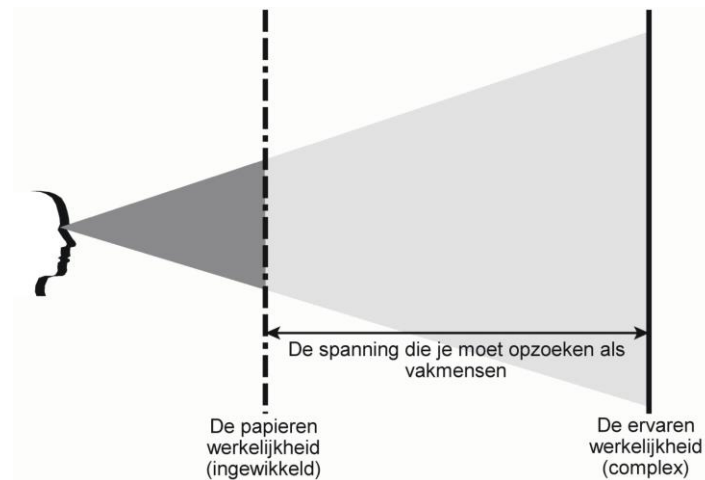
Complexiteit en Ingewikkeldheid

In dit verhaal breng ik een belangrijk onderscheid tussen complexiteit en ingewikkeldheid in. Een voorbeeld is het weer en de getijden. Het weer is fundamenteel onvoorspelbaar doordat een klein verschil in begintoestand kan leiden tot geheel verschillende uitkomsten: hoge druk of lage druk, mooi weer of slecht weer. Weer is een complex, niet-lineair systeem. Eb en vloed zijn volledig voorspelbaar. Getijden zijn een voorbeeld van een ingewikkeld, lineair systeem. En beide systemen zijn onderdeel van het klimaatsysteem.

Van 'weten' naar 'kunnen'

We maken een onderscheid tussen *complex* en *ingewikkeld*. Ecologische, water en sociale systemen zijn complex en adapteren continu. Er is sprake van interacties op vele, verschillende schaalniveaus met als gevolg dat continu adaptatie optreedt. Complexiteit is een natuurlijk gegeven. Ingewikkeldheid daarentegen is een menselijk bedenkfel. Zo zijn onze technische vindingen en kunstwerken ingewikkeld, maar is de sociale organisatie van de kennis om deze technische vindingen te bedenken, uit te voeren en te beheren complex. Ingewikkeldheid is het resultaat van het organisatorisch en technisch bestrijden van complexiteit, het op zoek zijn naar de maakbare orde. Vanuit dat beeld brengen we de complexiteit terug tot iets eenvoudigers, iets dat we kunnen begrijpen. Daar is weinig op tegen. Maar als we steeds nieuwe kunstgrepen moeten bedenken om de versimpelde beelden overeind te houden in een complex werkveld, moeten we dingen toevoegen – modellen, regels, organisatieschema's, handboeken protocollen – waardoor het werk steeds ingewikkelder wordt. Uiteindelijk ontstaat een bouwwerk dat slechts door weinigen doorgrond kan worden. Door de ingewikkeldheid verdwijnt de complexiteit uit beeld. En dan te bedenken dat ingewikkeldheid ooit ontstond uit pogingen om complexiteit de baas te kunnen. Dat wat we maken en produceren, komt als een boemerang weer terug op de meest onverwachte momenten, en produceert, vormt en maakt ons weer, ten minste als we er oog voor hebben. Het stelsel van waterlopen en kunstwerken, zoals waterorganisaties dat beheren, en rioolstelsels en drinkwatervoorzieningen zijn knap en ingewikkeld, maar niet complex. Het organiserenproces, waarbij we in toenemende mate wederzijds afhankelijk van elkaar zijn geworden om deze technische hoogstandjes te maken en te beheren, is echter wel complex.

Complex-Ingewikkeld



Die papieren werkelijkheid is veelkoppig, meervoudig en vooral steeds ingewikkelder. Hierachter bevindt zich de 'ervaren' werkelijkheid – de praktische realiteit. En deze is altijd al complex geweest.

