

Complexiteit

en de waarde van praktijkkennis

(versie 2½)

Govert D. Geldof

Tzum, 3 september 2017

*Het is complex,
maar we maken het ingewikkeld*

Complexiteit

en de waarde van praktijkkennis

Inhoud

0	Voorwoord	4
1	Drie principes.....	6
2	Optimaliseren	10
3	Theorie en praktijk.....	14
4	De ontdekking van chaos.....	18
5	Regenwater	27
6	Complexiteit	36
7	Ontstaan.....	46
8	Waterplan Nijmegen	49
9	Ervaringskennis.....	54
10	Werkplaatsen	68
11	Pleidooi voor Gilden 2.0	80
12	Politiek	88
13	Beelden van kennis	97
14	Epiloog	99

0 Voorwoord

Als ik een lezing geef, vraag ik weleens aan de mensen in de zaal: ‘Wie van u is bekend met de complexiteitswetenschap?’ Glazige ogen staren mij aan. Hier en daar gaat een vinger omhoog. Dat is alles. Merkwaardig. In de jaren '90 werden de groeiende inzichten rond het begrip complexiteit bestempeld als *the new science* of dé wetenschap van de 21^e eeuw. Deze gaf hoop, wat nodig was, want ondanks de economische hoogtijdagen be kroop bij velen het gevoel dat we het spoor bijster waren. Stephen Toulmin schreef in 1990: ‘Met neergeslagen ogen schuiven we achterwaarts het nieuwe millennium binnen.’ Er was nieuw elan nodig. De complexiteitswetenschap bood deze. We gingen ons weer richten op het leven zelf in plaats van ons te conformeren aan ingeblikte procedures. Toch merk ik – anno 2017 – dat weinigen bekend zijn met wat complexiteit betekent voor ons dagelijkse leven.

Hoe is dit gekomen? Ik signaleer dat de complexiteitswetenschap deels is blijven hangen in de groef van simulaties en kunstmatige intelligentie of onherkenbaar is verminkt tot transitie management en verander management. Daarmee is de echte betekenis ervan verloren gegaan.

Er worden nog steeds tientallen boeken per jaar geschreven over complexiteit, vaak dikke pillen vol formules en managementstrategieën, gericht op het veranderen van de praktijk vanuit theoretische concepten. Voorliggend boek hanteert een radicaal andere insteek. De praktijk wordt als vertrekpunt genomen en niet als eindbestemming. Slechts een klein deel van wat we met z'n allen kunnen bewerkstelligen ligt in handen van leiders en verander managers. De grootste bijdrage wordt geleverd door de mensen die in de praktijk zaken voor elkaar krijgen. Zij weten hoe je complexiteit kunt hanteren, ook al zijn ze zich daar niet altijd bewust van. Ten opzichte van veel benaderingen is dit een omdraaiing, even fundamenteel als: de aarde draait om de zon, en niet andersom. De praktijk is er niet om aan theorieën te voldoen, maar de theorie is er om op gepaste wijze de praktijk te ondersteunen. Voor de complexe opgaven rond bijvoorbeeld klimaatverandering, veiligheid, vluchtelingenstromen, onderwijs en biodiversiteit is deze omdraaiing cruciaal.

Mijn ambitie met dit boek is een eenvoudig verhaal te schrijven over complexe materie, geschreven op basis van mijn eigen praktijkervaringen. Ik ben nu ruim 30 jaar werkzaam in de waterwereld, waarvan 25 jaar actief op zoek naar de betekenis – het wezen – van complexiteit. Langzaam begin ik het gevoel te krijgen dat ik er iets van begrijp, nog steeds in het diepe besef dat veel verborgen is en voor een belangrijk deel verborgen zal blijven. Ik denk wel dat wat ik samen met anderen heb ontdekt, de moeite waard is met u te delen.

Veel voorbeelden in dit boek gaan over waterbeheer. Als u hiermee niet bekend bent, hoeft u zich daardoor niet te laten ontmoedigen verder te lezen. De patronen in de verschillende werkvelden vertonen grote overeenkomsten, of u nu in de zorg zit, het onderwijs of het land

bewerkt. Hebt u in uw werk of privéleven regelmatig te maken met complexe vraagstukken, dan behoort u tot de doelgroep van dit boek.

1 Drie principes

In het leven gaat het vaak om de kunst van het weglaten. Daarom heb ik alles wat we de afgelopen vijftig jaar hebben ontdekt teruggebracht tot drie principes:

1. Om niet verstrikt te raken in ingewikkeldheid, moeten we meer complexiteit toelaten;
2. Hoe hoger de complexiteit is, hoe dichter we op de praktijk moeten acteren;
3. Het hanteren van complexiteit is vooral een kwestie van doén en verhalen vertellen.

Dat is alles; de rode draad door mijn betoog. Deze drie principes zien er zo op het eerste gezicht vrij logisch uit en wellicht rijst bij u de vraag van: waarom heb je vijftig jaar nodig gehad deze te ontdekken? Dat vraag ik mijzelf ook regelmatig af. Dan ga ik terug naar het begin van de ontdekkingstocht, op zoek naar de momenten waarop nieuwe inzichten zijn ontstaan. Alle kennis begint bij twijfel, zo wordt weleens gezegd. Eerst moet je in je werk ernstig twijfelen over 'zijn we wel goed bezig?' en daarover de dialoog aangaan met vrienden en collega's. Daarmee leg je de basis voor mogelijk iets waardevols, of iets waarmee je plank volledig mislaat. In dit boek volg ik het spoor van twijfels, vanaf de collegebanken in Delft tot aan nu. Ik neem u mee op deze reis en hoop dat de drie principes gaandeweg voor u meer betekenis krijgen. In dit inleidende hoofdstuk licht ik ze kort toe.

Over complexiteit en ingewikkeldheid

Het eerste principe komt wellicht vreemd op u over, want deze maakt onderscheid naar complexiteit en ingewikkeldheid. Is dat niet hetzelfde? Wie in een woordenboek *complexiteit* opzoekt, leest bij de uitleg dat het *ingewikkeld* betekent. In het gewone taalgebruik overlappen de begrippen elkaar. Dit boek echter maakt strikt onderscheid. Gijsbert van der Heijden, met wie ik vanaf het begin intensief heb samengewerkt, is erin geslaagd tot de volgende krachtige karakterisering te komen:

- Complex = wat ontstaan is.
- Ingewikkeld = wat gemaakt is (door mensen).

Korter kan niet. Denk bij complex aan alles wat leert en evolueert, zoals planten, dieren, bossen, sociale structuren en gedachten. Ze worden niet in elkaar geknutseld door mensen. Ook zonder mensen was er al sprake van complexiteit, in tegenstelling tot ingewikkeldheid. Denk bij ingewikkeld aan machines, regels, protocollen en organogrammen. Aan de basis zijn bouwstenen voor ingewikkeldheid bedoeld het leven aangenamer te maken. Ze bieden gemak en structuur aan de mensheid. Het probleem is echter dat we zijn doorgeschooten en ervan afhankelijk zijn geworden. De ingewikkeldheid heeft ons ingepakt. We raken erin verstrikt. Je kunt je bij een regel afvragen van: is de regel er voor ons of zijn wij er voor de regel? Vaak ervaar je de laatste en kom je tot de ontdekking dat het er duizenden zijn, alle op zorgvuldige wijze geconstrueerd door kundige mensen die er goede bedoelingen mee hebben. Vanochtend nog, toen ik de krant opensloeg, las ik: 'Patiënt verdwaalt in regels.' Elke dag lees ik iets soortgelijks.

Het besef dat we zijn doorgeschoten is niet nieuw. In 1974 werd door Kees van Kooten en Wim de Bie het Simplistisch Verbond opgericht. Zij stelden:

‘Men onderscheidt ontwikkelingslanden, ontwikkelde landen en ingewikkelde landen. Daarvan is Nederland één van de aller ingewikkeldste landen.’

Ze leggen ook uit dat ontwikkelen staat voor ‘het minder ingewikkeld maken.’ Je haalt het wikkelferf af en toont wat erin zit aan de wereld. Het kan weer gaan leven, leren en evolueren. En daarmee is de relatie gelegd met complexiteit: het laten ontstaan. Een belangrijke ontdekking voor ons was dat ingewikkeldheid en complexiteit communicerende vaten zijn. Hoe meer je complexiteit onderdrukt, hoe groter de ingewikkeldheid wordt. Als je minder ingewikkeldheid wilt, zul je dus meer complexiteit moeten toelaten. Dat is het eerste principe.

Logisch? Dat wel. Toch is in onze maatschappij nog volop het verlangen aanwezig complexiteit uit te bannen. Deze is namelijk leverancier van veel onzekerheden. Deze onzekerheden – vaak benoemd als risico’s – wil men inperken en daarvoor worden beheersmaatregelen genomen, uitmondend in extra ingewikkeldheid. Immer gaat dat door.

Complexiteit en praktijk

Het tweede principe heeft alles te maken met de fundamentele omdraaiing uit het voorwoord. Het kostte mij een proefschrift lang deze te benoemen. Halverwege de jaren ’80 kwamen we tot het besef dat we integraal moesten gaan werken. Deze onderkenning resulteerde in integraal waterbeheer, integrale gezondheidszorg, integraal verkeers- en vervoersbeleid en nog veel meer. Het begrip *integraal* was een modewoord geworden. We realiseerden ons dat mensen uit verschillende werkvelden langs elkaar werkten. Alleen in het waterbeheer al had je waterkwantiteitsbeheerders, dijkbeheerders, watertechnologen, ecologen en rioleringsdeskundigen. Ze praatten nauwelijks met elkaar. Ze zaten op hun eigen eilandjes. Die moesten met elkaar worden verbonden, zo werd gezegd. Dat is integraal. Bijzonder genoeg ging een ieder vanuit zijn eigen discipline integreren, dus kreeg je ongeveer evenveel integrale beleidsvelden als disciplines.

Vanwege de daardoor toenemende ingewikkeldheid werden verantwoordelijkheden bij medewerkers in het veld weggehaald en op het bureau gelegd van managers die wisten wat integraal werken was. Dat patroon zag je bijvoorbeeld ook bij sociale diensten waar integrale beleidsmedewerkers – zij die het Haags beleid doorgrondde – de baliemedewerkers gingen aansturen. Men noemde dat: professionaliseren. Daardoor kwam men steeds verder van de praktijk af te staan. Er vormde zich een papieren werkelijkheid die ons het zicht op de echte werkelijkheid ontnam.

Nog steeds – anno 2017 – is het zo dat mensen schrikken als ze worden geconfronteerd met een complex vraagstuk en in een reflex een stap achteruit doen, op grotere afstand van de praktijk, om het geheel te kunnen overzien. ‘Laten we een integraal model maken zodat we optimale maatregelen kunnen nemen,’ zo stelt men. Vervolgens is het een kwestie van de

noodzakelijk acties 'uit te rollen'. De omdraaiing betekent – en dat is de kern van het tweede principe – dat we geen stap achteruit zetten maar vooruit, om dicht op de praktijk te kunnen acteren. In de praktijk – de werkelijkheid – hoeven we namelijk niet alles met alles te verbinden, want daar is reeds alles met alles verbonden. Dat is het kenmerk van complexiteit. Neem de praktijk als beginpunt voor het handelen in plaats van als eindpunt. Daarvoor moet je de praktijkmensen – en hun vakmanschap – weer leren waarderen. Niet voor niets treft u verderop in dit boek een pleidooi aan voor het herstel van gilden, aangepast aan de 21^e eeuw. We spreken dan over Gilden 2.0.

Doén en verhalen vertellen

Zolang mensen bestaan dragen ze kennis over door te doén en elkaar verhalen te vertellen. Kortom, bij het derde principe is er niets nieuws onder de zon. Waarom besteedt dit boek er dan toch aandacht aan en wordt het gepresenteerd als een ontdekking? Omdat we het zijn kwijtgeraakt. Onze natuurlijke manier van kennis overdragen heeft in de laatste decennia plaatsgemaakt voor modellen en getallen. Heel veel statistiek. Dat is de taal van de ingewikkeldheid en de integrale beleidsmedewerkers. De praktijk wordt opgehangen aan getallen. Praktijkkennis die de getallen overstijgt, wordt onderdrukt. Veel heeft te maken met de eerder genoemde aversie tegen complexiteit. Men wil controleren en beheersen en dat lukt alleen – zo denken velen – als je processen kwantificeert. Dat gaat heel ver. Het toppunt vind ik persoonlijk het doorrekenen van verkiezingsprogramma's van politieke partijen. Op basis van zeer twijfelachtige uitgangspunten wordt gesteld dat de ene partij voor 0,3% meer werkgelegenheid gaat zorgen de komende vier jaren dan een andere partij. Lijsttrekkers slaan elkaar met deze getallen om de oren en zijn zo gewiekst geworden dat ze precies weten welke elementen ze in hun programma moeten opnemen om hoog te scoren bij de doorrekening. Het goede overtuigende verhaal wordt niet meer verteld.

Waarom zijn verhalen zo belangrijk? We zijn slechts voor een deel in staat kennis expliciet te beschrijven. Veel kennis is impliciet, dus niet in getallen te vangen. Voor het succesvol kunnen handelen bij complexe vraagstukken is deze echter van cruciaal belang. We weten dat door te doén en elkaar verhalen te vertellen ook de impliciete kennis wordt overgedragen. In hoofdstuk 9 wordt deze vorm van kennis ervaringskennis genoemd. Het doén is tevens erg belangrijk omdat complexe vraagstukken structurele onzekerheden vertonen. Je kunt studies uitvoeren tot je een ons weegt, deze onzekerheden neem je niet weg. Daarom is het vaak een kwestie van 'gewoonweg' iets doen en kijken hoe het uitpakt. We noemen dat adaptief werken. Je kunt het ook duiden als een leerproces.

De logica van een koe?

De drie principes hangen samen. Het pleidooi is om meer complexiteit toe te laten, door dichter op de praktijk te gaan werken en – naast het doen van studies – aandacht te besteden aan de overdracht van ervaringskennis, door te doén en elkaar verhalen te vertellen. Dan raak je minder snel verstrikt in ingewikkeldheid en ontstaat ruimte voor ontwikkeling. De waardering voor praktijkkennis neemt toe. Het basisprincipe hierachter is:

Als iets complex is, behandel het dan ook als complex.

Dit klinkt als de logica van een koe. Toch zie ik nog steeds een tendens richting toenemende ingewikkeldheid. Merkwaardig? Niet echt. Veel mensen laven zich aan ingewikkeldheid. Ze ontleneren er hun bestaansrecht aan. Bovendien, het toelaten van meer complexiteit betekent dat je zaken los moet laten en erop moet vertrouwen dat het goedkomt. Dat vertrouwen is niet altijd aanwezig.

Veel politici zien de ingewikkeldheid en roepen 'wij willen minder regels'. Werkgroepen worden in het leven geroepen regels te schrappen. Ze slagen er niet in. Elke keer als men een regel wil schrappen stelt iemand van 'ja maar, als iemand hier misbruik van maakt, wie is dan verantwoordelijk?' Er wordt dan compromisvoorstel geformuleerd waarin de regel wordt afgezwakt. Wie in regels denkt, heeft moeite in niet-regels te denken. Je zult dus anders moeten denken. Je kunt de ingewikkeldheid alleen verminderen als we meer aandacht hebben voor complexiteit en leren deze te hanteren.

In de volgende hoofdstukken worden de drie principes uitgediept en geplaatst in een context die continu verandert, vanaf begin jaren '80 tot aan heden. Ook worden handelingsperspectieven aangereikt. Hoe kunnen we in de praktijk omgaan met complexiteit? Ik hoop dat ze u inspireren ermee aan de slag te gaan.

2 Optimaliseren

Dit verhaal begint in september 1980. In een grote zaal zaten we met ruim driehonderd studenten verwachtingsvol te luisteren naar het introductiecollege Civiele Techniek. Buiten stortte de economie ineen – als gevolg van de oliecrisis – en werden duizenden mensen ontslagen, waaronder vele civiel ingenieurs. Grote waterwerken naderden hun voltooiing. Dat ging aan ons voorbij. We stonden aan het begin van een spannende uitdaging en op de één of andere wijze waren we als jongeren in staat het dreigend onheil te relativieren. We voelden ons veilig en geborgen tussen de betonnen muren van het imposante gebouw aan de Mekelweg in Delft. Alles was nieuw. We gingen op kamers wonen, werden lid van een studentenvereniging en probeerden voor het eerst zelf maaltijden te bereiden. Er zaten acht meisjes zaten in de zaal. Ze leken te verdrinken in een zee van jongens vol bètatalent en testosteron. Voor hen was dat een extra uitdaging.

De man voor in de zaal heette ons welkom en vatte de studie Civiele Techniek samen:

‘Als je weet hoe iets kapotgaat, weet je ook hoe je het heel kunt houden.’

Die zin ben ik nooit vergeten. Het was inderdaad een uitstekende samenvatting. In de jaren die volgden belastten we constructies van hout, staal en beton totdat ze bezweken. We voerden de druk geleidelijk op en zagen hoe de constructie in eerste instantie onkreukbaar leek. Plotseling ging het erg snel en ontstonden er scheuren. Met de knal die volgde werd het vonnis geveld. We maten de vervormingen. De hoorcolleges waren ’s ochtends. Deze gingen opvallend vaak over mechanica: algemene mechanica, toegepaste mechanica, vloeistofmechanica, grondmechanica en nog veel meer. Deze leverden ons de tools om het verschil te kunnen berekenen tussen kapotgaan en heel houden. We maakten talrijke sommetjes, op een rekenmachine. De eerste personal computer verscheen pas in 1981 en lag qua prijs ver buiten het bereik van studenten.

Vaststaande doelen

In Delft leerden we optimaliseren. Construeren deed je op efficiënte wijze. Een dunne balk is goedkoper dan een dikke balk. Als de dunne balk sterk genoeg is, waarom zou je dan een dikke balk gebruiken? Uiteraard moet je wel met enige zekerheid weten dat die dunne balk sterk genoeg is. Het viel me op dat de hoogleraren grote zorgvuldigheid betrachten als het ging om toepassing van methoden en instrumenten. Wanneer mag je deze wel en niet toepassen? Ik herinner me dat één van hen benadrukte van:

‘Je kunt alleen optimaliseren als de doelen vaststaan.’

Als je exact weet wat je wilt bereiken, kun je de meest economische route bepalen. Dan is sprake van efficiëntie. Toch, als ik de krant opensloeg, werd het begrip *optimalisatie* te pas

en te onpas gebruikt, ook voor processen waarvan de uitkomsten alles behalve zeker waren. Het onderwijs moest worden geoptimaliseerd, de zorg en de economie. Dan zou alles goedkomen, zo stelden regeringsleiders.

Bij veel civiele projecten is daadwerkelijk sprake van vaststaande doelen. Je maakt een brug en niet min of meer een brug. Ook waardeer je het niet als een brug zichzelf organiseert en door blijft ontwikkelen. De aangereikte algoritmen voor optimalisatie waren dan ook erg bruikbaar. Geheel anders is het bij onderwijs, zorg en economie. Deze vormen zich en zijn met elkaar verweven. Ze laten zich niet optimaliseren. Toch hadden velen de illusie dat het wel mogelijk was.

Mogelijk was dit de eerste keer dat ik bewust in aanraking kwam met complexiteit. Optimalisatie werd verbeeld als het uitzetten van een koers door een landschap met pieken en dalen. De pieken representeerden gunstige plekken om te verkeren en de dalen ongunstige. Dit landschap is statisch. Je bepaalt wat de hoogste piek is en zorgt dat je daar terechtkomt. Punt.

Bij complexe vraagstukken hanteren we de metafoor van het overlevingslandschap. Ook daar zijn pieken en dalen, net als bij optimalisatievraagstukken. De pieken benoemen we als attractoren. Daar is het goed vertoeven. Een groot verschil is echter: je bent met vele mensen en het landschap is niet statisch. Het beweegt. Pieken kunnen dalen worden en dalen pieken. Pieken kunnen samensmelten en door het optreden van crises – catastrofes – kunnen pieken in korte tijd verdwijnen. Het is dus een kwestie van slim navigeren, wat lastig is omdat mist het uitzicht beperkt. De mensen met wie je optrekt verschillen qua opvatting over wat de beste koers is. Het besef dat je een andere hogere piek alleen via een dal kunt bereiken draagt ertoe bij dat de groep regelmatig onveranderlijk op zijn plaats blijft. Angst voor het onbekende weerhoudt sommigen de verkenningen voort te zetten.

Blijven nadenken

We kregen we toegepaste mechanica van professor Verruijt. Niemand wist ingewikkelde materie zo begrijpelijk te maken als hij. Wiskundige brijen vol kromme d's wist hij transparant te maken. Zelden verzuimden we zijn colleges.