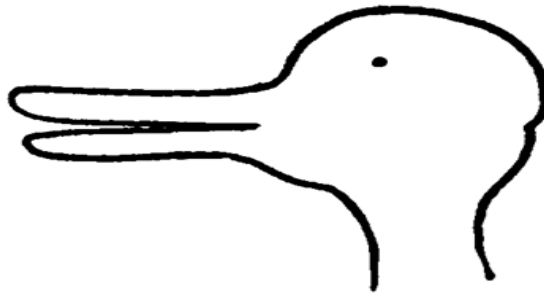
Omgaan met Complexiteit

In het omgaan met complexe vraagstukken kunnen een aantal principes onderscheiden worden waar u wellicht uw voordeel mee kan doen.

1. Het voorgrond-achtergrond verschil.

Als we spreken over sociale orde dan veronderstelt dit ook wanorde (ruis, paradox). De relatie tussen deze twee polen wekt gevoelens van onzekerheid, onstabieleit, onveiligheid en angst op. Vandaar dat orde op de voorgrond wordt geplaatst en wanorde naar de achtergrond wordt gedrukt. Wanorde dient te allen tijde voorkomen worden met inzet van alle middelen is dan de begrijpelijke gedachte. Echter daarmee is deze kracht nog niet verdwenen. Sterker nog: zonder wanorde geen orde.

Framing: Voorgrond en Achtergrond



Een belangrijke opmerking bij het plaatje is dat je, afhankelijk van het perspectief dat je inneemt of een eend ziet of een konijn. Je kunt ze niet tegelijkertijd zien. En toch is er achter wat je waarneemt (eend of konijn) altijd het andere perspectief aanwezig en doet zich ook gelden. Naast de orde die opgelegd wordt door wetenschap, beleid, leiderschap en organiserend management is er ook nog een natuurlijke productie van orde. Ogenscheinlijk elkaar uitsluitende fenomenen zoals orde en wanorde produceren zichzelf en elkaar, zijn onlosmakelijk verbonden, en daaruit komen fysische, biologische en sociaal-culturele organisatievormen voort. Vertrekpunt daarbij is dat emergentie, het onverwachte, het leven, niet onder controle te brengen en voorspelbaar te maken is. Het gaat hierbij steeds om het volgende: wat wordt getoond en wat wordt weggelaten, verhuld?

Betekenisverlening, gemeenschapszin en menselijke relaties zijn meer dan een opeenvolging van stimulusrespons cycli of simpele, lineaire oorzaakgevolg relaties. Ze laten zich niet reduceren tot één eenduidige wetmatigheid. Het gaat hierbij steeds om het zoveel mogelijk tonen van de complexe relaties tussen voorgrond en achtergrond van de werkelijkheid. En daar komt nog iets bij: achtergrond en voorgrond kunnen stuivertje wisselen, verspringen. We kunnen door een ander perspectief in te nemen, een geheel andere waarneming doen. Een goed voorbeeld uit de waterwereld is de ommezwaai die is gemaakt na de bijna watersnoodramp uit 1995: in plaats van de strijd tegen water op de voorgrond te plaatsen, is gekozen voor ruimte geven aan water, leven met water.

Het eendkonijn toont dit. Of we drukken de eend weg op de achtergrond of het konijn. Maar dat wil niet zeggen dat de eendenwereld of de konijnenwereld niet meer bestaat! Het bij elkaar houden, in dialoog houden van voorgrond en achtergrond bij een complex vraagstuk is een belangrijk complexiteitsprincipe. Dat wat je weglaat, dat wat je verhuld kan plotsklaps als een boemerang weer in je nek vliegen. Dat wat je op de voorgrond houdt kan irrelevant blijken te zijn in een specifieke situatie. Denk bijvoorbeeld aan het op de voorgrond stellen van een centrale drinkwatervoorziening (huidige situatie) en een decentrale drinkwatervoorziening, waarbij (groepen van) burgers, bedrijven etc. hun eigen voorziening ter hand nemen op de achtergrond. Zo kan een waterproducent beide posities faciliteren, in plaats van één positie op de voorgrond te houden.