Aan het begin van het tweede studiejaar kwam hij een beetje geïrriteerd de collegezaal binnenwandelen. Hij zei ongeveer het volgende:

'Jullie zijn de laatste studenten die de gaapvergelijkingen gedoceerd krijgen. Door de introductie van de Wet tweefasenstructuur verdwijnt deze uit het curriculum. Er zijn twee manieren om een raamwerk door te rekenen: de hoekverdraaiingsmethode en de gaapvergelijkingen. De eerste kun je in een computer stoppen, voor de tweede moet je blijven nadenken.'

Vervolgens vulde hij het gehele college-uur met het uiten van zijn bedenkingen. Toen reeds waarschuwde hij voor het onnadenkend gebruik van computermodellen. Wij zaten op de punten van onze stoelen. Het gevaar van een computermodel is dat deze voor velen

functioneert als een black box. Je stopt er iets in en je krijgt er iets uit. En wat het ergst is: je gaat de uitkomsten ervan geloven. Alsof ze waar zijn. Modellen zijn versimpelingen van de werkelijkheid. Ze beschrijven essentiële processen, maar laten ook veel buiten beschouwing. Ze sluiten uit. Als je niet kritisch blijft nadenken en elke uitkomst in twijfel trekt, gebeuren er op een gegeven moment ongelukken. Er kunnen programmeerfouten in zitten. Hij benadrukte het belang van reflexiviteit.

Het college had een grote voorspellende waarde. We zijn in de loop van de tijd steeds meer computermodellen gaan gebruiken, gevoed door data uit gisbestanden. Mijn voormalig afdelingshoofd Jan van Bakel, een gedreven hydroloog, formuleerde het bondig:

‘Vroeger had je het veldhydrologen, tegenwoordig beeldschermhydrologen.’

Is dat een verbetering? Deels wel. De modellen zijn krachtiger geworden en we kunnen berekeningen maken waar we voorheen alleen over konden dromen. Toch, er is ook iets verloren gegaan. Iets van vakmanschap. Tevens: modellen kunnen erg slecht omgaan met complexiteit. De wiskundige chaos die complexiteit kenmerkt ondermijnt de betrouwbaarheid van modellen en holt deze uit. Daar lopen we dus met een grote boog omheen. Modelberekeningen beperken zich tot wat berekenbaar is. Wat daarbuiten valt, laten we buiten beschouwing. En dat is heel wat.

De waarde van verhalen

Kustwaterbouw werd gedoceerd door professor Bijker. Ook deze man trok volle zalen. Opvallend was dat hij liever op een stoel ging staan om bovenaan het bord iets op te schrijven dan dat hij het bord naar beneden trok. Soms zakte hij diep door zijn knieën om onderaan iets neer te krabbelen. Hij kon prachtig vertellen over de werking van eb en vloed en over zandstromen langs de Nederlandse kust.

‘De kust is een hoogdynamisch systeem waarvan je de krachten nooit moet onderschatten.’

Professor Bijker was naast wetenschapper ook een man van de praktijk. Wereldwijd adviseerde hij overheden en aannemers. Wat diepe indruk op mij heeft gemaakt was de werkwijze die hij hanteerde. Het is een directe link naar het derde principe uit het vorige hoofdstuk. Als hij ergens kwam verdiepte hij zich eerst in de verhalen van de lokale bevolking. Niet zelden gingen deze over stormen en de schade die erdoor werd aangericht. Brokken land waren weggeslagen. Het patroon van dieptes en ondieptes wijzigde zich continu. Ook bestudeerde hij historische kaarten. Je moet je een beeld vormen van de geschiedenis om te kunnen begrijpen wat je in de huidige situatie kunt doen en moet laten. Ik moest denken aan een eigen ervaring. Het zal begin jaren '70 geweest zijn dat men op Terschelling een jachthaven wilde maken op een locatie waarvan de Terschellingers wisten dat de zee daar niet te vertrouwen was. Iemand stelde: ‘Als ik daar een botwant uitzet, is

deze de volgende dag verdwenen.’ De zee sleurde alles mee. Toch ging men aan de slag, gesterkt door berekeningen die aangaven dat de plek geschikt was. Het heeft niet lang geduurd. Na een stormachtige nacht was er weinig over van de constructie. Grote houten balken dreven richting het Vlie en wij mochten als jochies met de mannen van Rijkswaterstaat mee om deze terug te slepen naar de haven. De ramp zou niet te overzien zijn als een schip tegen één van deze balken aan zou varen.

Twijfels?

Ik was mijn studie begonnen in de tijd dat de haren nog lang waren en de maatschappij doordrenkt was van idealistische principes. In de jaren '70 werd afgerekend met oude fouten en gebouwd aan een wereld waarin alles beter zou worden. Het moest anders. Glas-in-lood ramen werden uit oude woningen gesloopt en paneeldeuren bedekt met hardboard. De geschiedenis mocht niet zichtbaar zijn. Zes jaar later, tijdens mijn afstuderen, waren de haren kort en opvallend veel studenten kleedden zich jasje-dasje. De samenleving was verrechtst en er ontvouwde zich een hang naar nostalgie. De mensen waren oubolliger geworden, zo ervoer ik dat. De economie trok aan en er was een focus op het maken van carrière. Studenten vroegen aan pas afgestudeerden in welke auto's ze reden. Zo snel mogelijk leiding geven aan zoveel mogelijk anderen, daar ging het om bij de baan waarop je solliciteerde.

Er hing ook verandering ten goede in de lucht. Althans, dat was mijn perceptie. In kroegen en op studentenkamers debatteerden we vurig over holisme. Bij het inpakken van de verhuisdozen, eind september 1986, keek ik meewarig naar twee boeken op mijn boekenplank die het discours in die dagen domineerden: *Zen en de kunst van het motoronderhoud* van Robert Pirsig en *Het keerpunt* van Fritjof Capra. We spraken over klassieke kwaliteit versus romantische kwaliteit – Delft versus Leiden – en over de werking van dingen in samenhang. Het moest anders. Het kon anders. Maar dan wel op een andere manier anders dan in de jaren '70.

3 Theorie en praktijk

Op 1 oktober 1986 begon ik met mijn baan bij adviesbureau TAUW Infra Consult in Deventer. Een prachtbaan. Ik kreeg er alle vrijheid. Aukje en ik gingen samenwonen in een flat aan de Jan Luykenlaan, met uitzicht over de uiterwaarden van de IJssel. 's Ochtends fietste ik braaf richting Handelskade om aan het begin van de avond ruim op tijd aan te schuiven voor het avondeten. Onze eerste kat was een lapjeskat. Ze heette Lady. Wij hadden haar niet uitgezocht, zij had ons uitgezocht en besloot bij ons te blijven wonen. Eigenlijk was ze van bewoners op de eerste verdieping. Ze gaf de voorkeur aan ons huis omdat we zachte vloerbedekking hadden en geen parket. Op oudejaarsavond genoot ze van het vuurwerk, over Deventer kijkend vanaf het balkon. Met haar staart omhoog dartelde ze tussen de rotjes-afstekende schoffies door de straat. Ons leven stond op de rails. De boekenplank vulde zich met nieuwe inspiratie.

Normen voor normen

Eén van de eerste projecten waarbij ik werd betrokken betrof de bodemdaling in Groningen. De kans op aardbevingen was nul, zo werd toen nog gedacht. De bodem daalde wel en dat had consequenties voor de waterhuishouding. Het maaiveld zakte komvormig, de waterspiegel bleef een recht vlak. Kortom, er moesten maatregelen worden getroffen om schade aan funderingen en in de landbouw te voorkomen. Dat bood kansen voor de waterschappen. Hun medewerkers gingen aan de slag en stuurden rekeningen naar de NAM. Moest een gemaal worden vervangen, dan vervingen ze deze en zetten op de factuur 'noodzakelijk vanwege bodemdaling'. Er was een flinke som lonkend geld gereserveerd voor herstel van de waterhuishouding. Dat wisten ze prima te benutten.

Op een gegeven moment trok de NAM aan de bel. Ze vroegen zich af of er wel systeem zat in de werkzaamheden die de waterschappen uitvoerden. De projectleider van de NAM stelde: 'We betalen alleen als jullie kunnen aantonen dat de maatregelen noodzakelijk zijn voor *goed* waterbeheer.' Dat was even slikken voor de waterschappers. Hoe konden ze bepalen wat goed waterbeheer is? Wat is goed? 'We weten wat een peil is en hoeveel kuub pompcapaciteit je nodig hebt om het water op peil te houden. Maar is dat voldoende om aan te tonen dat er sprake is van goed waterbeheer?' vroeg het hoofd van de technische dienst uit Onderdendam zich af. Ton van der Maarel – mijn leidinggevende – en ik kregen deze vraag op ons bordje. Dat was het begin van een boeiende zoektocht.

Het was aanlokkelijk normen op te stellen en de te nemen bodemdalingsmaatregelen daaraan te toetsen. Simpel. Dan kon je objectief aantonen dat maatregelen noodzakelijk waren. Toch verzetten we ons tegen die gedachte. Het begrip *goed* was veelomvattend, terwijl normen zich beperkten tot techniek. Zo zagen we dat. En wie zegt ons dat de normen goed waterbeheer representeerden? We waren mede huiverig voor normen omdat het waterbeheer tot dan toe nog redelijk hiervan gevrijwaard was. Collega's van ons die zich

bewogen in de wereld van bodem, lucht en geluid werden aan alle kanten ingesloten door normen en protocollen. We hadden, eufemistisch geformuleerd, niet de indruk dat deze bijdroegen aan soepele voortgang. Door strakke regulering verkrampte het milieubeleid. Dat wilden wij in ons werkveld voorkomen. Er ontvouwde zich een ethische discussie, wat toch wel bijzonder was voor mensen die werkten bij een technisch adviesbureau. We besteedden er veel meer uren aan dan we betaald kregen. Achteraf denk ik dat dit project de kiem heeft gelegd voor veel gedachten over complexiteit, met name het eerste principe. We wilden een vakgebied vol vakmanschap niet inklemmen tussen cijfers en getallen. Onze twijfel zette ons op een onzeker spoor.

Op de PC die we met zijn vieren moesten delen schreef ik in 1988 een notitie met de titel *normen voor normen*. Ik printte deze uit en gaf deze aan collega's. Er was nog geen internet of e-mail. Wat de exacte inhoud van de notitie is geweest, weet ik niet meer. Mogelijk ligt er nog ergens een exemplaar, diep verscholen in een stoffig dossier. Wat ik wel weet is dat de notitie de vraag opwierp van: aan welke normen moeten normen voldoen? Niet ondenkbaar is het dat de notitie was geïnspireerd door het boek *Gödel, Escher, Bach* van Douglas Hofstadter. Begin je eenmaal met normen op te stellen, dan krijg je uiteindelijk ingewikkeldheid. Dat was de strekking. Mijn directeur Henk Hengeveld, die mij vanaf het begin gesteund heeft, stuurde de notitie verder zijn netwerk in. Gevolg was dat ik op een goede middag in Lelystad mocht verschijnen bij het bestuur van KIVI Waterbeheer, de waterafdeling van het Koninklijk Instituut voor Ingenieurs. Voor een jonge adviseur als ik was dit spannend. In het bestuur zaten mannen met goede naam en faam. De voorzitter was dijkgraaf bij één van de grotere waterschappen. Ik betrad de vergaderkamer en ervoer direct een ontspannen informele atmosfeer. Ze hadden de notitie met veel plezier gelezen en moedigden mij aan op deze gedachtenlijn voort te bouwen. Trots als een pauw reed ik terug naar Deventer.

De dialoog op onze afdeling is nooit gestopt. Tijdens koffie en lunch bleven we het erover hebben. Het ging over het verschil tussen normen en waarden. Een goede collega Pim de Kwaadsteniet schreef een aantal jaren later het volgende:

'Waarde drukt een relatie uit tussen subject en object (dat ook een proces of beweging kan zijn). Toekenning van waarde vereist betrokkenheid. Omdat waarden niet objectief zijn, moet je het er altijd over hebben. Ze moeten levend gehouden worden. Dat hoort bij het proces. Op het moment dat ze vaststaan, worden het normen. In veel gevallen heeft het de voorkeur te werken met waarden in plaats van normen. Normen kunnen namelijk leiden tot afstand: van achter het bureau kan worden getoetst aan normen. (...) Voor echte waardering moet je zien, ruiken, voelen, proeven, kortom: ervaren. En ervaringen zijn subjectief.'

Het kwartje was gevallen. Normen maken het mogelijk te optimaliseren. Ze bevriezen het overlevingslandschap. Waarden laten beweging toe. Ze leveren de motivatie voor adaptatie.

Kort door de bocht: waarden staan voor complexiteit, normen voor ingewikkeldheid. Waarden ontstaan, normen zijn gemaakt. Dat klinkt mooi. De vraag rijst wel van: hoe breng je dit in de praktijk?

Grondwateroverlast in het Broek

In Delft was ik afgestudeerd op het onderwerp 'grondwateroverlast in de stad' en de meeste opdrachten die ik kreeg gingen over deze problematiek. Veel naoorlogse woonwijken in Nederland waren slecht bouwrijp gemaakt. Gevolg was dat water in kelders en kruipruimten kwam te staan. In woningen resulteerde dat in vocht- en schimmelschade. Het meest zorgwekkende was dat in de winter allergenen vanuit de kruipruimte in de woonruimte werden geblazen die vooral bij kinderen tot CARA-klachten konden leiden. De volksgezondheid was in het geding. Je kunt dit probleem negeren, je kunt ook maatregelen nemen. Daarover gaf ik advies.

In het voorjaar van 1990 werd ik gevraagd mij te verdiepen in de problematiek in de wijk het Broek te Arnhem. Het was een wijk met veel sociale huurwoningen. De werkloosheid was er hoger dan in andere Arnhemse woonwijken. Vlak na de oorlog had men het puin wat aan de kant geschoven en was men begonnen in hoog tempo een wijk uit de grond te stampen met woningen die lijken op duizenden andere woningen uit die tijd. Er kwam geen architect aan te pas. Stempelstedenbouw heette dat. De tuinen lagen een meter lager dan de straat. Ik had peilbuizen laten plaatsen en kwam al gauw tot de conclusie dat er sprake was van veel te hoge grondwaterstanden. Bouwfysisch gezien was er veel op de kwaliteit van de woningen aan te merken. Ik stelde een advies op en mocht dat op 22 maart presenteren aan de inwoners in hun buurthuis. Waar ik geen gevoel voor had, was de sociale context. Een half jaar eerder had de gemeente geprobeerd een tippelgedoogzone in de wijk te introduceren, wat niet bijdroeg aan het vertrouwen in het lokale bestuur. Ook besepte ik onvoldoende de impact van de verkiezingen op 21 maart, één dag eerder. De PvdA was vrijwel gehalveerd en de wethouder die mij begeleidde had een flinke kater. Ik schreef het volgende:

We betraden het buurthuis, een semi-permanent gebouw met een soortgelijke uitstraling als de omringende woningen. We werden ontvangen door de opbouwmedewerker. Er hing een sterke rooklucht. Een deel van de mensen keek verwachtingsvol in onze richting, een ander deel ging door met het uitwisselen van nieuwtjes.

Vooraan in de zaal zat een nors kijkende man. Hij roerde ongeduldig zijn koffie. Het was zo'n type waar je beter geen ruzie mee kon krijgen. Hij had zijn mouwen opgestroopt, waardoor een Spaans galjoen zichtbaar werd, getatoeëerd op zijn rechter bovenarm. Laten we hem Dirk noemen.

Ik presenteerde de resultaten van mijn onderzoek – als techneut – en hield een verhaal over neerslag, verdamping, slecht bouwrijp maken, puin uit de oorlog, hoge grondwaterstanden, drainagebuizen, het freatisch vlak en de onverzadigde zone. De toehoorders zwegen. Ze

snapt geen biet van wat ik vertelde. Vooral het laatste woord schoot in het verkeerde keelgat.

‘WAT ONVERZADIGDE ZONE? WE VERZUIPEN HIER!’ De klapperende zeilen van het Spaans galjoen gaven aan dat de stilte voorbij was. Dirk kwam tot een uitbarsting: ‘Mijn buurvrouw zit in een rolstoel en in de zomer zakte ze bijna een meter weg in haar eigen tuin!’

‘Maar ik ben hier toch om u te helpen?’ stamelde ik. De opmerking van Dirk kwam op mij zeer onredelijk over.

‘Weet u wat het is, meneer de adviseur, er is hier maar één onverzadigde zone en dat is onze portemonnee. Wat u hebt gedaan is misschien erg knap en heel interessant, maar het zet nauwelijks enige zoden aan de dijk.’

Op de terugweg in de trein naar Deventer beseftte ik dat ik op abstracte wijze een aardig woordje kon meepraten over normen en waarden en aan de basis al onderscheid kon maken naar complexiteit en ingewikkeldheid. In de praktijk echter bakte ik er nog weinig van. Ik had mij op traditionele wijze beziggehouden met een grondwatervraagstuk en had te weinig oog voor wat er werkelijk toe doet. Ik had op normatieve wijze een technisch probleem benaderd en was niet in staat gebleken de waarden van de mensen in de wijk het Broek te herkennen en benoemen. Ik had beter moeten weten, vooral omdat ik nog geen jaar daarvoor dacht een doorbraak te hebben gerealiseerd. Theorie en praktijk liggen soms mijlenver uit elkaar.

4 De ontdekking van chaos

In de zoektocht naar wijsheid leek het alsof een puzzelstukje ontbrak. Enerzijds wilden we iets anders, anderzijds deden we licht aangepast vrijwel exact hetzelfde als we altijd hadden gedaan. Er ontbrak iets fundamenteels.

Het zal een zaterdagochtend in 1989 geweest zijn. We woonden nog in de Jan Luykenlaan. Ik bevond me in de eetkamer. De zon scheen en Lady lag langgerekt op de bank in de woonkamer. Op mijn gemak las ik de Volkskrant, traag lezend om de tijd langer te laten duren. Mijn favoriete bijlage heette *Wetenschap en Maatschappij*. Ik pakte deze verslikte me bijna in de koffie. Op de voorkant was met koeienletters geschreven: CHAOS! Het woord vulde een kwart van de pagina, in mijn herinnering. Gevoelsmatig wist ik direct dat dit het ontbrekende puzzelstukje was, ook al kon ik absoluut niet beredeneren waarom. De Nederlandse versie van James Gleick's boek over de chaostheorie was verschenen en de Volkskrant besteedde daar ruim aandacht aan. Ik spelde het artikel van begin tot eind. Geen woord mocht aan mijn aandacht ontsnappen. Na het doorgespit te hebben leunde ik achterover om orde de scheppen in de verwarrende gedachten die toen door mij heen schoten. Kunnen we hiermee het gat dichten tussen theorie en praktijk?

De voordeur ging open. Aukje was de stad in geweest en pakte de boodschappen uit. 'Hier,' zei ze, 'waarschijnlijk vind je dit wel een interessant boek.' Ze legde het voor mijn neus op de tafel. Dezelfde letters als in de Volkskrant staarden mij aan, op een glanzend groen kaft. *Chaos: de derde wetenschappelijke revolutie* was de titel. Ik begon meteen met lezen.

Fractale werkelijkheid

Mogelijk begon ik mijn collega's aardig de keel uit te hangen in de weken erna. Ik schafte tevens het boek *Orde uit Chaos* aan van Ilya Prigogine en Isabelle Stengers en speurde naar algoritmen om chaos te programmeren. Via de PC-privé regeling had ik nu een echte computer thuis staan, een AT met een amberkleurig beeldscherm, extra hoge kloksnelheid van 8 Mega Herz, een ruime harde schijf van 40 Mb en zowaar een volledige Mb aan intern geheugen. 'De Mercedes onder de computers,' zo vertelde mij een deskundige. Daarmee kon ik de mooiste afbeeldingen op het scherm toveren. Ik leerde mijzelf de programmeertaal C om de hardware op directe wijze te kunnen benaderen.

Chaos is het verschijnsel dat kleine oorzaken grote gevolgen kunnen hebben. 'Een vlinder die haar vleugels beweegt in Peking kan een orkaan veroorzaken in Texas,' schreef James Gleick. Andersom kan ook. Je steekt ergens enorm veel energie in en er verandert niets. We noemen dat niet-lineair gedrag. Met het lineaire waren we vertrouwd: als ik twee keer zoveel maatregelen neem draag ik twee keer zo goed bij aan het realiseren van doelen. Lineair gedrag kun je begrenzen met normen, niet-lineair gedrag niet. Dat schiet alle kanten uit. Het boeiende van niet-lineaire vergelijkingen was dat je ze in een computer kon stoppen om de meest fantastische plaatjes op het beeldscherm tevoorschijn te toveren. Deze heten fractals. Het zijn organische vormen waarop je oneindig kunt inzoomen en immer nieuwe

patronen ontdekt. Ik zag vlinders, varens, boomstructuren en de zogenaamde Mandelbrotfractal verschijnen. Ook in de echte wereld zag ik chaos. Een postzegel te weinig plakken op een enveloppe waardoor een offerte niet op tijd bij de opdrachtgever arriveerde. Een briefje in flessenpost waardoor mijn ouders elkaar ontmoetten. De biljartbal die je net niet goed raakte en daardoor een totaal andere route volgde dan gepland. Overal waren fractale patronen herkenbaar: in het bos, op het strand en onder water. Alles wat leeft, brengt chaos voort en toont zich aan de wereld op wonderbaarlijke wijze. Prachtig, zult u denken, maar wat heb je eraan bij problemen waarmee we in de praktijk worden geconfronteerd? En waarom is dit het ontbrekende puzzelstukje?

De werking van tijd

Chaos bracht ons een stap dichterbij het begrip complexiteit – dat wat ontstaan is – puur omdat het een nieuw licht wierp op het begrip tijd. In de literatuur inspireerde de tijd tot vele gedichten. Ik weet niet meer wie de auteur was, maar ooit sprak iemand over ‘het gat in het verleden waar de toekomst uit voort druppelt’. Deze uitdrukking grijpt je naar de keel en laat je niet meer los. Een krachtige beeld. Tijd is relatief. Pijn duurt tergend lang, plezier vervliegt. Verlangen vertraagt.

De tijd speelt met ons en wij spelen met de tijd. Toch was het in de techniek verworpen tot een vlak iets, een ‘substantie’ die van A naar B gaat, via een rechte lijn. Lineair. Niet alleen in de techniek, overal werd geordend volgens deze lijn van houvast.

Chaos bracht daar verandering in, althans voor hen die zich erin verdiepten. En dat waren niet veel. In 1993 kwam ik in Wageningen de Australiër Mike Mouritz tegen. Hij had diepgravend onderzoek gedaan naar alle publicaties over water en de chaostheorie. Twee weken later trof ik kopieën van beide artikelen aan in mijn brievenbus.

Chaos levert de kracht die het overlevingslandschap in beweging zet. Doelen staan niet meer vast. Statisch wordt dynamisch, wat enorme consequenties heeft voor de wijze waarop we processen organiseren in de praktijk. Ik zet hier enkele belangrijke leerpunten op een rij. Ze lijken open deuren, maar in de context van de jaren '80 waren het echte eyeopeners:

- Wat gaat gebeuren, is deels een verrassing;
- De geschiedenis dempt niet uit;
- Acties die je neemt moeten worden genomen op het juiste moment (kairos);
- Zelf de meest eenvoudige processen kunnen complex gedrag produceren;
- Zonder chaos geen verandering.

Voorspelbaarheid

Wat voor weer hebben we volgende week? Hoe zit het met het vergrijzingsvraagstuk over tien jaar? Eet ik morgen een boterham met hagelslag? Deels kunnen we voorspellen wat er gaat gebeuren. Deels ook niet. De toekomst herbergt vele geheimen. Wat gaat gebeuren staat niet vast. De één spreekt over verrassingen, de ander over onzekerheden, of risico. We hebben behoefte aan houvast. We willen weten wat de toekomst gaat brengen en we zoeken naar manieren deze te kunnen voorspellen. Dat kan door in koffiedik te kijken, de

levenslijnen in handpalmen te bestuderen en door modellen te maken. Vooral wat betreft modellen waren eind jaren '80 de verwachtingen hoog gespannen, mede doordat computers krachtiger werden en er censoren op de markt kwamen waarmee we alles wat los en vast zat konden gaan meten. Ergens was wel een besef aanwezig dat er grenzen zijn aan voorspelbaarheid, maar die konden we enorm oprekken, zo stelden wetenschappers. Computers zetten de kroon op de Verlichting. Chaos gooide roet in het eten. Op wiskundige basis werd aangetoond dat veel processen structureel onzeker zijn. Dat wil zeggen: we weten het niet en we kunnen het ook niet weten. Alles wat chaos in zich heeft – en dat is nogal wat – is structureel onzeker. Het gaat om alles wat leert en evolueert.

Er is wel een geruststelling. Ook al zijn lerende en evoluerende processen chaotisch, we kunnen er wel patronen in herkennen. Bijvoorbeeld: elk wereldrijk komt op en gaat ten onder. Een patroon heeft voorspellende waarde, maar er kunnen geen nauwkeurige voorspellingen mee worden gedaan. Ooit wisten we dat ooit de Berlijnse muur zou verdwijnen, toch viel deze onverwacht en boven verwachting snel.

Er waren al wetenschappers bezig met het bestuderen van klimaatverandering. Je kunt het weer over twee weken niet voorspellen, maar wel wat er met het klimaat gaat gebeuren als we door blijven gaan met het uitstoten van broeikasgassen, zo werd duidelijk. Klimaat is het patroon rond het weer. In de geschiedenis van de aarde zijn er vele klimaatveranderingen geweest en de patronen die we daarin waarnemen hebben angstwekkend grote voorspellende waarde.

Waar ik mij over verbaasde is dat vele onderzoekers het wegfilteren van chaos zagen als dé oplossing voor het omgaan met chaos. Dat was voor mij even subliem als Tommy Cooper die zijn publiek wegtoverde door zijn handen voor de ogen te houden. Als je het niet ziet, is het er niet. Om dat te bewerkstelligen gebruikte men statistiek. Men beschreef lijnen van voorspelbaarheid met daaromheen een wolk van 'witte ruis', data zonder informatiewaarde. Men stelde trends vast en extrapoleerde deze naar de toekomst. Op basis daarvan werd beleid geformuleerd, of een strategie.

Het gebeurt nog steeds. Ik ben vanaf april 2015 gemeenteraadslid (zie ook hoofdstuk 12) en krijg regelmatig stukken onder ogen waarin wordt aangegeven hoeveel ouderen er in onze gemeente wonen over tien jaar en dat jongeren naar de grote steden blijven trekken, 'want daar gebeurt hét'. Alsof trends vaststaan en andere patronen dan ouder worden niet bestaan. Ooit liepen steden leeg en was er een trek naar het platteland. Er werden plannen gemaakt oude binnensteden te slopen, zoals het Bergkwartier in Deventer. Door het centrum van Delft moest een autoweg worden aangelegd. Het universiteitsterrein van de universiteit waar ik vele jaren parttime heb gewerkt – in Lyngby, Denemarken – was ingericht op de voorspelling dat ooit alle studenten een auto zouden hebben. Alles werd gebaseerd op het doortrekken van lijntjes op papier: gemiddelden, ontdaan van witte ruis en gevrijwaard van chaos. Dan komen trendbreuken als een verrassing. Echter, als je rekening houdt met chaos, anticipeer je op mogelijke trendbreuken. Verandering komt namelijk nooit voort uit het gemiddelde, maar uit het bijzondere. In de marge van de massaliteit ontstaan

nieuwe ontwikkelingen. Opeens kunnen deze het spel gaan domineren. Dat is de kern van chaotisch gedrag. Kleine oorzaken hebben grote gevolgen. Heb oog voor processen in de marge en staar je niet dood op statistieken, dat moet de les zijn. In de marge vinden we hoop. Ik woon in Fryslân, een provincie waar ruimte is en mensen elkaar nog groeten. Als ik de statistieken lees, is onze provincie ten dode opgeschreven. Straks wonen er alleen nog bejaarden, in antieke woningen. Het platteland is dan verworpen tot een industrieel landschap van saaie velden vol kille loodsen. Trek de trends maar door. Toch verwacht ik een nieuwe trendbreuk. Bij steeds meer mensen zie ik een aversie tegen het gehaaste stedelijke bestaan en ook groeit bij velen de behoefte aan 'het echte en oprechte'. Teveel mensen liggen aan het infuus van de antidepressiva. Hier kunnen kinderen nog vrij buitenspelen zonder direct het stempel ADHD opgedrukt te krijgen. Er kan er opeens weer een trek richting platteland ontstaan, in combinatie met het opkomend gemak van internet. De zekerheid hebben we niet, maar de kans is aanwezig.

Wat mij destijds ook opviel is dat statistische trends zich steeds richtten op problemen. Kennelijk is het kwade beter te voorspellen dan het goede en zijn we beter in het formuleren van maatregelen ter vermindering van problemen dan het inspelen op kansen.

De geschiedenis dempt niet uit

Als er geen chaos zou zijn, dempt alles geleidelijk uit. De realiteit toont dat hiervan geen sprake is. Net zoals kleine oorzaken grote gevolgen kunnen hebben, kunnen zaken uit het verleden opeens weer opspelen. Waarom, bijvoorbeeld, is er nog steeds strijd tussen Soennieten en Sjiïeten als gevolg van een geschil in de 7^e eeuw? En waarom blijft Marietje boos op Karel? Chaos draagt zorg voor geheugen. In de natuur kennen we twee soorten feedback: de negatieve feedback en de positieve feedback. De eerste zorgt voor demping, de tweede voor versterking. Deze twee vormen van feedback kunnen niet zonder elkaar. Dempen en versterken zijn bij levende processen in een immer doorgaand spel verweven. Ze houden elkaar in balans. Daardoor tonen ze deels orde, deels chaos. Als gevolg kunnen dynamische structuren zich duurzaam handhaven. Dat is geheugen.

Voor de manier waarop we vraagstukken benaderden had dit grote consequenties. In traditionele planprocessen stelden we doelen en lieten we de tijd lopen van nu naar straks. In het nu lagen de problemen opgestapeld – zoals het niet voldoen aan normen – en in het straks zou de ideale wereld worden bereikt, waarin de doelen zijn gehaald. De geschiedenis kwam daar niet in voor. Deze werd niet van belang gevonden. Sowieso werd veel context buiten beschouwing gelaten. Onderstaande dialoog tijdens een inspraakavond over geplande rioolwerkzaamheden in een straat, twintig jaar geleden, is hier een illustratie van.

Inwoner: 'Vijf jaar geleden heeft de gemeente beloofd wat te doen aan de overlast van bordeelbezoekers die hun auto's bij ons in de straat parkeren.'

Ambtenaar: 'Daarvoor moet u bij afdeling Verkeer zijn. Vandaag hebben we het alleen over de plannen voor water, riolering en groen.'

Pijnlijk, dit soort voorbeelden. Toch maak ik het nog regelmatig mee. Als chaos niet wordt herkend en erkend, ontstaat er een enorme focus op het straks. Dan is alles goed. Dan is alles beter. Het verleden en nu zijn niets anders dan leveranciers van te nemen hindernissen. Het onvermogen te genieten van wat er al is, maakt mensen ongeduldig en niet zelden ook ongelukkig. Immers, er moet nog veel worden gedaan en er is nog weinig gelukt. Velen zien waar ze naartoe moeten, maar hebben onvoldoende waardering voor de plek waar ze staan. Godfried Bomans zei daarover het volgende tijdens het radioprogramma Kopstukken, eind jaren '50:

'Zulke mensen hebben een geestelijk ooggebrek. Ze zijn verziend.'

Ik bemerkte dat zonder besef van de geschiedenis mensen conclusies trokken die niet recht doen aan de situatie. Zo hoorde ik iemand zeggen: 'Wat stom dat men vroeger voor gemengde rioolstelsels heeft gekozen.' Ik heb het zelf ook weleens gedacht. Onder de straten en wegen in onze steden en dorpen liggen rioolbuizen. Deze transporteren afvalwater én regenwater, gemixt. Regenwater vanaf daken en andere verharde oppervlakken stroomt via putjes naar het riool, zo ook het afvalwater uit woningen en bedrijven, afkomstig van toiletten, douches, gootstenen, vaatwassers, wasmachines en bedrijfsprocessen. Al het water wordt bijeen gebracht in één buis. Je hebt ook gescheiden stelsels. Regenwater en afvalwater worden dan in aparte buizen opgevangen en afgevoerd. Dat heeft vele voordelen. De vraag is dan: waarom heeft men destijds in Nederland voor het gemengde stelsel gekozen? Wie zich verdiept in de geschiedenis weet dat er nooit gekozen is. Het gemengde stelsel is ontstaan. De eerste buizen zijn rond 1850 ingegraven. We hebben vaak een te romantisch beeld van de situatie in steden voor 1850. In Hollywoodfilms zie je vooral mannen met hoeden en vrouwen in kleurrijke jurken en met stralend witte tanden lopen over strak beklinkerde straten, met zo nu en dan enige bedelaars als figuranten. Dit beeld is onjuist. Er was sprake een grote stinkende bende. Veel straten waren onverhard, niet zelden deed men de behoefte in de open lucht en kinderen speelden rond plassen regenwater. Overal kon je ratten waarnemen. De hygiëne bevond zich op een dramatisch laag peil. Het was dan ook niet verwonderlijk dat er ziekten uitbraken. Twee choleraepidemieën op rij deed men besluiten riolering aan te leggen. Het regenwater vanaf straten en wegen moest worden afgevoerd, tezamen met de troep op straat. Daarvoor heeft men riolering aangelegd, om het te transporteren richting gracht, kanaal of rivier. Deze bestond uit één buis, want spoeltoiletten kwamen er pas begin 20^e eeuw. Ze werden op het riool aangeprikt. Eerst hadden alleen de rijke burgers een spoeltoilet, geleidelijk werd er in alle woningen een exemplaar geïnstalleerd. Dat liep in de pas met de aanleg van waterleidingen. De focus was volksgezondheid.

Zonder de historische context worden vaak onterechte conclusies getrokken. Of nog erger, men heeft waardeoordelen die kwetsend zijn voor anderen. Alles wat zich uitkristalliseert in een gemeenschap kunnen we duiden als cultuur. Wij vormen deze cultuur en deze cultuur vormt ons. Er zitten vele waarden in verborgen die voor mensen uit andere culturen

onzichtbaar zijn. Daarom is het van belang niet te oordelen over anderen als je hun cultuur niet deelt. Je mag verbaasd zijn en het met hen oneens zijn, maar het veroordelen van anderen zonder kennis van de historische context is uit den boze. Veel woonwijken hebben een eigen cultuur en daarbinnen kun je subculturen herkennen. Je kunt deze ontkennen en op standaardwijze 'draagvlak creëren', echter mijn ervaring is dat ze gaandeweg een proces als een boemerang terugkeren, venijniger dan ooit. Dat was in de wijk Het Broek zo (zie hoofdstuk 3) en is in alle wijken waar ik heb gewerkt. Als je jezelf verdiept in de cultuur, zie je ook de schoonheid ervan. Daarvoor moet je de verhalen kennen die daar verteld worden, in kroegen en bij de kapper. Daar moet je de tijd voor nemen... en die hadden we niet als adviseurs.

Het juiste moment

In onze ontdekkingsstocht door de wereld van complexiteit, chaos en niet-lineaire processen gingen we steeds meer waardering krijgen voor de ideeën van Aristoteles. Hij leefde in een tijd waarin alles nog met alles verbonden was en hooguit onderscheid werd gemaakt naar macrokosmos en microkosmos. In het klassieke Griekenland was geen behoefte van elkaar vervreemde disciplines op integrale wijze met elkaar te verweven. Geen wonder dat zijn filosofie ons een degelijke basis bood voor het doorgronden van systemen in samenhang. Het leek soms dat hij bij onze verkenningen als maatje meewandelde en ons zo nu en dan wijze inzichten toewierp. Gijsbert sprak ooit over *ome Arie*. Zo voelde dat. Zelf werd ik op zijn spoor gezet dankzij *Het Schitterend Ongeluk*, een televisieserie over wetenschap die de VPRO uitzond in 1993. Eén van de mannen die uitgebreid aan het woord kwam was Stephen Toulmin. Aan het eind van het indrukwekkende interview dat Wim Kayzer afnam stelde hij dat het de moeite waard is de gedachten van Aristoteles te herontdekken. 'Er liggen zaken in verscholen die we mogelijk nu pas gaan begrijpen.' Althans zo herinner ik het mij. Aristoteles introduceerde het begrip *kairos*. Dat betekent 'het juiste moment'. Handelingen moet je uitvoeren op het juiste moment en wat dit juiste moment is, wordt bepaald door de omstandigheden. Niet-lineariteit heeft tot gevolg dat je soms met weinig inzet veel kunt bereiken. En andersom. Zo nu en dan moet je op energieke wijze acties nemen, zo nu en dan juist niet. Dat sloot aan op wat in de Chinese filosofie wordt geduid als *wu wei*, het nalaten van dingen als deze tegen de krachten van de natuur in handelen. Wacht af en handel als het juiste moment daar is. Bij chaotische processen loont het de moeite te handelen volgens de kairologische tijd in plaats van de chronologische tijd. Toch schreven alle managementboeken uit die tijd het laatste voor. Je moet plannen, harde afspraken maken. Alle betrokkenen dienen zich aan deze afspraken te houden. 'Afspraak is afspraak,' was het credo. Wat op papier staat, gebeurt.

Eenvoud en complex gedrag

Wanneer is een proces eenvoudig en lineair en voorspelbaar en wanneer spreken we over een complex niet-lineair proces? Velen hadden het beeld dat je alleen over een complex proces kon spreken als er ontegenwoordig veel processen met elkaar verweven waren en massa's

actoren in de processen moesten worden betrokken. En zelfs dan kon je nog redelijk uit de voeten met lineaire planningstechnieken, uitgaande van de chronologische tijd. Dat bleek een vergissing. Wellicht is de meest schokkende ontdekking dat zelfs de meest simpele systemen als gevolg van chaos al complex gedrag kunnen voortbrengen. Sommigen beschrijven de ontdekking van chaos als de derde knauw. Onze newtoniaanse werkelijkheidsbeeld kreeg eerst een knauw van de relativiteitstheorie en daarna van de kwantumtheorie. De schade was te overzien, want het betrof 'uitsluitend' het gigantische en het minuscule. De processchaal waar we als aardebewoners dag in dag uit mee te maken hadden, bleef buiten schot. Daar persisteerden de wetten van Newton. Een appel viel nog steeds naar beneden op de grond. We werden geboren, leefden een leven en gingen dood. Dat waren zekerheden. Met de ontdekking van chaos kregen dit wereldbeeld een derde knauw, dit keer op de schaal van het dagelijkse leven. Overal zit chaos: in de natuur, in de samenwerking met je collega's, in het ontbijt dat je 's ochtends eet en in de toekomstplannen die je smeedt. Overal. Vervelend voor hen die absolute controle willen afdwingen, fijn voor hen die het leven percipiëren als een spannende ontdekkingstocht. Wat ik merkte is dat het ontkennen van chaos resulteerde in ingewikkeldheid. In de tijd dat ik probeerde chaos en waterbeheer te koppelen was er iemand anders in de waterwereld bezig een systeem te ontwikkelen waarmee je integraal waterbeheer kon vormgeven. Dit systeem resulteerde voorspelbaar in de optimale integrale aanpak, rekening houdend met alles en iedereen, zo verkondigde de onderzoeker. Er moesten vier stappen worden doorlopen waarbij je op interactieve wijze met tientallen organisaties eerst doelen ging vaststellen, om vervolgens passende maatregelen in de tijd te plannen. Interactieve planvorming heette dat. Je kreeg dan een plan met draagvlak. Gigantisch tijdrovend en behoorlijk ingewikkeld, met allemaal tabellen, criteria en wegingsfactoren. Het is uitgelopen op niets, want men realiseerde zich al snel dat draagvlak voor een plan nog niet wil betekenen dat er draagvlak is voor de uitvoering van plan. De benadering was blind voor chaos.

Zonder chaos geen verandering

Nog een fundamenteel inzicht, voortkomend uit het willen toepassen van de chaostheorie in de praktijk. Ik formuleerde het ooit als volgt:

Een proces zonder chaos is als een huifkar met vierkante wielen.

Waarom ik het over een huifkar had, weet ik niet meer. Dat doet er ook niet toe, het beeld is duidelijk. Met vierkante wielen komt je niet vooruit, wat lekker voorspelbaar gedrag oplevert. Kortom, als je wilt dat een proces voorspelbaar strandt, moet je alle chaos elimineren. Dat was wel zo'n beetje de geest van begin jaren '90. Processen moesten tot op het bot worden geoptimaliseerd. Efficiënte was het na te streven ideaal. Als mensen in een bedrijf werkten, moesten deze van het begin tot aan het einde van de werkdag datgene doen waarvoor ze werden betaald. Processen werden op die wijze gestroomlijnd, zoals dat

heette. Alle chaos werd weg gemanaged. De *slack* werd uit een organisatie gehaald, zoals we dat nu weten. Slack is de bewegingsruimte die nodig is om in te kunnen spelen op veranderingen in de omgeving.