2. Getemde en ongetemde vraagstukken.

Een tweede belangrijk complexiteitsprincipe is het verschil tussen getemde en ongetemde vraagstukken. Getemde, ingewikkelde vraagstukken kenmerken zich door een grote mate van kenniszekerheid en overeenstemming over de probleemdefinitie en het handelingsperspectief. Ongetemde, complexe, vraagstukken kenmerken zich door een grote mate van kennisonzekerheid en onenigheid over de probleemdefinitie en handelingsperspectieven. Bij een ingewikkeld probleem is er voldoende kennis en inzicht over oorzaken en gevolgen en voldoende en effectief handelingsperspectief voor een overzichtelijk aantal stakeholders om het op te lossen. Een belangrijk voorbeeld is de casus van de aantasting van de ozonlaag door drijfgassen (CFK's) uit onder andere spuitbussen. In essentie kun je dan op basis van 'zekere' kennis topdown maatregelen nemen met duidelijk omschreven en toetsbare doelen, waar de betrokken stakeholders via een aantal topconferenties tot een akkoord komen over de oplossingsrichting. Daarnaast is er dan ook vaak beschikbare vervangende technologie om het probleem op te lossen. Een belangrijke constatering is dat, bij complexe, ongetemde problemen, deze manier van werken en oplossen niet werkt, en vaak zelfs contraproductief is. Albert Einstein wees daar al op: het wereldbeeld en daarbij horende instrumenten (paradigma) dat het probleem heeft veroorzaakt, kunnen niet ingezet worden bij de oplossing van de ontstane problematiek. Anders gezegd: een complex vraagstuk kan niet worden 'opgelost' met de topdown beelden, aannames en instrumenten van de maakbare orde die wel werken bij een getemd vraagstuk.

Complexe problemen kennen per definitie niet een 'one best way' oplossing. Zij kenmerken zich door een grote mate van kennisonzekerheid, probleemdefinitie onzekerheid en een grote mate van oorzaakgevolg onzekerheid. Complexe systemen zijn fundamenteel onkenbaar, oorzaakgevolg relaties zijn onderling verweven, niet lineair, en kennen dien ten gevolge geen eindoplossing. "Complexe problemen vragen om een diep begrip van hun integratie in sociale systemen, en de doorgaande ontwikkeling van deze sociale systemen (...) Complexiteit is een proces van sociaal leren waar we de aandacht moeten richten op het traject naar het einddoel, via permanente koerscorrecties en verbeteringen die per definitie van tevoren niet voorgeschreven kunnen worden". Al doende leren speelt hierbij een cruciale rol. De voortgaande (her)interpretatie van de problematiek. Door bijvoorbeeld klimaatverandering te framen als een uit de hand gelopen milieuprobleem en vervolgens het instrumentarium in te zetten dat gebruikt is bij het oplossen van het ozongatprobleem, hebben we tijd verspild.

Complexe problemen vereisen een transdisciplinaire, bottom-up aanpak waarbij het klassieke hiërarchische model van de aanpak van ingewikkelde problemen verlaten dient te worden. Het daarbij gehanteerde model van wetenschappers die de problematiek signaleren en onderzoeken en deze beproefde en gevalideerde kennis doorgeven aan de politici en beleidsmakers en andere stakeholders, die vervolgens de problematiek topdown oplossen, werkt hier niet. Bij een transdisciplinaire aanpak dienen alle wetenschappen en stakeholders betrokken te worden en ook alle welwillende leken. En dit onder condities van blijvende kennisonzekerheid en handelingsonzekerheid.

Hierbij speelt de *framing* van het vraagstuk dus een belangrijke rol. Framing is een kader waar vanuit je naar een vraagstuk kijkt. Zo kan de klimaatproblematiek bijvoorbeeld beschouwd worden vanuit een milieu bril, een energietransitie bril of een biodiversiteit bril.

En de bril die je opzet heeft consequenties voor je beelden en handelen en de uitkomsten daarvan.

Niveau van onzekerheid	Theoretisch handelingsperspectief	Ervaringskennis praktijk	vraagstuk
Statistische onzekerheid	Beter modelleren	Vakmanschap; generiek	getemd
Scenario onzekerheid	Verskillende scenario's verkennen	Vakmanschap; generiek	getemd
Kwalitatieve onzekerheid	Interdisciplinair werken; toevoegen narratieve methodologie	Handelen vanuit impliciete patronen; reflexiviteit	Getemd/ ongetemd
Erkende onwetendheid	Transdisciplinair werken; narratieve methodologie	Participatie; experimenteren; Reflexiviteit; aandacht voor specifieke	ongetemd
Totale onwetendheid	Transdisciplinair werken; narratieve methodologie	Participatie; Experimenteren; Reflexiviteit; aandacht voor specifieke	ongetemd

Complexiteitsframing is cruciaal bij grote kennis- en handelingsonzekerheid. Erkende onwetendheid is dat we zeggen: “we weten het niet, maar we weten dat we het niet weten”. Bij totale onwetendheid zeggen we: “we weten het niet, en we weten niet dat we het niet weten”. Ook is hier van cruciaal belang op welk aggregatieniveau wordt beschouwd. Is dat lokaal, regionaal, landelijk of internationaal. En ook de tijdschaal doet ertoe. Bij een lange termijn, dus een grote afstand tussen intentie, visie, concept, model en de uitkomsten van het op basis daarvan handelen, biedt veel ruimte voor plotsklapse gebeurtenissen, die deze intenties weer op losse schroeven zetten.

3. Reflexiviteit.

In deze gevallen komt een derde complexiteitsprincipe, reflexiviteit (al doende leren) van pas. In de beschrijving van Roel in 't Veld is reflexiviteit: “de eigenschap die elk sociaaltechnisch systeem heeft om zichzelf te veranderen door nieuwe strategie bepaling op grond van de kennis die het systeem zojuist ontvangen heeft. Dat betekent dat de vroegere kennis over datzelfde systeem mogelijk haar geldigheid heeft verloren. De ervaren werkelijkheid is door het optreden van reflexiviteit principieel onvoorspelbaar geworden. Dat betekent dat organisaties die zich bezighouden met sociaaltechnische systemen zich niet zonder meer kunnen verlaten op de eerdere kennis daarover bij het ontwerpen van beleid of visie”.

Met de ingewikkeldheid-complexiteit tegenstrijdigheid in het achterhoofd kunnen we aan de hand van David Boje een onderscheid maken tussen de narratieve sociale organisatie en de verhalende sociale organisatie. Een belangrijk verschil tussen een narratief en een verhaal is dat een narratief vooral de ingewikkeldheid toont van een overigens overzichtelijk gemaakte wereld, verteld vanuit een specifiek perspectief (politiek-bestuurlijke positie, of wetenschappelijke positie, of ondernemers positie of als burger). Een voorbeeld van een

narratief is een scenario. Een narratief is een constructie van de sociale werkelijkheid met een begin, een midden en een eind, benoemde actoren, een toegekende coherentie en een duidelijk plot.

Levende Verhalen kenmerken zich vooral door de nodige dubbelzinnigheid en complexiteit. Het kan nog een aantal kanten op. De levende verhalen, zoals we die dagelijks in allerlei ruimtes aan elkaar vertellen, zijn een representatie van de wanorde, de stukjes en beetjes van de praktische ervaring en werkelijkheid, het impliciete deel van kennis, waar de zwakke, vaak (nog) verborgen signalen in de omgeving aan de orde worden gesteld. De gokjes die we doen over mogelijke toekomst.



De schaduwzijde waarin we als evenwichtskunstenaars de verbinding proberen te behouden tussen de papieren werkelijkheid en de ervaren werkelijkheid. Kortom, waar we trachten om te gaan met complexiteit.