Waarom is chaos zo essentieel voor verandering? James Gleick beschrijft in zijn boek een mooi voorbeeld. Het betreft onze hartslag. Wie deze op nauwkeurige wijze meet, ontdekt dat deze nooit volledig regelmatig is. Als je in rust een pols van 60 hebt, is de tijd tussen de slagen de ene keer net ietsje meer dan een seconde, daarna mogelijk ietsje lager. Gemiddeld is het ritme 60 hartslagen per minuut, daaromheen zit een ruis. De afwijking is chaotisch: structuurloos, onvoorspelbaar en cruciaal. Op het moment dat je gaat hardlopen moet er meer bloed door het lichaam worden gepompt. Het hart benut de kortere tijden tussen de slagen om tot een versnelling te komen. In een mum van tijd kan het hart versnellen tot 120 slagen per minuut. Zonder chaos was dit onmogelijk geweest.

In planprocessen klampen we ons vaak vast aan het voorspelbare, dat wat min of meer vaststaat, terwijl de echte veranderlijkheid zit in het onvoorspelbare, dat wat verrassend anders kan zijn.

Procesmanagement

Eigenlijk hadden we hier alle drie principes uit het eerste hoofdstuk al in het vizier. Het tweede principe tekende zich duidelijk af. Als chaos ertoe doet, moet je dicht op de praktijk zitten en uitgaan van de werkelijkheid in plaats van modellen, puur omdat de modellen niet kunnen omgaan met chaos. Toch trokken we deze conclusie nog niet. Integendeel, we gingen juist verder van de praktijk afstaan. We vluchtten in nieuwe abstracties. Ik spreek in dit boek nadrukkelijk over 'we' want ik werkte in alle projecten intensief samen met collega's en opdrachtgevers, in wisselende samenstellingen. Dat is het mooie van advieswerk. Je gaat gezamenlijk een traject in en terugkijkend ben ik dankbaar dat zoveel opdrachtgevers de ruimte boden te experimenteren met nieuwe ideeën.

We kregen door dat we planvorming anders moesten aanpakken. Om structuur en samenhang in maatregelen te krijgen maakten we vele plannen. Dat gold niet alleen voor het waterbeheer. In alle werkvelden werden plannen gemaakt. Daarmee kon je sturen. Er kwamen plannen voor werkgelegenheid, ouderzorg, de bestrijding van files, natuurbehoud, de sanering van verontreinigde bodems en nog veel meer. En al die plannen moesten integraal zijn. Ze hadden alle dezelfde lineaire opbouw:

1. Probleembeschrijving;
2. Het formuleren van doelen;
3. Het samenstellen van maatregelpakketten om de doelen te halen;
4. Het ordenen van de maatregelen in de tijd.

Deze aanpak straalde beheersing uit en paste in de trend van toenemende hiërarchie en managementstructuren. Het Angelsaksische management was ons land binnengeslopen en drong geleidelijk diep door in organisaties. Eerst bij bedrijven, later bij overheden. Dan is de

ontdekking van chaos een soort spelbreker. Deze tastte de zuiverheid van een planmatige aanpak aan.

We hadden ons antwoord paraat. We moesten aan procesmanagement gaan doen. Ik werd procesmanager. Dat stond later ook op mijn visitekaartje. Dan waren we in staat het niet-lineaire karakter van de werkelijkheid in de planvorming krijgen, dachten we. Dan kon je aandacht besteden aan structurele onzekerheden, de geschiedenis in beeld brengen, maatregelen nemen op het juiste moment en chaos toelaten om veranderingen te bewerkstelligen.

Ik ging me in mijn baan steeds minder met inhoud bezighouden. Voor die tijd logisch, want alles werd proces. Er werd zelfs gezegd dat inhoud er überhaupt niet meer toe deed. Als het proces goed was, zou de goede inhoud hieruit voortvloeien. Intuïtief was ik daarop tegen. Je moet liefde hebben voor de inhoud, vond ik. Echter het zou nog enige jaren duren voordat ik daar handen en voeten aan kon geven. Steeds meer managers gingen mensen en processen aansturen op basis van abstracte theorieën. Er werden modellen ontwikkeld voor procesmanagement. Daar lag de macht, de invloed. Wie in de praktijk stond behoorde tot het voetvolk. Oudere mensen die dertig in hun vak waren blijven plakken waren lastig, eigengereid en hielden innovaties tegen. Zo werd gezegd. Jonge honden bestierden het firmament. Geld was geen punt. De bomen groeiden tot aan de hemel.

Tijdens congressen ontmoette ik regelmatig Amerikanen. Als je ze de hand schudde ter kennismaking, gaven ze je geen visitekaartje maar een folder. 'Read my book,' benadrukten ze. Vooral als je verandermanager was, kon je jezelf in de Verenigde Staten niet veroorloven geen boek te schrijven. Dan hoorde je er niet meer bij. In het begin bestelde ik trouw de boeken, maar ik kwam er al snel achter dat ze alle dezelfde opbouw en boodschap hadden. De boeken waren driehonderd pagina's dik en beschreven een proces in zeven stappen, voorspelbaar resulterend in gelukzaligheid. Als we hun systeem of methodiek zouden toepassen, komt alles goed op deze aardbol. Een aantal van hen was zich bewust van chaos. Ze verruilden de oude Verlichtingsmaakbaarheid voor een nieuwe postmoderne maakbaarheid, inclusief chaos. Knap, en totaal onrealistisch. Later bemerkte ik dat vele Europeanen hen zijn gaan imiteren.

5 Regenwater

De drie principes uit het eerste hoofdstuk waren begin jaren '90 in aanzet aanwezig, maar ze vormden nog niet een geheel. Op hoofdlijnen vlogen we het eerste principe – over complexiteit en ingewikkeldheid – aan vanuit de theorie. We wisten nog niet hoe we hiermee in de praktijk aan de slag konden gaan. Persoonlijk had ik mij teveel vastgebeten in de idee-fixe van 'gij zult chaos omarmen'. Het was te zwartwit, alsof chaos per definitie goed was. Het derde principe – over doén en verhalen vertellen – kwam vooral opborrelen uit de praktijk. Door te doén bevrijdde je een proces van haar onzekerheden. Wat je kon aanraken, was zekerheid geworden, een tastbaar resultaat. Als je daar een goed verhaal bij kon vertellen, betrapte je jezelf op een trots gevoel. Het tweede principe – over complexiteit en praktijk – fungeerde als een ritssluiting. Deze bracht de twee andere principes bij elkaar, en dus ook theorie en praktijk. Heel waardevol. Toch liepen we er voorlopig nog omheen, als een kat om de hete brij.

Voorliggend hoofdstuk richt zich vooral op het derde principe. Ook al waren we bezig chaos te vertalen naar procesmanagement, de echte inhoud bleef trekken. In dit geval gaat het over regenwater. Eind jaren '80 waren we met onze adviesgroep betrokken geweest bij verkenningen naar innovaties op het gebied van omgaan met regenwater in steden en dorpen. Begin jaren '90 gingen we daarmee door. Stedelijk regenwater moest worden gezien als waardevolle bron in plaats van als afvalwater. Daar waren we van overtuigd. Het zou resulteren in een elementair andere benadering van water in de stad.

Als je een verandering wilt bewerkstelligen, zo was meer dan duidelijk geworden, moet je op de één of andere wijze chaos toelaten. Het doén en vertalen vertellen bleken onmisbare bouwstenen te zijn.

Het infiltreren van regenwater

Het werd in landen als Zweden en Japan al op redelijk grote schaal opgepakt en ook in het Emschergebied in Duitsland zat er beweging in. In Nederland waren we niet verder gekomen dan intenties op papier. Ik heb het over het infiltreren van stedelijk regenwater in de bodem. Vrijwel al het regenwater vanaf daken, straten en pleinen liep het riool in. Daar veroorzaakte het vele problemen. Waarom kon je het niet 'gewoon' in de bodem brengen, daar waar regenwater hoort? Deze vraag was gemakkelijker gesteld dan beantwoord, zo bleek. Wij waren als adviseurs op zoek naar opdrachtgevers bij gemeenten die samen met ons actief aan de slag wilden gaan met het uittesten van innovatieve technieken, maar die waren er niet. En waarom zouden ze? Onze riolsystemen functioneerden *pico bello*. Er waren wel wat problemen met de waterkwaliteit. Deze kon je eenvoudig oplossen door zogenaamde bergbezinkbassins aan te leggen, zo werd gezegd. En, ook niet onbelangrijk, de grondwaterstanden in Nederland waren te hoog. Als je de Duitse normen zou hanteren, zou slechts 10% van de Nederlandse steden geschikt zijn om regenwater te infiltreren. Kortom, het was geen goed idee. Bij velen riep het zelfs aversie op.

In het voorjaar van 1991 kreeg ik een uitnodiging om deel te nemen aan een Junior Scientist Workshop in Kastaniënbaum (Zwitserland). Er werden vele van dit soort workshops georganiseerd in die dagen. Ze duurden pakweg vijf dagen, waarbij maximaal twintig jongeren uit verschillende Europese landen – oost en west – samenkwamen. Vijf dagen lang werden er dialogen gevoerd over een opkomend wetenschappelijk thema. De deelnemers schreven vooraf een paper en presenteerden deze op interactieve wijze. Ze bereidden zelf hun maaltijden en sliepen in stapelbedden.

De workshop waarvoor ik de uitnodiging kreeg ging over *stormwater infiltration*. Regenwater dat in aanraking is gekomen met verhard oppervlak wordt in het Engels aangeduid als stormwater. In eerste instantie twijfelde ik. 'Hoe kun je nu vijf dagen lang praten over een gat graven, spul daarin stoppen, om vervolgens afstromend regenwater van daaruit te infiltreren in de bodem?' dacht ik nadat ik telefonisch was benaderd. Mijn leidinggevenden vonden het een goed idee te gaan, want inhoudelijke verdieping was noodzakelijk en voor het opbouwen van een netwerk kon het zeker geen kwaad. Ik wierp mij op het grondwater vraagstuk, want dat Nederlandse zorgpunt was reëel. Zo kon ik veilig terugvallen op mijn afstudeerwerk in Delft.

Het waren vijf spetterende dagen. Het onderwerp was zo uitdagend, dat we tot diep in de nacht doorgingen met discussiëren. Veel van de andere deelnemers ben ik na de workshop met enige regelmaat blijven ontmoeten. Er ontstond een band. De technieken om op het regenwater te verzamelen en de bodem in te krijgen stonden nog in de kinderschoenen, zo realiseerden wij ons. Met hoeveel regenwater moet je rekening houden? Is dat regenwater wel schoon genoeg? Hoe groot moet de infiltratievoorziening zijn? Slibt deze dicht na verloop van tijd? Welke rekenmethoden kun je toepassen? Hoe goed doorlatend moet de bodem zijn? Los je er de problemen mee op? Dat waren allemaal zeer praktische vragen. We moesten ze kunnen beantwoorden om het infiltreren van regenwater in Europa een stap verder te brengen. Opgetogen ging ik via Osnabrück terug naar Nederland.

Kairos

Op mijn bureau lag een briefje. Of ik contact wilde opnemen met de gemeente Zwolle. Ze waren bezig met het ontwikkelen van een nieuwe woonwijk in Polder Mastenbroek. De gemeenteraad had het ontwerp voor het water afgeschoten. Het moest een duurzaam watersysteem worden, zo stelden de raadsleden in meerderheid. Maar ja, wat is duurzaam? Met die vraag stoeide men bij de afdeling voor water en riolering. 'Ik kom net terug van een interessante workshop in Zwitserland,' vertelde ik, 'wellicht kunnen we daar iets mee.' Dat was het begin van een boeiende reeks projecten. Samen met de medewerkers van de gemeente Zwolle gingen we aan de slag. In Zwolle Zuid werd de eerste proefopstelling geconstrueerd voor het infiltreren van regenwater in de kleiige ondergrond, via het zandpakket onder de weg. Voor mij was dat een eerste keer dat ik bewust in aanraking kwam met het begrip praktijkkennis. Voor de realisatie van de infiltratievoorziening hadden zich verschillende aannemers ingeschreven. Ze wilden deze primeur graag op hun CV bijschrijven, maar hadden geen flauw benul van wat het was. Voor het aanleggen van

riolering kon je ze midden in de nacht wakker maken en dan gingen ze direct probleemloos aan de slag. Zij hadden zoveel ervaring met de aanleg van rioolssystemen dat het vrijwel routine was geworden. Het construeren van een infiltratiesleuf vol meetapparatuur was volledig nieuw. De mannen van de geselecteerde aannemer bestudeerden de tekeningen en het bestek en kwamen regelmatig met vragen. Er werden ook fouten gemaakt. Voor het inbrengen van regenwater hadden ze een blinde buis gelegd in plaats van een buis met gaatjes erin. Als we dat niet vroegtijdig hadden ontdekt, was het goed misgegaan. Na Zwolle kwam Enschede, na Enschede kwam Eindhoven, na Eindhoven kwamen Nijmegen en Groningen en dat ging zo door. We ontwierpen en implementeerden duurzame watersystemen, eerst alleen in nieuwbouwwijken, later ook in bestaand stedelijk gebied. Geen ondergrond was ondoorlatend genoeg en geen grondwaterstand was te hoog om ons tegen te houden. Ik karakteriseer deze eerste periode weleens als 'zeven jongens en een oude schuit'. We wisten weinig en gingen volop vooruit, gesterkt door gezonde naïviteit. We doceerden zelfs 'duurzame watersystemen' in een postacademiale cursus, in Velp. Eén ding was zeker, het proces kenmerkte zich niet door een tekort aan chaos.

Parallel werken

Het was een kwestie van doén. 'Hup aan de slag,' schreef ik in het vakblad H₂O. Door in de praktijk ervaringen op te doen kon je rijzende vragen beantwoorden. We werden wel met argusogen bekeken. Is dat allemaal wel verstandig? Mag dat wel? Vooral mensen van provincies en de ministeries formuleerden hun zorgen. Er was nog geen regelgeving voor het infiltreren van regenwater. Moest deze er komen? We doorliepen het volgende tijdspad:

- 1991: illegaal;
- 1995: geaccepteerd;
- 1998: beleid.

In het begin kregen we brieven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat waarin vele bezwaren werden geformuleerd. Het ministerie van VROM toonde interesse. Men bood ons de mogelijkheid vele studies uit te voeren, deels technisch, deels gericht op governance. Waar liggen de risico's en de verantwoordelijkheden? Het was verleidelijk om eerst alle studies uit te voeren en pas echt aan de slag te gaan als bewezen was dat infiltreren van stedelijk regenwater goed is en niet resulteert in nieuwe problemen. Echter, dat hebben we niet gedaan. Het enthousiasme bij gemeenten was te groot en waterschappen gingen geleidelijk de voordelen ervan inzien. We organiseerden de theoretische en praktische sporen parallel aan elkaar. Dat hadden we van de Japanse aanpak geleerd. Later zouden we ontdekken dat parallel werken dé manier is om in complexe projecten dichter op de praktijk te gaan zitten. In ons geval was het meer een goede gok. Meer bluf dan wijsheid. Ook dat bleek achteraf wetenschappelijk verantwoord te zijn. In hoofdstuk 10 komen we met het begrip *ante-narratief*.

Het goede verhaal

Ik bleef contact houden met de mensen uit de workshop in Kastaniënbaum en nam vaker deel aan internationale workshops en congressen. Tijdens de *5th International Conference on Urban Storm Drainage* in Niagara Falls in 1993 was er voor het eerst een speciale sessie over het infiltreren van stedelijk regenwater. Vanuit ons internationale ploegje heb ik een paper voorbereid met Shoichi Fujita uit Japan en Per Jacobsen uit Denemarken. Wereldwijd was er veel weerstand tegen ontwikkelingen buiten de riolering om. We waren ons bewust dat we een goed verhaal moesten hebben. Er speelden op dat moment drie problemen in stedelijk gebied. Ten eerste, in tijden van droogte hadden veel steden een tekort aan water. Riolen voerden het regenwater zo snel af, dat je in tijden met veel zon en blauwe luchten al gauw watertekorten kreeg. Er was toen nog geen echt besef van klimaatverandering en hittestress. Het tweede probleem betrof de rioolwateroverstorten. Als er een bui kwam die het riool niet aankon, vermengde het regenwater zich met afvalwater en slib. Het stortte over op vijvers en kanalen, wat negatieve gevolgen had voor de waterkwaliteit. Niet zelden kwamen vissen na een dergelijke gebeurtenis bovendrijven, als gevolg van het zuurstoftekort in het water. Tot slot, in stedelijke gebieden was zoveel verhard oppervlak aanwezig dat bij extreme piekbuien wateroverlast en waterschade ontstonden. Dat speelde in 1993 nog niet zozeer in Nederland. Hier moesten we wachten tot 1998 voor de eerste stedelijke overstromingen. In andere landen trad het al regelmatig op. Tegenwoordig is het ook in ons land een paar keer per jaar goed raak, mede omdat veel mensen hun voor- en achtertuinen verhardden. Door regenwater te infiltreren pakte je deze drie problemen in combinatie aan. Dat wisten we. Maar hoe moest je dat verhaal vertellen, zonder ingewikkeld te worden? We ontwikkelden een analogie met het menselijk lichaam. Deze noemden we *De Stedelijke Kater*.

In de hersenen maken we hormonen aan, waaronder het ADH: het antidiuretisch hormoon. Deze gaat via de bloedbanen naar de nieren en zorgt ervoor dat goed vocht wordt gescheiden van slecht vocht. Het goede vocht wordt gedistribueerd over het gehele lichaam. Terugresorptie heet dat, in de medische wereld. Daardoor is onze huid soepel en zijn we in staat te zweten. Per uur ademen we ongeveer 35 gram vocht uit. Het slechte vocht – het teveel aan vocht met de af te voeren afvalstoffen – wordt vanuit de nieren naar de blaas gestuurd. Vandaaruit verlaat het ons lichaam, veelal op het toilet, of tegen een boom.

Wat gebeurt er nu als we teveel alcohol drinken? Dan verandert de toestand van onze hersenen en wordt de aanmaak van veel hormonen gestaakt. Er wordt geen ADH meer geproduceerd. Het gevolg is dat de nierfunctie komt te vervallen. Al het vocht dat ons lichaam binnenkomt gaat dan linea recta naar de blaas. Dat heeft verschillende consequenties. Ten eerste, er treedt geen terugresorptie meer op, dus droogt ons lichaam uit. De hoofdpijn en dat verschrikkelijk beroerde gevoel dat een kater kenmerkt, wordt veroorzaakt door vochttekort. Ten tweede, niet alleen de vochthuishouding wordt verstoord, ook de voedselhuishouding. Het lichaam probeert de alcohol eruit te werken via

het principe van misselijkheid en overgeven. Tot slot, we moeten erg vaak naar de wc. Het lichaam houdt geen vocht meer vast. Wat we drinken zakt met grote snelheid naar beneden.

Onze steden hebben wel een blaas, maar geen nieren. In feite bevinden ze zich in een continue staat van beschonkenheid, zo vertelden we. Door het ontbreken van stedelijke nieren introduceren we vochttekorten (hoofdpijn), rioolwateroverstortingen (overgeven) en overstromingen (frequent toiletbezoek). En wat is dan de oplossing? 'Geeft de stad nieren.' Zo kwamen we terecht bij de betekenis van het infiltreren van regenwater. Persoonlijk heb ik deze analogie honderden keren mogen presenteren, eerst op overheadsheets, vele jaren later met Powerpoint. De analogie kwam goed over, zowel tijdens congressen als in buurthuizen. Conclusie? Zonder goed verhaal kwam je er niet. Onze wetenschappelijke resultaten waren ontoereikend. Een overtuigend verhaal biedt samenhang en gaat verder dan *logos*, leerde *ome Arie* ons.

Dreigende ingewikkeldheid

Bijzonder is om waar te nemen dat je jezelf in de loop der jaren steeds verder gaat ingraven in je werkveld en jargon ontwikkelt waardoor de ingewikkeldheid toeneemt. Mogelijk staat dat gelijk aan het afzetten van reuksporen ter afbakening van een territorium. Je werkt samen met anderen aan de verrijking van concepten voor duurzaam waterbeheer, doet onderzoek, schrijft papers voor congressen en voor je het weet ben je jezelf aan het vervreemden van je omgeving. Je maakt zaken ingewikkelder dan ze zijn. Het volgende verhaaltje heb ik geschreven voor *Thales*, de KIVI-werkgroep over water en filosofie.

Het is dinsdagmiddag, 2 september 1997. Aukje is in de keuken bezig het eten te bereiden. Ze prepareert boontjes uit eigen tuin. Nienke, het negenjarige dochtertje van de overburen, voegt zich bij haar en praat honderd uit. Alles wat haar gedachten kruist, brengt ze te berde.

'Wat doet jouw man eigenlijk?' vraagt ze opeens. Hoe kon ze weten dat Aukje en ik nog van de generatie ouderwetse dertigers zijn die samenwonen. De moderne jeugd trouwt. 'Die werkt bij Tauw,' antwoordt Aukje.

'Maar wat dóet hij daar dan?' Kennelijk is ze niet tevreden met het antwoord.

Ai, hoe moet Aukje dat nu uitleggen. Wat Govert doet is best wel ingewikkeld. Hij optimaliseert water- en stofstromen in het stedelijke gebied en probeert daarbij zoveel mogelijk ook communicatieve, financiële en juridische processen in beschouwing te nemen. Dit resulteert in het anders omgaan met water in de stad en de toepassing van nieuwe technieken. Hierbij wordt een deel van het regenwater vanaf verharde oppervlakken niet via het riool afgevoerd, maar in het stedelijk gebied vastgehouden, bijvoorbeeld door het met infiltratievoorzieningen in de bodem te brengen. Uiteraard moet daarbij worden voorkomen dat de bodem verontreinigd raakt. Hoe leg je dat uit aan een kind van negen jaar? Aukje zoekt naar een ingang:

‘Weet je, regenwater dat op het dak valt, wordt vermengd met het vuile water uit de toiletten en afgevoerd met de riolering.’

‘Dat is zonde,’ vervolgt Nienke, ‘dat regenwater kan best de tuin in, want er zit alleen wat modder aan ...’

Is integraal waterbeheer zo moeilijk of dóen wij zo moeilijk?

Zo kreeg ik de klepel op mijn neus. Wat ik met de mond verkondigde over eenvoud, chaos en ingewikkeldheid, was op afstand komen te staan van wat ik in mijn adviseurspraktijk deed. Gelukkig werkte ik samen met mensen die mij daarin corrigeerden. Na een presentatie in Hoogezand-Sappemeer voor bewoners kreeg ik na afloop van de projectleider een lijstje met tweeëntwintig begrippen die velen niet begrepen zullen hebben, zoals ‘de accumulatie van zware metalen’. Het lijstje heb ik lange tijd bewaard.

Bewonersparticipatie De Vliert

Moet je het infiltreren van regenwater normeren en verplichten, wat qua aansturing duidelijkheid biedt, of moet het gebeuren op basis van vrijwilligheid? Dat was een vraag die regelmatig opkwam en een bron was voor menige twijfel. Als ‘zeven jongens en een oude schuit’ waren we nog steeds tegen normen. Een rioleringsdeskundige uit de gemeente Groningen verwoordde het krachtig:

‘Waar de norm begint, houdt het nadenken op.’

Er kwamen steeds meer inzichten beschikbaar over het functioneren van complexe netwerken. Daarin gaan mensen relaties met elkaar aan op basis van vertrouwen en wederzijdse afhankelijkheid. Domineert wantrouwen, dan is een dergelijk netwerk niet productief. Als we in een bestaande woonwijk het regenwater van daken willen infiltreren, zijn we afhankelijk van de medewerking van huiseigenaren. Zeggen ze ‘nee’, dan is er geen enkele mogelijkheid hen ertoe te dwingen. Vandaar het pleidooi van sommigen om wel normen te introduceren.

In 1995 kregen we de mogelijkheid om ideeën over regenwater in bestaand stedelijk gebied in de praktijk te brengen. Het ging om de herinrichting van de wijk De Vliert in Den Bosch. De riolering moest hier worden vervangen, want deze was gaar. Normaal gesproken zou de weg worden opengebroken, een cunet wordt gegraven, de oude rioolbuis worden vervangen door een nieuwe, het cunet worden gedicht en de oorspronkelijke situatie zo goed als mogelijk is worden hersteld. De bewoners zouden hier weinig van merken. Gedurende een overzichtelijke tijd zou er sprake zijn van overlast door de werkzaamheden.

De gemeente had een ander idee. Ze wilden niet de oorspronkelijke situatie terugbrengen, maar een betere, in nauwe samenwerking met de bewoners. Dat is complexer en dus ook onvoorspelbaarder. Ze gingen de uitdaging aan. Er was nog geen herinrichtingsplan. Het moest een echt open proces worden. Er werd afgeweken van de werkwijze dat eerst een

plan wordt gemaakt en dat vervolgens draagvlak wordt gecreëerd bij de bewoners. Ooit had ik op cursus geleerd dat je draagvlak niet kunt creëren. Deze ontstaat. In een essay dat ik samen met John Grin, Maarten Hajer en Cees van Woerkum heb geschreven besteden we er specifiek aandacht aan:

Draagvlak draagt op zichzelf al een geheel verkeerde suggestie in zich, namelijk iets robuust, iets stevigs. De werkelijkheid is totaal anders. Hoe er over enige tijd tegen waterfenomenen wordt aangekeken is tenslotte in hoge mate onvoorspelbaar. De intransparantie van de samenleving, het feit dat water met van alles en nog wat samenhangt, maakt het tot een zeer complexe materie waarbij er van tijd tot tijd grote sociale en fysieke dynamiek kan optreden op allerlei onderdelen.

We hadden in buurthuis *De Slinger* een eerste avond met bewoners georganiseerd. Te laat realiseerden we ons dat de activiteit gepland was op een woensdagavond. Ajax speelde, en zou later dat jaar wereldkampioen worden. We wilden het eerst afblazen, vanwege deze organisatorische blunder, maar hebben het gewoon door laten gaan. En uiteindelijk stroomde de zaal vol... met vooral vrouwen. Het is zo'n avond die je niet snel vergeet. De eersten die het woord namen na een korte presentatie waren de klagers en de zeurders. Opmerkingen werden gemaakt als 'u heeft waarschijnlijk toch stiekem al een plan liggen' en 'waar kan ik het klachtenbriefje halen als het fout gaat?' Dat is een patroon, zo leerde ik. Een vaste groep mensen gaat steevast naar elke inspraakavond, puur om hun gram te halen. Vaak hebben ze negatieve ervaringen opgedaan met de gemeente in het verleden. De geschiedenis dempt niet uit. Het is van belang hun onzekerheden serieus te nemen om zo een stukje vertrouwen te herstellen. Daarna komen de positief ingestelde mensen aan het woord. Op het moment dat we ons zorgen begonnen te maken over het vervolg van het proces, stond een oudere vrouw op.

'Mijn naam is Ans. Ik ben 72 jaar en wil graag mijn toilet doorspoelen met regenwater. Ik doe het niet voor mijzelf – ik ben straks toch de pijp uit – en ook niet voor mijn kinderen of kleinkinderen. Het is voor de kinderen van mijn kleinkinderen. Zij krijgen te maken met een tekort aan water. Dat heb ik gelezen in de krant.'

Alle onrust was verdwenen. Ans raakte de kern waarom het ging. In dit korte verhaal kwamen logos, pathos en ethos samen. Ze meende het en was oprecht. Je kunt draagvlak creëren wat je wilt, het zijn mensen als Ans die het verschil maken. Gaandeweg leer je meer mensen goed kennen en merk je dat veel bewoners bijzondere kennis hebben. Een ouder echtpaar vertelde mij dat ze nog steeds elke dag thee zetten van regenwater. Ze noemden het 'vet water' omdat het tussen de vingers vettig aanvoelt. Regenwater heeft hardheid nul. 'Het smaakt lekker en je krijgt geen filmpje in de theekop.'

In De Vliert zijn maatregelen genomen in de openbare ruimte en vrijwel alle daken zijn aan de voorkant afgekoppeld van het riool. Het regenwater gaat voornamelijk de tuinen in. Er is

breder gekeken dan water alleen. Enige tijd na de voltooiing van de werkzaamheden is een evaluatie gehouden onder de bewoners.

'Zijn jullie tevreden zijn over het nieuwe watersysteem?'

'Ja.'

'Waarom?'

'Omdat we nu geen last meer hebben van sluipverkeer.'

Waar deskundigen moeite hebben met het verbinden van vakgebieden, hebben we bewoners dat totaal niet. In de praktijk is alles met alles verbonden. Relaties als hier vermeld kun je niet plannen op papier. Ze ontstaan op natuurlijke wijze. Dit voorbeeld maakt ook duidelijk dat het draagvlak rond water niet voortkomt uit het besef van bewoners over de urgentie van waterproblemen. Integendeel, ze vonden het watersysteem altijd al okay, maar het verhaal van *de Stedelijke Kater* sprak hen onafhankelijk daarvan aan. Ze zijn water daardoor beter gaan begrijpen. Toch lag de echte motivatie in het domein van de verkeersveiligheid. Kinderen konden niet veilig buiten spelen omdat automobilisten wat tijdwinst boekten door een viertal verkeerslichten te omzeilen en met hoge snelheid door de wijk te crossen. De emoties bij bewoners konden hierdoor hoog oplopen. Ook het verkeerssysteem is bij de herinrichting grondig aangepakt. Als leerpunt hadden we geformuleerd:

Als je watervraagstukken wilt oplossen, moet je vooral geen watervraagstukken willen oplossen.

Dit is een paradox. Deze karakteriseren complexiteit (zie hoofdstuk 7). Het succes van het project komt voor uit het levend houden van deze paradox. Dat kun je niet normeren. Je kunt alleen normen stellen binnen de grenzen van een discipline en het is niet ondenkbaar dat je daardoor gewenste processen eerder de nek omdraait dan stimuleert.

Verhalen

Dat doén veelal effectiever is dat praten over doen, werd steeds duidelijker. Je moet zaken uitzoeken en goed regelen, echter dat kun je parallel schakelen. Zo voorkom je dat *kairos* onbenut blijft. Het belang van verhalen tekende zich ook af. Er ontvouwde zich een interessante dialoog. Iemand stelde dat je tijdens een bewonersbijeenkomst wel mooie verhalen hoorde, maar dat veel relevante verhalen voor ambtenaren en adviseurs verscholen zullen blijven. We hanteerden de analogie van een rivier. Vanaf de wal zie je het water stromen. Wat je niet ziet is de onderstroom. Deze is onzichtbaar voor het blote oog, maar vormt de rivier. De onderstroom tilt zandkorrels op en legt deze ergens anders weer neer. De onderstroom holt meanders uit en kan levensgevaarlijk zijn voor zwemmers. Zonder kennis over de onderstroom zul je een rivier nooit echt kunnen begrijpen. Zo moet je

in woonwijken op zoek naar de verhalen die worden verteld in de kroeg en bij de kapper.
Dan pas ga je snappen wat er speelt. Hoofdstuk 9 bouwt hierop voort.

6 Complexiteit

In onze projecten hadden we regelmatig dialoog over orde en chaos. Mijn idee was dat je eerste orde had, daarna chaos en ver voorbij die chaos een nieuwe orde aantrof. Kortom, in projecten moesten we voorbij de chaos op zoek gaan naar patronen. Het klonk niet onlogisch, toch bleek dat achteraf niet te kloppen. Veel processen had ik op basis van dit idee ingericht en dat pakte niet altijd even slecht uit. Ik moest denken aan een citaat uit *In de Naam van de Roos* van Umberto Eco:

'Maar door een verkeerde orde te bedenken, hebt u toch iets gevonden.. .'

'Je hebt iets heel moois gezegd, Adson, ik dank je. De orde die onze geest bedenkt, is als een net, of een ladder, die men construeert om ergens te komen. Maar daarna moet men de ladder wegwerpen omdat men ontdekt dat ze, hoewel ze goede diensten had bewezen, van zin verstoken was.'

Waar ik over piekerde was de stap van chaos naar complexiteit. Dat vraagstuk bleef aan mij kleven. Wat is het verschil tussen chaos en complexiteit? In het vroege voorjaar van 1993 waren Aukje en ik de stad ingegaan om nieuwe kleren te kopen. Ik had een hekel aan klerenwinkels, dus lokte Aukje mij naar het centrum van de stad met de toezegging dat we na afloop naar boekhandel Praamstra zouden gaan. Dat was voldoende om mij over te halen. Heerlijk was het om door de wereld van lonkende wijsheid te dolen, geurend naar vers bedrukt papier. Op die ochtend zag ik een boek liggen dat wederom een grote invloed zou krijgen. Het was geschreven door wetenschapsjournalist M. Mitchell Waldrop en had als titel: *COMPLEXITY the emerging science at the edge of order and chaos*. Thuisgekomen ging ik het direct lezen. Het leek of alles opeens op zijn plek viel. Het duizelde mij.

Dit was het eerste boek dat ik las over de complexiteitswetenschap. Een soort kennismaking. Je kunt deze nieuwe wetenschap zien als het vervolg op de chaostheorie. Vanuit de chaostheorie weten we dat zelfs eenvoudige systemen complex gedrag kunnen voortbrengen. De complexiteitswetenschap geeft aanvullend aan dat complexe systemen eenvoud kunnen voortbrengen. Daar heb je meer aan, was één van mijn eerste gedachten. Mensen zijn complexe wezens, toch als ik een onbekende ga ontmoeten durf ik te voorspellen dat hij of zij twee ogen heeft. Het begrip *patroon* kreeg meer inhoud. In complexe processen zijn magneten actief. Deze heten attractoren. Ze zorgen voor stabiliteit, wat iets anders is dan evenwicht. Stabiliteit is het gevolg van *actieve* handhaving, evenwicht is statisch.

Ik begon opeens meer van complexiteit te begrijpen, vooral toen werd uitgelegd dat deze zich bevond *tussen orde en chaos in*. Heel anders dan ik zelf had bedacht en veel krachtiger. Complexiteit is *nét* geen orde, *nét* geen chaos. Het zit op de rand van chaos. Dat roep associaties op. Niet lang daarvoor had ik een citaat gelezen van Chuang Tse, die leefde van 370 tot 286 voor Christus:

*‘Daarom: hij die gelijk wil hebben zonder ongelijk,
Orde zonder chaos,
Begrijpt de principes van hemel en aarde niet.
Hij weet niet hoe de dingen samenhangen.’*

Complexe systemen zijn de manifestaties van samenhang en samenwerking. Ze spelen het spel van orde en chaos. Noch alleen orde noch alleen chaos bepalen de gezondheid van een systeem. Het gaat om de verhouding; een gezonde verhouding. Vertoont een proces ongewenste stagnatie? Voeg chaos toe. Is er sprake van ongewenste wanorde? Voeg orde toe. Structureer. Wat gewenst is en ongewenst ontvouwt zich in dat spel, geleidelijk en zo nu en dan sprongsgewijs. Het zijn de waarden die zich op dynamische wijze uitkristalliseren. Normen zijn bevroren waarden. Het beeld uit hoofdstuk 2 over overlevingslandschappen begon zich scherp af te tekenen. De kunst is om op succesvolle wijze een weg te vinden door een bewegend landschap vol onzekerheden. Dat noemen we *adapteren*.

Het bijzondere was dat deze inzichten voortkwamen uit wiskunde. Er waren duizenden simulaties uitgevoerd met zogenaamde complexe adaptieve systemen: niet-lineaire vergelijkingen met genetische codes die zich konden aanpassen aan een veranderende context en zich voortplantten. Deze wendden zich niet af van complexiteit. Integendeel, ze werden ernaar toegetrokken. Ze zochten deze op. In het grensgebied tussen orde en chaos troffen ze gunstige condities aan voor overleving. In deze zone was precies genoeg orde om niet uiteen te vallen. Eveneens was er niet zoveel orde dat het systeem zou kunnen stagneren en bevriezen, en ophouden met aanpassen. Precies op die drempel, en nergens anders, daar waar teveel orde en te weinig orde elkaar in balans houden, gebeurt dat waar het allemaal om draait in complexe systemen: adaptatie, leren, veranderen, innoveren. En daardoor schuift die drempel tussen orde en wanorde telkens wat op. Dat opschuiven, is leven.

Wat mij trof was – wederom – de relatie met gedachten van Aristoteles. In zijn ethiek beschrijft hij de middenweg. Een mens die goed wil doen bewandelt het pad tussen te veel en te weinig. Zo heeft hij het over de koers van dapperheid, tussen lafheid en overmoed in. Ik interpreteer dat als volgt. Als je niet van onzekerheden houdt, blijf je vasthouden aan wat er is, op de plaats waar je bent. Dan construeer een huifkar met vierkante wielen. Je stelt normen op en verpakt het leven in voorspelbare structuren. Dat is laf. Aan de andere kant, als je onzekerheden ontkent en als een kip zonder kop jezelf in het leven stort, dan boek je voorspelbaar – naar alle waarschijnlijkheid – ook weinig voortgang. Dan is sprake van overmoed. Door een tekort aan binding en structuur kom je terecht in wanorde. Veel lukt er niet. Je bent dan ongelukkig. Niet gelukt. De dapperheid zit daartussenin. Je zoekt de onzekerheden op, tot een bepaalde grens. Deze grens ontdek je door te leven en je ontwikkelt jezelf, omdat je leeft. Grenzen verschuiven. Het is een combinatie van loslaten en verbondenheid, met zo nu en één stap vooruit en twee stappen achteruit. Het is geen lineair

pad. Gaandeweg ontdek je steeds meer, in interactie met andere mensen. Mensen verrijken elkaar, tenminste als ze zich openstellen en het vermogen zich te verwonderen niet ondergraven. Dan ontmoet je complexiteit. Het omzeilen van de valkuilen van ingewikkeldheid vraagt behendigheid.

Ik heb een tijdje in Denemarken milieuethiek gedoceerd aan de technische universiteit in Lyngby. Daar confronteerde ik studenten met drie fundamenteel verschillende ethische opvattingen: de middenweg van Aristoteles, het utilitarisme van Jeremy Bentham en de plichtenethiek van Immanuel Kant. Alle drie zijn ze zeer krachtig. De studenten – 25% was Deens, de anderen kwamen vanuit landen over de gehele wereld – ontdekten dat ze tot aan dat college alleen vertrouwd waren met het utilitarisme, de ethiek van de multicriteria-analyse en het optimaliseren. De andere twee opvattingen waren nieuw, maar sloten goed aan op wat ze in hun privéleven doorleefden. De paradox die Kant schetst sprak velen aan: het is je plicht vrij en autonoom te zijn. Ik probeerde alle drie ethische invalshoeken met verve te presenteren en vroeg na afloop welke ethiek het meest aansprak. Elke jaar opnieuw was de verhouding ongeveer als volgt: Aristoteles 60%, Kant 30% en Bentham 10%. Vooral de Christelijke studenten herkenden zichzelf in de plichtenethiek en bij de Aziaten in de groep sprak Aristoteles het meest tot de verbeelding. Mij is ooit uitgelegd dat *ome Arie* tijdens één van zijn vele reizen een gesprek heeft gehad met een achterkleinzoon van Confucius en zijn ethiek heeft gebaseerd op de in China sterk verankerde opvatting van *Chung Jung*: het bewandelen van de middenweg tussen orde en chaos. De twee Chinese karakters die dit begrip duiden staan gekalligrafeerd op het kaft van mijn proefschrift.

De nieuwe wetenschap sprak aan bij veel mensen in de praktijk. Voor mij waren er vele leerpunten te destilleren uit de rijzende inzichten over complexiteit. Ik beperk me tot twee.

1. We zijn zelf een onderdeel van het systeem dat we aansturen;
2. We hoeven niet te verbinden, want alles is al verbonden.

Het tweede leerpunt is al eerder aan bod gekomen. Op basis van de nieuw verkregen inzichten kan deze worden verdiept.

We zijn zelf onderdeel van het systeem dat we aansturen

Dit was een schok en heeft geresulteerd in vele pittige dialogen, bij de koffiemachine en in de kantine. Afgezien van wat we inhoudelijk in ons vakgebied willen bewerkstelligen, sturen we ook onszelf aan. We zijn zelf een factor van belang in een samenhangend geheel. In onze dialogen werden we geïnspireerd door Robert Pirsig. In *Zen en de kunst van het motoronderhoud* maakt hij onderscheid naar toeschouwer en deelnemer en duidt daarmee het verschil tussen automobilist en motorrijder. Hij stelt dat een automobilist vanachter het glas naar een wereld kijkt waar hij of zij zelf geen onderdeel van uitmaakt. De wereld schuift langs hem of haar heen, zonder directe betrokkenheid te voelen. De automobilist observeert en treedt niet in wisselwerking, alsof er een scherm is opgetrokken. Dit in tegenstelling tot de motorrijder die blootgesteld wordt aan weer en wind. In de tijd dat hij het boek schreef, hadden motorrijders geen integraalhelm op. Zelf heb ik meer gevoel bij fietsen en wandelen.