Enige handvatten bij het omgaan met Complexiteit

Veel vraagstukken zijn door de tijd een steeds complexer geworden. Steeds weer zijn er maatschappelijke issues aan toegevoegd: kwaliteit, volume, schaalgrootte, verscheidenheid van eindgebruikers behoeften, opkomst nieuwe media en bijbehorende mondigheid, duurzaamheid, klimaatverandering, technologie en issues die in andere sectoren spelen (energie, afval, ruimtelijk ordening). Dit stelt een sector steeds weer voor andere ambities. Deze doorgaande verspringsing van het complexiteitsniveau dient verdisconteerd te worden in een lange termijn visie. En dit levert een tegenstrijdigheid op: hoe kun je je instellen op een lange termijn toekomst die fundamenteel onkenbaar is? Hierbij zijn een aantal handvatten te geven om hier mee om te gaan bij het bouwen van een visie op die toekomst:

- Zoek de tegenstellingen op in je visie en verbloem ze niet, maar toon ze en houdt ze bij elkaar.

- Blijf de visie (her)interpreteren, zeker als er nieuwe informatie en kennis binnenkomt, of nieuwe ontwikkelingen uit de marge opduiken. Houdt die diversiteit aan interpretaties zichtbaar.
- Koester rebelse stemmen. Negeer ze niet maar laat ze doorklinken in je visie. Er kan immers altijd weer anders tegenaan gekeken worden.
- Heb oog voor de andere kant van de visie, draai de redenering eens om. Wat staat er niet in, wat wordt verhuld en waarom?
- Een visie heeft meestal een verhalende verwikkeling (het plot), waarbij er vooral aandacht is voor het causale, rationele deel van het verhaal, de thema's. Ontken dit eens en zie wat er dan overblijft van de visie en wat dat betekend voor de visie.
- Zoek naar de uitzondering op de regel van de visie en wat dat betekend voor de langere termijn. Hoe kan een dergelijk zwak signaal straks heel betekenisvol worden.
- Ga op zoek naar wat er tussen de regels staat in de visie. Wat tussen het wal en het schip is gevallen, welke kennis, inzichten en ervaringen weggedrukt zijn in het proces om tot de visie te geraken.

Samenvattend: bouw een visie op rond een richting en een ambitie (b.v. duurzaamheid); blijf experimenteren met de visie, voorkom dat het een dwingende en knellende blauwdruk wordt, met maar één toekomst, heden en verleden. En ten slotte: voorkom dat een visie ontaard, zeker onder complexe omstandigheden, in een regelgebaseerde visie. Eenvoudige leidende principes bieden uitkomst, omdat deze wel rekening houden met complexe condities. Hieronder geef ik nog een paar meer algemene leidende complexiteitsprincipes.

1. Schiet met hagel en Combineer wat je hebt¹

Er is niet een ei van Columbus (silver bullet), bijvoorbeeld alles inzetten op een centrale voorziening, maar een portofolio van verschillende aanpakken. Hierbij dient ook aangesloten te worden bij de dagelijkse realiteiten van het sociale systeem en daar al in gang gezette praktijken en initiatieven. Zonder maatschappelijke inbedding lukt het niet. Hierbij zal ook aandacht moeten zijn voor een indirecte, incrementele (met vallen en opstaan) benadering. Laat verschillende bloemen bloeien. Een voorbeeld is dan: verbinden van de waterkringloop, van water aan bijvoorbeeld energieproductie of afvalcycli, van kruisverbanden tussen de verschillende sectoren en disciplines, van partijen. Combineer wat je hebt, duurzaamheid door het verbinden van maatschappelijke functies.

2. Verlaat het Universalisme.

Het is niet mogelijk om een universeel gedragen, afdwingbare voorziening te ontwerpen voor de lange termijn toekomst. Begin dus pragmatisch met een coalitie van welwillenden en laat de anderen inhaken wanneer ze daar klaar voor zijn. Kies handelingsperspectieven die je kunt realiseren en die het verschil maken. En reduceer dan ook de problematiek niet tot een simpele oplossing. Bijvoorbeeld: een drinkwatervoorziening voor de lange termijn toekomst kent een integrale framing en elk deelonderwerp heeft weer zijn eigen framing, handelingsperspectief en momentum.