Als je fietst of wandelt, ben je geen toeschouwer meer, maar deelnemer. Je bent een onderdeel van het landschap geworden. Je neemt details waar. Als je regelmatig dezelfde route wandelt of fietst, ga je steeds meer zien. Mijn vader had een standaard wandelronde van acht kilometer vanuit Goutum. Dagelijks liep hij dezelfde route en elke keer wist hij na afloop iets bijzonders te melden, vol verwondering. In China vertelde iemand mij dat men daar spreekt over de *korrel van waarneming*. Als je iets voor het eerst waarneemt – en dus nog geen ervaring hebt opgebouwd – zie je alleen hoofdstructuren. Je kunt er nog weinig waarde aan toekennen. Een Amerikaan die in veertien dagen Europa bezoekt stelt dat Londen en Parijs min of meer hetzelfde zijn, alleen Londen heeft de Big Ben en Parijs de Eiffeltoren. Iemand die lange tijd in Parijs verkeer, leert de bijzondere hoekjes en gaatjes kennen, begrijpt de mensen die er wonen steeds beter en wordt een onderdeel van de cultuur. De korrel van waarneming wordt steeds verfijnder. Op verschillende schaalniveaus doe je ontdekkingen en kun je jezelf verwonderen. Dat is complexiteit. In het overlevingslandschap ben je deelnemer. De wisselwerkingen worden niet alleen bepaald door de toestand van het landschap, maar ook door wie jezelf bent en de ervaring die je hebt opgebouwd. In het begin, als je onervaren bent, ben je voornamelijk een toeschouwer. Tussen jou en 'het systeem' staan normen, regels en protocollen waarachter je jezelf kunt verschuilen. Ze bieden veiligheid. Na verloop van tijd ga je steeds meer zien en word je een deelnemer. Dan zoek je de waarden op en merk je dat veel normen, regels en protocollen geen recht doen aan wat je waarneemt. In wisselwerking met anderen zoek je naar wijsheid. Dat is omgaan met complexiteit! Dan wordt er geleerd en schuift de grens tussen orde en chaos op. Het geheel adapteert.

Kijken we naar het waterbeheer, dan kunnen we concluderen dat het systeem van sloten en kanalen ingewikkeld is, niet complex. Toch adapteert het. Hoe kan dat? Het antwoord begon zich af te tekenen. De structuur van sloten en kanalen wordt niet door de sloten en kanalen zelf bepaald, maar door de wisselwerking tussen mensen en water. Mensen hebben een soort liefde-haatverhouding met water. Ze zoeken de rand van het water op. Ze drinken water, verkoelen zich ermee, bouwen er havens aan en benutten het voor de irrigatie van landbouw. Zonder water kunnen we niet. Echter, water is ook een dreiging. Waardevolle domeinen worden door vloedgolven weggevaagd en in vochtige woningen tieren zwammen en schimmels welig. Als mensen worden we beïnvloed door onze leefomgeving en beïnvloeden we onze leefomgeving. Er is sprake van een continue wisselwerking. We proberen steeds zo slim te handelen dat we dat natuurkrachten naar onze hand kunnen zetten. Het resultaat is dat watersystemen veranderen. De vraagstukken waar we ons op richtten begin jaren '90 kwamen niet zozeer voort uit de sloten en kanalen, maar uit de wisselwerkingen. We vervuilden het water, verhardden oppervlakken, verpompten het water waardoor het gauw te droog werd en door het toenemend gebruik van mest en gewasbestrijdingsmiddelen nam de biodiversiteit af. Als reactie hierop gingen we zuiveringsinstallaties bouwen, bronnen voor water zoeken om in te laten, de capaciteit van onze riolen vergroten en legden we natuurvriendelijke overs aan. Dat is interactie.

Toch was bij waterbeheerders het beeld aanwezig dat mensen geen onderdeel vormden van het systeem. Ze richtten zich als toeschouwers op het technische systeem. Dat moest worden geoptimaliseerd. Daardoor was een werkwijze ontstaan van: u roept, wij draaien.

‘Beste waterschapper. Wij gaan een nieuwe woonwijk aanleggen. Kunt u ervoor zorgen dat het water effectief wordt afgevoerd?’

‘Okay.’

Men ging dan een extra watergang graven, vaak met een stuwte om het water uit de nieuwe woonwijk ietwat af te remmen. Het water werd eenzijdig aangepast aan de maatschappelijke ontwikkelingen. Door maatregelen te nemen ging het technische watersysteem weer aan de *normen* voldoen. De normen staan dan als het ware als een scherm tussen ons en het landschap in. Via een de ‘objectieve’ norm beschouwden we het water. Normen zijn generiek en hebben geen oog voor het specifieke lokale karakteristieken van de wisselwerkingen tussen mensen en water, en mensen onderling. Het heeft dus ook geen zin met een gedetailleerde korrel waarnemingen te doen, want deze vallen door de zeef van gestandaardiseerde werkwijzen.

Het deelnemer zijn – en niet alleen toeschouwer – betekent dat de kwaliteit van handelen sterk afhankelijk is van het vakmanschap van de waterprofessionals. Door in de praktijk actief te zijn, bouwt zich kennis op. Deze vergoot het vermogen complexiteit te zien en te hanteren. Voor het eerst gingen we op een andere manier tegen kennis aankijken. De heersende opvatting was echter dat het watersysteem aansturen een vak was dat je op uniforme wijze kon leren. Iedere waterbeheerder kreeg de tools aangereikt om te bepalen wat de optimale maatregelen zijn. Wat bereikt wordt binnen een project is onafhankelijk van de kwaliteit van de mensen die eraan werkten, dachten vooral managers. Mensen waren volledig uitwisselbaar. De volgende scene aan het begin van een projectoverleg kwam vaak voor:

‘Mijn naam is Piet en ik vervang Jaap. Jaap is door onze baas op een andere klus gezet. Hindert niet, want ik ben ook hydroloog.’

We begonnen dan weer van voren af aan, want Piet zag het toch anders dan Jaap. We beseften dat Jaap een onderdeel van het geheel was geworden en samen met ons een geheugen had opgebouwd. Zijn vakmanschap had zich deels gevormd rond ons project. We maakten mee dat in de looptijd van een jaar sommige organisaties drie keer een medewerker lieten vervangen. Kennisontwikkeling richtte zich dan ook meer op tools dan op de mensen.

We gingen immer door met het optimaliseren van de hamer zonder oog te hebben voor de kwaliteit van de timmerman.

Zelf kregen we als adviseurs te maken met inkoopafdelingen die de markt indeelden in twee groepen: zij die het kunnen en zij die het niet kunnen. Dat was wit en zwart. Geen grijstonen, laat staan kleur. Er werden offertes gevraagd aan drie bureaus. De laagste aanbieder kreeg de opdracht. Gevolg was dat er werkzaamheden werden aangeboden die onnadenkend goed overeenkwamen met wat er door de potentiële opdrachtgever werd gevraagd. Hoe dom ook.

We hanteerden regelmatig analogieën uit de wereld van de gezondheidszorg. De arts is een onderdeel van het genezingsproces, tezamen met alle mensen die een patiënt omringen. Een arts die stelt dat hij of zij alleen geïnteresseerd is in de nieren, schiet ernstig tekort. Je moet je niet alleen richten op de ziekte, maar ook op de gezondheid als geheel. Dat vraagt om aandacht voor samenhang en samenwerking. Bovendien, als iemand honderd ziekten niet heeft, wil dat nog niet zeggen dat deze gezond is. Zo stelde Sybrand Tjallingii:

‘Een woonwijk die aan alle normen voldoet is nog geen goede woonwijk.’

Het goede komt voort uit waarden en waardering, uit interactie tussen mensen en de woonwijk. We kunnen onszelf dan ook niet los zien van het systeem dat we aansturen.

We hoeven niet te verbinden

Een deelnemer ziet samenhang als een vanzelfsprekendheid. Wie door een straat wandelt ervaart oneffenheden in het strak beklinterde wegdek, snuift de lucht in, schuilt bij regen even onder een boom, windt zich op over de mensen van nummer 34 die wederom de stront van hun hond niet hebben opgeruimd, kijkt uit voor een auto die net iets te hard rijdt en ziet bij de garageboxen sigaret rokende jongeren rondhangen die kwetsende grappen maken over voorbijgangers. In korte tijd ontmoet deze persoon aspecten van wegbeheer, milieubeleid, stedelijk water, groenbeheer, verkeer, volksgezondheid en sociale zaken. Onbewust. Wie complexiteit accepteert, hoeft niet verbaasd te zijn te alles met alles samenhangt. In de verhalen die zich afspeelen in de werkelijkheid, vloeien vele facetten samen, op unieke wijze. *Specifiek*. Hoe kan het dan dat er zoveel verschillende disciplines en werkvelden zijn? Waarom vinden we dat de wereld gefragmenteerd is en roept men om integrale benaderingen (zie hoofdstuk 1)? Dat is volgens mij via een aantal stappen gelopen. Het begint met complexiteitsreductie: het verlangen om alles wat gebeurt te verklaren op basis van *generieke* concepten. Als je generieke modellen hebt op basis waarvan je de werkelijkheid kunt beschrijven, kun je ook generieke tools inzetten om processen in de praktijk aan te sturen. Gevolg was dat veel bevoegdheden bij medewerkers ‘in het veld’ werden weggehaald en ondergebracht bij afdelingen ‘op kantoor’. Er ontstond wel een probleem. De mensen op kantoor die probeerde de werkelijkheid buiten als geheel te begrijpen, konden er geen chocola van maken. Logisch, want de werkelijkheid buiten is complex en omvat vele onzekerheden. Het bleek onmogelijk te zijn optimale oplossingen voor alles in samenhang te deduceren uit de grote hoeveelheden data die aangereikt werden. Daarom is men zich gaan specialiseren. Het geheel werd opgedeeld in brokstukken.

Het ongrijpbare systeem werd gesplitst in begrijpbare deelsystemen. Luchtkwaliteit kwam bij afdeling Milieu, de bomen vielen onder afdeling Groenbeheer en voor de hangjongeren bij de garageboxen werd een programma opgezet bij Sociale Zaken. Dit proces van specialiseren, ook wel geduid als professionaliseren, heeft zich voltrokken over vele decennia. Het bleek een effectieve manier te zijn om niet-lineariteit te omzeilen. Zolang je maar ver genoeg inzoomt, is elke kromme lijn recht en worden onzekerheden verbannen naar de context. Per deelgebied werd gewerkt aan generieke waarden. Men stelde:

‘Als je een generieke norm formuleert voor een werkveld, voorkom je willekeur.’

Dat is belangrijk want in de jaren '60 en '70 ontdekte men dat in de praktijk vaak sprake was van vriendjespolitiek, waarbij de kwaliteit van maatregelen sterk afhankelijk was van de kennis en kunde van betrokken medewerkers. De één wist dankzij zijn of haar 'grote mond' meer voor elkaar te krijgen dan de ander. Door waarden op iedereen van toepassing te verklaren kregen burgers een eerlijke behandeling.

Gaandeweg werden werkvelden opgedeeld in disciplines en disciplines in sub-disciplines. Dat is een goede ontwikkeling geweest, want door te specialiseren is diepgang verkregen. Wetenschappelijk onderzoek heeft ervoor gezorgd dat oorzaak-gevolgrelaties scherp in beeld konden worden gebracht, zodat er een degelijke basis ontstond voor optimalisaties.

De andere kant van de medaille was dat werkvelden versnipperden. Vaak was er geen directe overlap tussen disciplines, zo stelde men, en dus was er ook geen noodzaak om te overleggen. Wat heeft een wijkopbouwwerker te bespreken met iemand van afdeling Riolerings? Waar wel werd overlegd, verliepen de gesprekken steeds moeizamer. Na verloop van tijd ontwikkelde iedere discipline een eigen taal. Men kwam, mede dankzij het wetenschappelijke onderzoek dat plaatsvond, steeds met nieuwe begrippen en eigen drie-letterige afkortingen, onbegrijpbaar voor anderen. Tevens kreeg men het gevoel dat mensen teveel langs elkaar werkten. Eind jaren '80 hoorde je steeds vaker dat 'het geheel meer is dan de som der delen'. Vele boeken over holistische benaderingen zagen het daglicht. Er was behoefte aan integrale benaderingen. Dat resulteerde eerst in multidisciplinaire projecten, daarna in interdisciplinaire projecten en vervolgens in transdisciplinaire projecten. Met lijm werden de scherven weer in elkaar geplakt. Disciplines moesten een geheel vormen en dat deed men door *generieke* aspecten van de verschillende disciplines met elkaar te verbinden. Dat heeft veel ingewikkeldheid toegevoegd aan onze manier van werken. Technieken als multicriteria-analyses moesten worden ingezet als bindmiddel.

Het eerste principe uit hoofdstuk 1 begon zich uit te kristalliseren. De keten van redeneren verloopt als volgt:

Het onderdrukken van complexiteit → versnippering → behoefte aan integrale benaderingen → ingewikkeldheid

Toen ik deze keten voor het eerst schetste op papier, was ik ontroerd. De eenvoud ervan maakte diepe indruk op mij. Veel van wat ik als jonge ingenieur niet snapte, werd opeens duidelijk. Als professionals probeerden we in elkaar te plakken wat we eerst hadden gefragmenteerd en overschatten daarbij ons vermogen integraal te denken en werken. Eigenlijk was er sprake van een enorme arrogantie bij hen die claimden optimale integrale plannen te maken. Niemand kan voor een groot gebied voor de korte én lange termijn bepalen wat optimaal is, ook niet met participatieve benaderingen.

Het was duidelijk: complexiteit en ingewikkeldheid zijn communicerende vaten. Ingewikkeldheid komt voort uit het afstand nemen, omzeilen en/of willen onderdrukken van complexiteit. Deze manier van werken – deze grondhouding – resulteert in schijnbare controle en beheersing. Wat niet-lineair was, leek lineair geworden te zijn. We konden gaan sturen op basis van voorspelbare relaties tussen oorzaak en gevolg. ‘Als ik twee keer zoveel waterberging maak, past daar twee keer zoveel water in.’ Echter, er moest zover worden ingezoomd om niet-lineair gedrag – de chaos – te ontkennen, dat werkvelden versnipperd raakten. Deze moesten weer op elkaar worden geïntegreerd. En wat ook belangrijk was: de niet-lineariteit waarvan we dachten dat we ons ervan ontdaan hadden kwam als een boemerang terug. Er gebeurden dingen die we niet voorzien hadden of waarvan we dachten dat we ze op afstand konden houden. Het ging fout. Nieuwe beheers- en controlemaatregelen waren nodig om het proces weer op orde te krijgen.

We bemerkten dat bijna iedereen toeschouwer was geworden. De generieke waarden – normen, regels en protocollen – vormden het scherm tussen ons en het landschap waardoorheen wij onze weg probeerden te vinden. Ook merkten we dat de toeschouwers bepaalden wat de deelnemers moesten doen. Onze boodschap was duidelijk. De balans tussen deelnemen en toeschouwen moest worden hersteld en specifieke waarden in de praktijk mochten niet worden weggedrukt door onze aandrang alles en iedereen te controleren op basis van generieke principes. Daar waar de praktijk niet voldoet aan de theorie, moet de theorie een toetje lager zingen, hoe waardevol deze ook is.

We zagen begin jaren '90 overal om ons heen de ingewikkeldheid toenemen, in de zorg, de bouw, het bankwezen, de landbouw, het management, de politiek, het onderwijs en ga zo maar door. Vakmanschap raakte in de verdrukking. Processen werden ingepakt in procedures en protocollen. Ik ving laatst het begrip *protokolder* op. Dat geeft aardig weer hoe mensen het ervoeren en nog steeds ervaren. Het omkeren van dit proces was niet eenvoudig, want de ingewikkeldheid werd namelijk door velen gekoesterd. Wie de weg wist te vinden door het oerwoud van de regels, procedures en protocollen, kon goud verdienen. De advieswereld profiteerde er ook behoorlijk van. We werden als adviesbureau regelmatig gevraagd om zorg te dragen voor enig licht in de duisternis. Het aantal beleidsmedewerkers

bij de overheden groeide sterk en de adviesbureaus groeiden mee. Elk advies resulteerde in extra ingewikkeldheid.

De vraag die opkwam was: is de getekende keten ook omkeerbaar? Kun je Door de complexiteit op te zoeken en dus de praktijk als vertrekpunt te nemen in plaats van als eindbestemming, de trend richting toenemende ingewikkeldheid stoppen en omdraaien? Daar dachten we toentertijd vrij simpel over. 'Gewoon een kwestie van doen.' De realiteit bleek lastiger.

Adaptief waterbeheer

De ontdekkingen die ik deed begin jaren '90 vond ik zo belangrijk voor de waterwereld, dat ik contact opnam met de redactie van het vakblad Waterschapsbelangen. Mijn voorstel was een rubriek te beginnen over *adaptief waterbeheer*. Dat was de titel. Men verleende volop medewerking. In de periode van september 1993 tot en met juli 1994 heb ik elke twee weken een artikel aangeleverd over de relatie tussen waterbeheer en complexiteit. Voor de beeldvorming: ik schreef de artikelen van circa 2600 woorden in WordPerfect 5.1. en verstuurde deze per post op een 3,5 inch schijfje. Het werden er twintig.

Ik had verwacht dat de mensen in de waterwereld mijn observaties en ideeën prachtig zouden vinden. Briljant zelfs. Helaas, ik kreeg nauwelijks enige reacties. Een collega vroeg aan mij in de kantine: 'Wanneer word je nou eens concreet?' Ik snapte dat niet. Eens in de twee weken offerde ik de zaterdagochtend op om ontspringende gedachten toe te vertrouwen aan het papier. Dat bleef ik onverminderd doen. Het schrijfproces fungeerde als een ventiel. Dankzij het schrijven ging ik mijzelf beter begrijpen. Later realiseerde ik me wel dat het een vorm van jeugdige overmoed was. Het was naïef. Ik had echt verwacht dat men zou denken van 'goh, wat een aansprekende concepten' om er daarna vol overtuiging mee aan de slag te gaan. Complexiteit valt immers toch niet te ontkennen? De realiteit was anders. De meeste watermensen hebben het niet gelezen of schouderophalend snel aan de kant geschoven. De twintig artikelen gingen over complexiteit en mijn irreële verwachtingen illustreerden dat ik het voor mijzelf nog niet echt begrepen had. Een handjevol lezers werd wel geïnspireerd en zijn later goede opdrachtgevers geworden, waarvan sommigen goede vrienden. Het zaad was niet geheel op de rotsen gevallen.

Bij de voorbereiding van dit boek heb ik een paar artikelen over adaptief waterbeheer doorgelezen. Aan actualiteitswaarde hebben ze weinig ingeboet, zo constateer ik vol vreugde. Ze zijn vrijwel vijftientwintig jaar oud en raken in mijn ogen nog steeds de kern. Het is grappig om te lezen hoe ik destijds over de toepassing van modellen dacht. Hieronder staat een dialoog tussen een modellenmaker en een boer.

'Dag meneer de agrariër.'

'Dag meneer de modelleur.'

'Wat ik u wil vertellen... we hebben integrale optimalisatie-simulaties uitgevoerd en de resultaten laten zien dat het voor dit gebied optimaal is dat u verdwijnt met uw bedrijf. Er

komt hier dan een elzenbroekbos.'

'Nou, als dat het resultaat is van de simulaties, dan ga ik maar... met mijn bedrijf.'

'Dag meneer de agrariër.'

'Dag meneer de modelleur... vaarwel'

Mijn eerste jaren als adviseur heb ik veel geprogrammeerd. Ik vond het heerlijk. Als je een model zelf hebt gebouwd, weet je wat de sterke en zwakke punten ervan zijn. Wat mij toen wel frustreerde is dat anderen op basis van berekeningen met mijn modellen uitspraken deden die onmogelijk waren. Ze haalden trucs uit die gewoonweg ontoelaatbaar waren. Echter, het werd geslikt. Getallen met vele cijfers achter de komma komen op de één of andere wijze zeer geloofwaardig over, ook al zijn ze volkomen fout. De modellen werden dankzij de computertechnologie steeds uitgebreider en gecompliceerder. Ik spreek in één van de artikelen over Monster van Frankenstein modellen. Daarvan is sprake als er qua aandacht een verschuiving gaat optreden van probleem naar model. Het probleem waarvoor het model wordt ontwikkeld, verschuift naar de achtergrond en het model gaat een eigen leven leiden. Berekeningsresultaten bepalen hoe wij moeten handelen. Hoe herkenbaar, nog steeds.

Complex en niet-complex

Ik maakte in de beginjaren onderscheid naar complexe en niet-complexe processen. Bij complexe processen moest je op zoek naar de grens van chaos, niet-complexe processen kon je optimaliseren. Dat wekte wel wat irritatie op, want veel mensen vinden het vervelend als hun werk wordt bestempeld als simpel.

Op een dag zaten we in de kantine en ik leuterde, zoals gebruikelijk, volop over complexiteit. Wederom maakte ik dat onderscheid. Henk Hengeveld, onze directeur, daagde mij uit:

'Govert, noem eens één voorbeeld van een niet-complex project.'

'Nou, het bouwen van een gemaal, bijvoorbeeld.'

'Nemi en Jaap, leggen jullie eens aan deze arme jongen uit hoe jullie een gemaal bouwen.'