3. Ontwerp een bottom-up aanpak.

Door het opbouwen van lokale of regionale markten worden een aantal problemen van het huidige topdown systeem ondervangen en kent de ontwikkeling ook een natuurlijk verloop. Ten slotte kan van deze bottom-up manier van werken veel meer geleerd worden over de verschillende benaderingen van de problematiek.

4. Pak problemen aan op het laagst mogelijke niveau van besluitvorming.

Complexe problemen dienen op de verschillende aggregatieniveaus, verschillend aangepakt te worden. Dat is een direct gevolg van kennisonzekerheid en handelingsonzekerheid. Generieke standaardoplossingen helpen dan niet, en hoe hoger het besluitvormingsniveau, hoe generieker de maatregel. Daarnaast leert de innovatiepraktijk ons dat deze vaak lokaal ontstaat, vanuit specifieke omstandigheden, en daarop inspelende initiatieven.

Ten slotte

Complexe, ongetemde problemen vragen om een ander wereldbeeld, strategie en aanpak, organisatie en framing dan ingewikkelde, getemde problemen. Omgaan met complexiteit staat nog in de kinderschoenen, speelt zich af in de marges van wetenschap, beleid en praktijk. De verbinding tussen hoofd en hand, tussen theorie en praktijk dient weer hersteld te worden. Ik voeg dit perspectief dan ook graag als handreiking toe. Hierbij wordt onder andere gekeken naar de consequenties die de fundamentele complexiteit van een vraagstuk

¹ Op basis van de principes die Prins en Rayner hebben geformuleerd ten aanzien van klimaatverandering. Zie ook: Prins, G. & Rayner, S. (2007), *Wrong Trousers: Radically Rethinking Climate Policy*, Joint Discussion Paper of the James Martin Institute for Science and Civilization, University of Oxford and the MacKinder Centre for the study of Long-Eave Events, London School of Economics.

heeft voor strategie en beleid. Daar waar de meeste onderzoek- en beleidsagenda's van oudsher ingericht zijn om ingewikkelde vraagstukken het hoofd te bieden, veelal via een topdown strategie, zal met betrekking tot de lange termijn ook een agenda nodig zijn om de complexiteit van het voorliggende vraagstuk te verdisconteren. Kijk dan ook nadrukkelijk naar bottom-up initiatieven en de wijze waarop deze in het beleid een plaats krijgen. Dan komen vragen aan de orde hoe je de impact van bottom-up initiatieven en innovaties kunt versterken, ook zonder subsidies, en hoe je succesvolle initiatieven kunt opschalen. Uitgangspunt bij deze agenda is het hiaat tussen topdown macro aanpak van problemen en bottom-up microaanpak van problemen, geadresseerd worden. Ik sluit dit verhaal af met een complexiteitmotto van de Franse filosoof Edgar Morin: "scheidt niet dwingend dat wat natuurlijk verbonden is, en verenig niet dwingend dat wat natuurlijk gescheiden is".

Na een intensief proces van nadenken en dialoog over de verre toekomst van een vraagstuk is het vaak zo dat na afronding dit dialogische proces stopt. Zeker bij complexe vraagstukken is dat niet verstandig. Zorg dat u de dialoog gaande houdt met evenveel aandacht voor de voorgrond, de visie, als de achtergrond, dat wat wordt verhuld en weggelaten in die visie. Blijf openstaan voor zwakke signalen uit de marge, voor nieuwe opduikende inzichten en kennis en verdisconteer deze in uw handelen. Blijf intenties en handelingsperspectieven verbinden. Zo wordt de praktische complexiteit van het organiseren een vriend en niet een vijand van de visie op een vraagstuk.

Amsterdam, oktober 2011,

Albert Cath.