Nemi Hogenstein was een ervaren civieltechnicus en Jaap van Raaij een ervaren werktuigbouwkundige. Zij namen het gehele proces door van het bouwen van een gemaal. Ontzettend leerzaam. Beide hadden echte praktijkkennis. Ik dacht dat het een vrij lineair proces was, maar niets is minder waar. Als je nagaat hoeveel mensen met elkaar moeten samenwerken om tot een goed product te komen, dan kun je niets anders concluderen dan dat er volop sprake is van complexiteit. Alleen al bij de pompkeuze. Mijn conclusie was dat er in de praktijk geen niet-complexe processen bestaan. Nog explicieter: elke beslissing die moet worden genomen in de werkelijke wereld, is complex. Het onderscheid heb ik dan ook volledig laten varen. Eenvoud bestaat alleen op papier.

7 Ontstaan

Het eerste hoofdstuk benoemt het verschil tussen complexiteit en ingewikkeldheid. Complex is wat ontstaat, ingewikkeld is wat gemaakt is (door mensen). Vervolgens is er in de daarop volgende hoofdstukken vooral gesproken over hoe we ingewikkeldheid construeren. Het begrip *ontstaan* is vrijwel buiten beschouwing gelaten. Daar probeer ik dit hoofdstuk verandering in te brengen.

Bij alle complexe processen kunnen we krachten ontdekken die op paradoxale wijze tegen elkaar inwerken én elkaar nodig hebben. Er zijn krachten die ordenen en er zijn krachten die de wanorde vergroten. In de wisselwerking tussen deze krachten *ontstaan* patronen. Dat deze patronen ontstaan, is voorspelbaar. Hoe die patronen er uit gaan zien, is deels een grote verrassing. Wat je waarneemt kan niet worden verklaard uit de onderliggende processen. We zeggen dan ook: het geheel is meer dan de som der delen. In de complexiteitswetenschap wordt dit *emergentie* genoemd.

Recent heb ik mijn proefschrift over complexiteit herschreven tot een thriller. De titel is *De Derde Toekomst*. Daarin fungeert het spel van wind, zee en zand als metafoor voor het leven. De tegen elkaar inwerkende krachten van opbouw en afbraak zorgen gezamenlijk voor prachtige kustpatronen. Het verhaal speelt zich af op Terschelling. De hoofdpersoon heet Ody van der Zee.

‘Bij Paal 2 gaat hij aan de voet van de duinenrij zitten, met zicht over het brede strand richting Noordzee. Dit is zijn favoriete stek. Hier kan hij uren zitten, turend richting golvende zee. Het is nu vrijwel windstil. Niet zelden zit hij hier met harde wind, waarbij het zand langs zijn benen striemt. Het stuivende zand maakt het strand tot een wolk. Miljarden zandkorrels worden door de wind opgetild en met grote snelheid naar zee gedreven alwaar ze worden opgeslokt in de open mond van de branding. Het eiland is niet veel meer dan een dertig kilometer lange zandbult, hier en daar afgedekt door klei en veen, als basis voor natuur en cultuur. Het proces van opbouw en afbraak gaat eeuwig door. Soms wint de opbouw het, worden stranden breder en vormen zich nieuwe duinen. Daarna neemt de afbraak wraak en worden in een heftige novemberstorm zandstromen teruggenomen en stukken van duinen weggeslagen. Het resultaat is prachtig. Iedere dag laten zee en wind een andere vingerafdruk op het strand achter en zijn vooral in de zone tussen zee en vloedlijn boeiende patronen te zien. Soms liggen de zandribbels op nette wijze geordend als een wasbord, waarbij het lijkt alsof wind en zee in harmonie samenwerken en ieder korreltje neerleggen in een van tevoren bedachte compositie. Op andere momenten is er sprake van een chaotische wirwar aan patronen, doorboord door geulen en slenken. Wind en zee zijn dan in een heftig conflict verwickeld.’

Op deze wijze kun je ook naar kennis kijken. In mijn hersenen bouw ik nieuwe kennis op en – helaas – er verdwijnt ook kennis. Ooit was ik een kei in het oplossen van differentiaal-vergelijkingen. Ik had mij de Laplacetransformaties eigen gemaakt om ingewikkelde dynamische vraagstukken te kunnen oplossen. Tegenwoordig, als ik een vergelijking zie met enige kromme d's erin, zakt het lood mij in de schoenen. Hoe heb ik deze ooit kunnen snappen? Kennis bouwt zich op en wordt afgebroken, in wisselwerking met mijn omgeving. Wat vergeten lijkt, kan op onverwachte momenten weer oppoppen. Hersenen werken sterk niet-lineair en de wijsheid die eruit voortkomt kan niet worden verklaard uit de wisselwerkingen tussen de hersencellen. Kortom, wijsheid ontstaat en is emergent. Domheid ook.

Knopen

We zijn de laatste jaren sterk gaan nadenken over paradoxen, mede dankzij Henk Roelofs van waterschap De Dommel die samen met Leo van de Vorst het boek *Sturing en Ruimte* heeft geschreven. Paradoxen karakteriseren complexiteit en het proces van ontstaan. In hoofdstuk 5 beschreef ik al de paradox rond het omgaan met regenwater in de stad: 'Als je watervraagstukken wilt oplossen, moet je vooral geen watervraagstukken willen oplossen.' Op het moment dat je kiest voor één van de takken van de paradox en de andere tak negeert, stagneert het proces. Voorspelbaar. Je zoekt dan een orde en verwijdert je van de plek waar gunstige condities aanwezig zijn voor ontwikkeling. We spreken in deze gevallen over een knoop. De twee takken van de paradox zetten elkaar dan niet op spanning, maar bestrijden elkaar. Dag in dag uit lees je in de krant over knopen.

Een opvallende knoop betreft het vluchtelingenvraagstuk. Het debat daarover wordt gevoed door twee haaks op elkaar staande opvattingen, als twee krachten die tegen elkaar ingaan en elkaar nodig hebben. De eerste opvatting is: je moet de migrantenstroom reduceren tot nul. Anders wordt het een zootje, vooral als er gelukszoekers tussen zitten die niets anders nastreven dan zelfverrijking. Ook haal je extra criminelen en terroristen binnen je landsgrenzen. De tweede opvatting is dat je migratie juist moet stimuleren en omarmen. Mensen uit andere landen verrijken onze cultuur. Deze wordt kleurrijker. Wie zich verdiept in de geschiedenis ontdekt dat Nederlanders vooral wereldwijd indruk maakten dankzij hun tolerantie. Het was de basis onder hun economische succes. Bovendien, veel migranten zijn gevlucht voor oorlogen en mensonterende toestanden. Je moet hen helpen en niet wederom laten opbotsen tegen een muur van inhumaniteit.

In een gezond politiek systeem zijn beide krachten actief en in dialoog met elkaar. Dan ontstaat er iets. Echter, sommige politici mijden de dialoog en gaan alleen het gesprek aan met mensen die het bij voorbaat met hen eens zijn. Dat is laf gedrag. Het legt hen ook nog eens geen windeieren, want ze stijgen in de peilingen. Partijpolitiek is voor hen belangrijker dan landsbelang.

Hier is sprake van een echte knoop. Dialoog resulteert in nuancering, waarbij mensen zich verdiepen in de problemen achter de problemen en de bron willen bereiken. Gekissebis resulteert in niets anders dan symptoombestrijding.

In onze projecten komen we tientallen paradoxen tegen, zoals: 'Volg je eigen koers én pas je aan' of 'verzet je tegen computermodellen én omarm computermodellen.' Steeds zijn twee waarheden in strijd met elkaar en ontstaan er boeiende patronen als deze met elkaar in dialoog zijn.

Daarbij speelt er rond de complexiteitswetenschap nog een soort metaknoop. Deze heeft betrekking op de paradox van: 'adapteer én optimaliseer' of 'benut de verworvenheden van de complexiteitswetenschap én doe dat vooral niet'. Het hanteren van complexiteit is voor veel mensen te modern. Zij prefereren traditionele benaderingen, want die geven houvast. Het is niet aan ons deze mensen te veroordelen. Integendeel, ze zetten ideeën over complexiteit op scherp. Mede dankzij hen maken we spannende ontwikkelingen door. Het kritiekloos omarmen van complexiteit resulteert mogelijk in rampen. Mogelijk juist niet. Die zekerheid hebben we niet. Complexiteit is geen geloof waartoe je mensen moet bekeren. Het is dus van belang in dialoog te blijven met mensen die wat negatiever tegen *new science* aankijken.

8 Waterplan Nijmegen

Hoe hoger de complexiteit is, hoe dichter we op de praktijk moeten acteren. De gemeente Nijmegen bood ons de mogelijkheid dit principe te verdiepen. Het was voorjaar 1997 en Aukje en ik verhuisden van Deventer naar een boerderij in Bathmen. Ik werkte intensief samen met Esther van Beurden. Ze had sociologie, bestuurskunde en civiele techniek gestudeerd – in die volgorde – en had werkervaring opgebouwd zowel bij de overheid als in de advieswereld. Vrijwel op haar eerste werkdag bij Tauw gaf ik in Deventer een presentatie voor collega's over complexiteit. Ze kwam na afloop op mij af en wilde direct aan de slag met de ideeën die ik aangereikt had. Het viel mij op dat vooral collega's die alfa, bèta en gamma overbruggen geïnspireerd werden door de complexiteitswetenschap. Het traject rond het waterplan van Nijmegen hebben Esther en ik van begin tot eind samen opgepakt. We werkten intensief samen met Jan Luijten, Fons Claessen en Teus Gijzel van de gemeente.

Ik ben nog steeds trots op hoe we het toen hebben aangepakt. Het is de belangrijkste casus in mijn proefschrift geworden. We wilden niet een waterplan maken, maar laten ontstaan. Normaal gesproken is het opstellen van een plan een scherp afgebakende schakel in de keten van: beleid – planvorming – ontwerp – uitvoering – onderhoud en beheer. Daar wilden we vanaf. De schakels in de keten hadden vrijwel geen overlap. Mensen die aan plannen werkten, waren vaak niet betrokken bij ontwerp, uitvoering, beheer en onderhoud. En andersom. Bovendien, we wilden het grensgebied tussen en chaos verkennen en wisten dat dit in gebruikelijke planprocessen niet lukt. Chaos overleeft de lange reis niet van beleid naar onderhoud en beheer. We hadden genoeg fraaie plannen gezien die ondanks veel interactie nooit werden uitgevoerd. Zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 4 wil draagvlak voor een plan nog niet wil betekenen dat er draagvlak is voor de uitvoering van plan.

In overleg hadden we besloten: we gaan de fasen parallel doorlopen, niet serieel (zie ook hoofdstuk 5). Ik was in 1994 in Japan geweest en daar werd mij uitgelegd dat men standaard parallel werkt. Ze wisten niet eens wat serieel werken was. Een begrip als *het prioriteren van maatregelen* kenden ze niet. Ze snaptten het ook niet. 'That's stupid,' reageerde Shoichi Fujita met verbaasde ogen toen ik hem uitlegde wat we er in de westerse wereld mee bedoelen. Ik was het hardgrondig met hem eens. In complexe processen kun je niet serieel werken. De twee wethouders stemden in met de innovatieve aanpak die we voorstelden.

Een visie in één dag

Op 11 juni 1997 begonnen we het proces rond het waterplan. Een vijftiental deskundigen ontmoette elkaar in het stadhuis, in het centrum van Nijmegen. Vele disciplines kwamen samen, waaronder een stedenbouwkundige, landschapsarchitect, rioldeskundige, hydroloog, milieukundige en een antropoloog. Ze waren afkomstig van gemeente, waterleidingbedrijf en waterschappen. We hebben in één dag een watervisie voor de bestaande stad van Nijmegen ontwikkeld, ten zuiden van de Waal. Het waren schetsen.

Een verhaal dat mij altijd is bijgebleven gaat over bewoners uit Nijmegen West. Globaal gold: hoe hoger iemand woonde, hoe rijker hij was. In het oosten had je de stuwwal, bestaande uit zand met scheefstaande kleilagen erin, zo hadden we die dag geleerd. Daar woonden veel hoogleraren en succesvolle ondernemers. Naar het westen toe gleed je de rivierklei in met hoge grondwaterstanden. De minder bedeelden woonden vooral daar. Het is een patroon dat je wereldwijd ziet. Fabrieken bevonden zich nabij de havens en arbeiders woonden rond de fabriek. Zij die het zich konden veroorloven zochten het hogerop. De verhouding tussen oost en west lag gevoelig. In het westelijk deel lagen de vijvers waarop de riolering kon overstorten.

‘Als het regent komt de stront van de rijke Nijmegenaren bij ons in de vijvers terecht,’ zo vertelde een inwoner uit Nijmegen West.

Tijdens de workshop werden ervaringen gedeeld en begon men te schetsen. Lastig was het niet om water in de stad een plek te geven. We hadden namelijk één grote zekerheid: water stroomt van boven naar beneden. Ervaringen met overstromingen met stedelijk regenwater hadden we nog niet Nederland. Wel was het spannend langs de Waaloevers in de periode 1993/1995, tijdens extreem hoge rivierstanden. We stonden lang stil bij droogte. Jan Luijten toonde een foto van een boom en een rioolput. ‘Daar moet het water wezen,’ hij wees naar de boom, ‘en daar gaat het naartoe,’ de pointer op de rioolput gericht. De man van het waterleidingbedrijf gaf aan welke verontreinigingsbronnen de winning van drinkwater onder de stad bedreigden. Tijdens de middagpauze hebben we een pas ontdekte Romeinse waterput bezocht. Aan het eind van de middag was de watervisie in concept klaar. Esther heeft er een afgerond verhaal van gemaakt. Ze schrijft:

‘Wat betreft de watervisie: ik heb ik er ‘s avonds laat op mijn zolderkamertje met enkele glazen wijn – en een hoop sigaretten – nog van alles bij zitten verzinnen en het geheel wat ambitieuzer gemaakt.’

Parallel werken

We maakten een inventarisatie van projecten die al liepen in Nijmegen. Een winkelstraat in het stadscentrum werd volledig ingericht, tezamen met het Koningplein. De Biezenstraat in Nijmegen West kreeg een opknapbeurt en ook de kinderdagverblijven werden aangepakt. Er werden plannen voor stedelijke vernieuwing gemaakt voor de wijk Hatert. In totaal hadden we acht lopende projecten in het vizier. We namen de watervisie onder de arm en gingen naar de projectleiders toe van: ‘Willen jullie de ideeën in deze visie meenemen bij de uitwerking van plannen?’ Alle acht projectleiders waren daartoe bereid, vooral omdat het vrolijke beelden toonde en niet dichtgetimmerd was. En zo is het balletje gaan rollen. Acht projecten werden zestien, zestien werden tweeëndertig en zo voort. Door heel Nijmegen heen werden er projecten in en rond water opgezet. In het ene project lag het accent op uitvoering, bij een ander project op onderhoud en beheer. Veel bewoners werden bereikt.

Aanvullend werd ieder jaar een watermarkt georganiseerd, een ontmoeting tussen bewoners, overheden en bedrijven.

Op 27 juni 2001, ruim vier jaar na het opstellen van de watervisie, werd het waterplan feestelijk vastgesteld. Het plan was eerder een ijkpunt dan een aankondiging van maatregelen. Er hoefde geen draagvlak te worden gecreëerd, want er was draagvlak ontstaan rond de uitvoering. Bewoners hadden vaak zelf goede ideeën. Zo herinner ik me dat na een avond in Hatert bewoners van de wijk Kastanjehof contact opnamen met de gemeente op een manier van: 'Dat willen wij ook.' Zij gingen aan de slag met de opvang en benutting van regenwater vanaf daken. Hier en daar werd extra onderzoek uitgevoerd, vooral als er vragen rezen rond de infiltratie van regenwater.

Anekdotisch is de eerste bewonersavond in Hatert. De opkomst was groot. Bij aanvang sprake van wanorde en tumult. De bewoners hadden geen vertrouwen in de overheid, zo bleek. Ze hadden er ook alle reden toe, want vele beloften waren nooit nagekomen. Sommigen waren woedend. Lange tijd bleef het onrustig die avond. Fons Claessen was projectleider en leidde de dialoog. Dat verliep moeizaam. Voor de beeldvorming: Fons speelde destijds in een punkbandje en zo zag hij er ook uit. Hij was niet iemand die je aantrof in pak, met das en glad gepoetste lakschoenen. Zijn passie lag bij het milieu. Hij was vooral projectleider omdat hij vond dat het echt anders moest en kon. Hij meende wat hij zei en dat voelde mevrouw H. die zich stoorde aan de weinig constructieve opstelling van haar wijkgenoten. Ze ging staan en gek genoeg werd het meteen een stuk rustiger in het buurthuis.

Meneer Claessen, mag ik u iets vragen?

'Ja, natuurlijk.'

'Wat is uw schoenmaat?'

'Huh?'

'Wat is uw schoenmaat?'

'Drieënveertig. Hoezo?'

'Nou, ik ga sokken voor u breien. U ziet er een beetje onverzorgd uit.'

De mensen lagen in een deuk. Bijzonder genoeg verliep het proces daarna als van een leien dakje. De interventie van mevrouw H. was briljant. Precies op het juiste moment. Wanorde was omgezet naar opbouwende orde. Bij de volgende sessie waren de sokken klaar. Het is mooi geworden, in Hatert.

Eenvoud

In de loop van 1998 maakte een aantal mensen in Nijmegen zich bezorgd. Er liep van alles in de praktijk, maar hoe zat het met het planproces? Er was, vooral bestuurlijk, behoefte aan actie. Besloten werd een waterconvenant op te stellen. Deze zou worden ondertekend door acht bestuurders op 27 november. Een aanvullend idee ontvouwde zich. We wilden de

convenant niet alleen door bestuurders laten ondertekenen, maar ook door acht kinderen. De kinderen zouden worden gekoppeld aan de bestuurders. Het mes sneed aan vele kanten. De toevoeging was educatief waardevol, bood attractiewaarde voor de pers... en er ontstond een extra mogelijkheid procesmatige ingewikkeldheid te voorkomen. Kinderen dwingen volwassenen te spreken in begrijpelijke taal.

Esther en Fons gaven een les over water aan leerlingen van een Jenaplan school, afkomstig uit de groepen 5 tot en met 8. Dat ging over riolen, regenwater, de rivier, verdroging en nog veel meer. Op basis daarvan mochten ze een opstel schrijven. Delen uit de opstellen zouden worden opgenomen in de convenant. Ik heb de acht beste opstellen gelezen. Indrukwekkend hoe snel de kinderen zich de problematiek eigen hadden gemaakt en met krachtige maatregelen kwamen. Mijn favoriete zin, naar aanleiding van de verdrogingsproblematiek, luidde:

‘Er moet meer water onder Nijmegen, maar dan niet met regen, want dat duurt te lang.’

De auteur was ongeduldig. Hij stelde voor grote pompen in de Waal te construeren waarmee je rivierwater onder de stad kon persen. Kinderen hebben een andere perceptie van tijd dan volwassenen en denken eerder in technische maatregelen dan in natuurlijke processen, zo bleek. Het ontbrak hen niet aan verbeeldingskracht.

Op 27 november tekenden eerst de bestuurders, daarna mochten de kinderen in de zware stoelen gaan zitten van de indrukwekkende zaal in het stadshuis. De bestuurders stonden netjes achter hen opgesteld, met hun handen op de leuning. Camera's flitsten. Ons idee was dat de kinderen eens per twee of drie jaar op bezoek zouden gaan bij de bestuurders om na te gaan welke werkzaamheden daadwerkelijk in de praktijk zouden zijn uitgevoerd. Je kunt dan niet volstaan met 'we hebben positieve intenties' of 'er is sprake van structureel overleg tussen alle betrokken partijen'. Nee, de bedoeling was om langs uitgevoerde projecten te fietsen, aanraakbaar concreet. De voorzitter van Zuiveringsschap Rivierenland legde de lat hoger:

‘Ik heb zoveel vertrouwen in mijn medewerkers... die kinderen mogen voor mijn part elk jaar wel langskomen.’

De andere bestuurders konden hier niet bij achter blijven. En zo vond elk jaar een fietstocht plaats met de kinderen, ambtenaren en bestuurders, onder het toezicht van de pers. Meer dan tien jaar heeft men dit volgehouden. Bijzonder is dat bij de ontmoetingen alle kinderen kwamen opdagen. Jan Luijten belde ze langs. Eén keer kreeg hij een vader aan de telefoon. Deze zei:

‘Nou nou, de gemeente komt haar afspraken echt na. Ik begin zowaar weer vertrouwen te krijgen in de overheid.’

Het tweede principe

Door parallel te werken in plaats van serieel zijn we in staat geweest meer complexiteit toe te laten. We zijn in de praktijk met concrete projecten aan de slag gegaan en het waterplan is daaruit ontstaan. De fundamentele omdraaiing waarover ik spreek aan het begin van dit boek heeft hier vorm gekregen. Wat gebeurd is en waardevol is gebleken, had niet op papier kunnen worden gepland. De geschiedenis van Nijmegen heeft een volwaardige rol gespeeld en op de juiste momenten is ingespeeld op kansen die zich voordeden. We stuurden niet het watersysteem aan, maar waren zelf een onderdeel van het geheel. Wat bereikt is, staat niet los van wie we zijn. Esther schrijft het volgende hierover:

‘We staken allemaal onze handen uit de mouwen. We deden niet aan arbeidsdeling. Het ene moment gingen we schetsen met bewoners, het andere moment schakelden we met bestuurders of werkten we een visie uit. Daardoor doorleefden we ook zelf het proces en waren we betrokken.’

Medewerkers van de gemeente en de adviseurs vormden een team en leerden zo veel van elkaar. Veel facetten van wat we later Werkplaatsen zijn gaan noemen (zie hoofdstuk 10) waren toen reeds aanwezig.

Ik heb vele lezingen gegeven over de parallelle aanpak. Er was waardering, ook kritiek. ‘Ze weten niet eens exact hoe het water stroomt en hebben wel allemaal maatregelen uitgevoerd,’ hoorde ik een adviseur van een ander adviesbureau stellen. ‘Dat resulteert in suboptimale oplossingen en vele fouten,’ voorspelde hij. Na een presentatie in Engeland kwam een enthousiaste wetenschapper op mij af. Hij was een goeroe op het gebied van procesmanagement, hoorde ik achteraf. Hij overhandigde mij een diagram en legde uit dat wat wij gedaan hadden vakje 18 was in zijn schema. Heel bijzonder. Wij dachten dat we op unieke wijze invulling gegeven hadden aan het omgaan met complexiteit door de praktijk als vertrekpunt te nemen en beleid- en planvorming parallel te schakelen aan uitvoering, beheer en onderhoud. Het bleek ‘slechts’ vakje nummer 18 te zijn van een allesomvattende visie binnen ‘the theory of everything.’ Dat riep wel een vraag op. Is het geheel complex of is complexiteit slechts een deeltje binnen een groot allesomvattend geheel?

9 Ervaringskennis

Het was 11 november 2003. Remembrance Day. Na een workshop in hartje Londen over overstromingen, reisde ik terug naar Nederland. Het was een dag die diepe indruk op mij zou gaan maken. In mijn column voor het tijdschrift van Stichting Reinwater schreef ik het volgende:

Op vliegveld Heathrow liepen vluchten vertraging op of werden geannuleerd, vanwege de mist. Chaos. Bij de balie van British Midland, waar een lange rij verontruste reizigers stond, met vragende blikken in hun ogen, probeerde een Amerikaanse man Nederland te bellen. Dat lukte niet, dus bood ik hem mijn telefoon aan. Hij nam contact op met de Universiteit van Amsterdam, alwaar hij om half acht een gastcollege zou geven. Hij had kiespijn en wilde vooraf naar de tandarts. Deze man was Hubert Dreyfus, zo ontdekte ik gaandeweg, een beroemde filosoof, schrijver van het boek 'Mind over Machines.' Onze rij voor de balie werd opgeknipt in twee groepen. De eerste groep, tot en met mij, werd overgeboekt op de volgende vlucht. De tweede groep, vanaf Hubert, moest in onzekerheid blijven afwachten. Hubert protesteerde: 'But I am travelling with my Dutch friend!' Een diepe zucht en vette knipoog van de bleke baliemedewerker volgden. Hij boekte voor ons twee stoelen naast elkaar. Vanaf dat moment waren we vier uren lang onafscheidelijk.

Wij deelden onze opvattingen over computerprogramma's. Hij kon beeldend vertellen over zijn pioniersdagen met ontwikkelaars van kunstmatige intelligentie en was sceptisch over het functioneren van de overheid. Als je iets wilt veranderen op deze wereld, moet je niet bij de overheid zijn. Deze consolideert en faciliteert, doch stimuleert geen veranderingen, stelde hij. De overheid opereert rond macht en macht werkt stagnerend. Als je iets wilt veranderen, moet je informele netwerken opbouwen. Hij onderbouwde dat met fraaie voorbeelden en legde de relatie met de film *The Matrix*, waarvan ik zeker het eerste deel moest zien – dat zat filosofisch gezien perfect in elkaar – en vooral niet de delen 2 en 3. Deel 3 was net uitgekomen. Ooit had hij het einde voorspeld, het moment dat de held de Matrix zou verslaan. Mensen blijven namelijk op één punt superieur aan computers. Hubert keek mij doordringend aan en zijn vinger ging omhoog:

'Mensen hebben het vermogen totaal onlogisch te handelen en dat is een kracht. Computers zullen dat nooit kunnen, want alles wat ze doen is via de regels van de logica geprogrammeerd, zelfs onlogisch gedrag.'

Ik vertelde hem het verhaal over een sluisbeheerder in Noord Groningen. Deze man bediende een spuisluis tussen boezemwater en Waddenzee. Hij moest elk getij een beslissing nemen, om de 12 uur en 25 minuten. De spuisluis had drie deuren. Moest hij één,

twee of drie deuren openen? Of moest hij alle deuren gesloten houden? Opende hij te weinig, dan stegen de waterstanden in Groningen en kon er overlast optreden. Opende hij teveel deuren, dan daalden de waterstanden onder peil. Ook dat was ongunstig. Toen ik deze man sprak werden voorbereidingen getroffen hem te vervangen door een computerprogramma. Deze kon efficiëntere keuzes maken, was nooit ziek en ging bovendien niet met pensioen. Zo werd hem verteld. Op zichzelf kon de sluisbeheerder daarmee leven, maar niet met het feit dat de programmeurs nooit aan hem hadden gevraagd waarop hij zijn keuzes baseerde. Zolang hij beheerder was, waren de waterstanden als een streep op peil beleven. Ik had hem gevraagd van: 'Hoe neemt u de juiste beslissing?' Zijn antwoord was prachtig. Hij keek naar het binnenwater, naar het buitenwater, de wind, de lucht, het riet en naar de vogels. Als de waterhoentjes onrustig waren opende hij vaak een extra deur. Ook sprak hij regelmatig met de boeren uit de omgeving. Ze deelden hun ervaringen. Tientallen signalen combineerde hij in zijn afwegingen. Dat paste nooit allemaal in het computerprogramma. Later vernam ik van een waterschapsmedewerker dat het algoritme nooit het niveau van de sluisbeheerder heeft geëvenaard. De binnenwaterstanden fluctueerden sterk.

'That's tacit knowldge'

Zo reageerde Hubert Dreyfus. Hij vroeg of ik bekend was met dit begrip, dat letterlijk vertaald *stilzwijgende kennis* betekent. Ik had er wel wat over gehoord, blufte ik, maar het fijnere wist ik er niet van. Dat was mijn eerste echte kennismaking met het begrip *ervaringskennis*, zoals we het later vertaalden. Sommigen spreken over impliciete kennis. Ervaringskennis is kennis die je wel hebt, maar niet onder woorden kunt brengen of op kunt schrijven. Bijvoorbeeld: hoe blijf ik in evenwicht op een fiets? Ik kan wel iets vertellen over de torsiewerking van een wiel en over het evenwichtsorgaan in het binnenoor, maar hoe ik mijn spieren aanstuur zodat ze op de juiste wijze hun werk doen, tsja, dat is iets dat ik niet uit kan uitleggen aan anderen... en ook niet aan mijzelf. Ervaringskennis doe je op door te leven en ervaringen op te doen. Gaandeweg ontstaat deze, cruciaal als je een spijker recht in een plank wilt slaan met een hamer. We hanteren weleens de ijsbergmetafoor. Van een ijsberg bevindt zich 11% boven de waterspiegel, 89% zit daaronder. In die verhoudingen moet je ook denken bij goede vakmensen. Het overgrote deel van de kennis kan niet expliciet worden gemaakt. Deze is onzichtbaar... ongrijpbaar. Er was een duidelijke relatie met de onderstroom van een rivier (zie hoofdstuk 5).

'Je kunt ervaringskennis niet in een computerprogramma stoppen.'

Zo vervolgde Hubert. Als je het wel kon doen, was het niet *tacit*. Het was dus dom en arrogant van de programmeurs om de ervaren sluisbeheerder niet te bevragen. Wellicht was hen veel leed bespaard gebleven, want het heeft nog maanden geduurd voordat hun algoritme iets begon op te leveren dat de moeite waard was. Maar ja, overheden hadden nu

eenmaal veel geld over voor alles was lonkte naar de utopie van het volledig geautomatiseerde bestaan.

Hubert voeg mij de oren van het hoofd over waterveiligheid. Hij vloog regelmatig naar Nederland, vertelde hij mij. Als hij vanuit het vliegtuig naar beneden keek naar ons polderland, verbaasde hij zich over de grote hoeveelheden water.

‘Jullie moeten in Nederland wel erg veel vertrouwen hebben in de wateringenieurs. Wist je dat vertrouwen tacit is?’

Ik had me best veel verdiept in de werking van vertrouwen, maar de relatie met ervaringskennis had ik nooit gelegd. Wel logisch, want vertrouwen ontstaat en kun je niet afdwingen. Het vertoont niet-lineair gedrag. Het komt te voet en vertrekt te paard, zo had ik geleerd. Vertrouwen is emergent en kan aldus niet volledig worden verklaard uit de onderliggende processen. Het is vaak een kwestie van intuïtie als je een iemand al dan niet vertrouwt. Heb je veel mensenkennis, dan voel je aan je water of iemand te vertrouwen is. Kortom, de relatie met ervaringskennis is goed te leggen.

‘Mensen wonen en werken in jullie polders, omdat ze vertrouwen hebben in de dijken,’ zo ging Hubert verder. ‘Bedrijven investeren, omdat ze de wateringenieurs vertrouwen. Valt dit weg, dan hebben jullie een groot economisch probleem.’ We praatten hier nog een tijdje over door.

‘Belof me één ding. Doe onderzoek naar de relatie tussen waterbeheer en tacit knowledge in Nederland. Er is nu nog voldoende ervaringskennis aanwezig. Echter, als je er geen aandacht aan besteed, verdwijnt deze. Opeens is het te laat.’

Dat was het laatste dat hij zei toen we afscheid namen op Schiphol. Ik deed die belofte en nam de trein naar Deventer. De volledige reistijd had ik nodig om de betekenis van wat Hubert Dreyfus had verteld tot me door te laten dringen. Nog wel wat meer dan dat.

Tom Poes, verzin een list

Ik keek in mijn agenda, op zoek naar mensen in mijn netwerk die mij zouden kunnen helpen bij het onderzoek dat ik Hubert Dreyfus beloofd had uit te voeren. Hoe moet je zoiets aanpakken? Ik werkte niet aan een universiteit, maar bij een adviesbureau. Ik nam contact op met Albert Cath, een sociale wetenschapper die veel wist over complexiteit. Al pizza-etend in Utrecht ontvouwden we onze eerste ideeën. Ervaringskennis zou weleens hét ontbrekende puzzelsteentje kunnen zijn. Persoonlijk had ik dat al vaker gedacht. Toch voelde ik dat dit veel meer was dan een aardig nieuw conceptje. Op 11 januari 2002 had ik mijn proefschrift verdedigd aan de Universiteit Twente en daarin stond reeds het tweede principe: hoe hoger de complexiteit, hoe dichter je op de praktijk moet zitten. Maar wat is de praktijk? Ik herinnerde hoe mij de oren werden gewassen door Nemi Hogenstein en Jaap van Raaij toen ik te eenvoudig dacht over de praktijk van het bouwen van een gemaal (zie

hoofdstuk 6). De praktijkkennis die zij hadden bestond voor een belangrijk deel uit ervaringskennis, zo beredeneerde ik. Dus wellicht is ervaringskennis dé bouwsteen waarmee we praktijk en complexiteit onverbiddeijk met elkaar zouden kunnen verbinden. Albert beaamde dat en begon vrijwel meteen te praten over het belang van narrativiteit: het vertellen van verhalen. We werden steeds enthousiaster. ‘Tom Poes verzin een list,’ opperde Albert, met een glimlach van oor tot oor. We moesten een methode vinden ons onderzoek naar water en ervaringskennis gefinancierd te krijgen. Gijsbert van der Heijden voegde zich bij ons duo. Gijsbert was ooit als partner van Albert. Ze hadden jaren daarvoor als Cath & van der Heijden een succesvol adviesbureau gehad op het gebied van organisatiekunde. Toen Gijsbert tot aan zijn nek in het werk zat en extreme tarieven mocht declareren tot aan 700 gulden per uur, concludeerde hij dat de wereld gek was geworden en stopte subiet met zijn advieswerk. Voor meer dan anderhalf jaar ging hij naar een Boeddhistisch klooster om te leren tuinieren. Hij wilde weer tot essenties komen, daar waar het echt om gaat in het leven. Dat ervaar je met je handen, door dagelijkse handelingen bewust te doorleven. Tuinieren voltrekt zich op de grens van orde en chaos. Niet geheel verwonderlijk dat hij zich bij ons aansloot. Ook hij zag intuïtief direct de relatie tussen complexiteit en ervaringskennis. Het doén vormt ons, het bestuderen van doen drukt ons richting angstvallige onzekerheidsmijding. We waren een trio geworden. We noemden ons gekscherend *de ertjes*. Albert, Gijsbert en Govert. Kennelijk moest je voornaam eindigen op ‘ert’ om lid te worden van ons illustere gezelschap.

Na vele diepgravende overleggen en nog steeds een lege portemonnee schreven we een A4-tje voor het programma *Leven met Water*, een onderzoeksprogramma waarbij academici en praktijkmedewerkers gezamenlijk grenzen mochten verleggen. Het was een mooie tekst die we aanleverden. Toch waren we niet optimistisch gestemd. Te vaak waren voorstellen van ons afgewezen. We temperden onze verwachtingen en gingen separaat verder met onze levens. De briljant ogende uitdaging die Hubert Dreyfus voor ons had geformuleerd, vervaagde. Albert en Gijsbert waren bezig met een promotietraject aan de Universiteit van Humanistiek in Utrecht en zelf was ik nog volop bezig stedelijk regenwater als een bron te zien en niet als afvalwater. Na Nijmegen volgden vele fraaie andere projecten waar ik als procesmanager een complex tintje aan mocht geven. Ook adaptief beheer kreeg weer een opleving. Ondanks ons aanvankelijke enthousiasme gaven we prioriteit aan andere activiteiten. Het was niet het juiste moment, zo luidde onze voorlopige conclusie. We moesten gewoon nog maar een paar jaartjes afwachten.

Toch, na enige maanden, kregen we opeens een e-mail van Bert Satijn, de directeur van *Leven met Water*. De wetenschappelijke commissie had ons A4-tje gelezen en de waarde ervan ingezien. Ze wilden van ons idee een boegbeeldproject maken, zo werd beschreven in de e-mail. Een boegbeeldproject! We hoefden ‘alleen’ nog maar enkele waterschappen te vinden die zich aan ons wilden binden. Dan konden we aan de slag. Het was ook voor anderen overduidelijk: ervaringskennis is waarschijnlijk van cruciaal belang voor de

waterwereld. In 2006, vrijwel drie jaar na de ontmoeting met Hubert Dreyfus, konden we voortgaan. Achteraf schat ik dat we voor elk betaald uur drie uren hebben geïnvesteerd. Het was de inspanning meer dan waard.

Drie stellingen

Alle drie hadden we een historie opgebouwd met complexiteit. Opvallend verschillend, opmerkelijk gelijk. Het temmen van water is als het kneden van water, zo wisten we. Dat kan niet. Je moet complexiteit proberen te begrijpen. Dus zetten wij ons in voor werkwijzen die ruimte boden voor emergentie. Het accepteren dat complexe processen complex zijn, vormde voor ons de basis. Na vele deliberaties kwamen we tot drie stellingen. Deze wilden we gaan onderzoeken. We formuleerden ze als volgt:

1. De complexiteit van het waterbeheer neemt toe;
2. Voor het hanteren van die complexiteit is ervaringskennis cruciaal;
3. De ervaringskennis neemt af.

Het was een *Leven met Water* project, dus richtten we ons op water. We realiseerden ons echter dat de strekking ervan veel verder reikte. Oneindige dialogen voerden we over de gezondheidszorg, bedrijfsorganisaties, het belang van management, de aanpak van verkeersvraagstukken en de relatie tussen complexiteit en kunst. Overal om ons heen zagen we pogingen complexiteit te temmen. Water gaf focus. We vonden Waternet in Amsterdam, waterschap Hollandse Delta in Dordrecht en de Waterdienst in Lelystad bereid mee te werken.

We hebben lange gesprekken gevoerd met tientallen medewerkers van deze overheden. We waren benieuwd naar hun verhalen. Albert wees ons erop dat we op narratieve wijze de gesprekken moesten ingaan. De medewerkers moesten vanuit hun eigen ervaringswereld verhalen gaan vertellen. Alleen dan zouden we inzicht krijgen in de betekenis van ervaringskennis, stelde hij. Alle gesprekken namen we op met een mp3 recorder. We luisterden ze af en schreven ze uit, geen flauw benul hebbend van hoe we het verkregen materiaal konden koppelen aan de drie stellingen. Wel wisten we dat als we de drie stellingen in combinatie konden bevestigen, er een groot probleem zichtbaar zou worden. Methodologisch werden we begeleid door Hugo Letiche, hoogleraar aan de Universiteit van Humanistiek. De eerste keer dat ik hem opzocht met Google las ik dat hij werd omschreven als een *academische rebel*. Dat klopte. Dat wilde niet zeggen dat hij schipperde met wetenschappelijke methodologie. Integendeel, hij legde ons over zijn knie en hield ons scherp. We wilden teveel met te weinig. Daardoor riskeerden we onszelf te veroordelen tot breedspakige vaagheid. Van de negen methodologische technieken die hij in ons eerste projectvoorstel herkende moesten wij er één kiezen. Dat moest het zijn. En we wisten het: niets is complexer dan het maken van keuzes. We kozen voor een narratieve benadering. Achteraf gezien een schot in de roos.

Onze harde schijven slibden vol met mp3-opnamen. We kwamen regelmatig bijeen. Roel Valkman van Tauw versterkte ons team toen ik begin 2007 besloot voor mijzelf te gaan

werken, in eerste instantie als zzp'er. Het onderzoek resulteerde in een bevestiging van alle drie stellingen. Het was ja, ja en ja. Kortom, er was aantoonbaar sprake van een ontluikend probleem. Toch was het noodzakelijk nuances aan te brengen. Verrijkingen.

De complexiteit van het waterbeheer neemt toe

Voor velen was de toenemende complexiteit van het waterbeheer een open deur. Het voelde zo. 'Vroeger deed je gewoon je werk,' zo stelde iemand, 'en tegenwoordig moet je met alles en iedereen rekening houden.' De nuancering die we moesten aanbrengen was dat waterbeheer altijd al complex is geweest, maar dat we meer complexiteit moesten toelaten om tot passende oplossingen te komen. Heb je het bijvoorbeeld over water in de stad (zie hoofdstuk 5) dan kon je jezelf vroeger beperken tot de riolering. De antwoorden op vraagstukken konden binnen de buizen worden gevonden. Op het moment dat je regenwater niet via de buizen wilde afvoeren maar wilde bergen in de openbare ruimte, kwam je huiseigenaren tegen, projectontwikkelaars, stedenbouwkundigen en verkeersdeskundigen. Over de buizen had je volledige zeggenschap, aan het maaiveld was je slechts één van de vele spelers. De waaier van oplossingsmogelijkheden verbreedde zich. Eenzelfde ontwikkeling zagen we bij de waterschappen. In het essay over de betrokkenheid van bewoners dat ik met John Grin, Maarten Hajer en Cees van Woerkum had geschreven staat het als volgt verwoord:

Met de intrede van integraal waterbeheer zijn de waterbeheerders hun blikken gaan verbreden. Ze richten zich op meer dan alleen hun eigen beheerobjecten. Dit is ook noodzakelijk, want wat zich afspeelt in het oppervlaktewater hangt sterk af van de ontwikkelingen in de omgeving. Het water is als het ware buiten z'n oevers getreden, en op die oevers staan, zo blijkt, mensen.

Het toelaten van meer complexiteit was noodzakelijk. In de jaren '60, bijvoorbeeld, was de kwaliteit van het oppervlaktewater abominabel. Bedrijven loosden hun afvalwater direct op kanalen en rivieren en rioolwater werd veelal ongezuiverd afgevoerd naar het dichtstbijzijnde water. Op 13 november 1969 is de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in werking getreden en moesten alle lozers een vergunning hebben. Aan die vergunningen werden eisen gesteld. De zogenaamde puntbronnen werden voortvarend aangepakt. In een hoog tempo bouwde men rioolwaterzuiveringsinstallaties. Halverwege de jaren '80 kwamen ook de zogenaamde diffuse verontreinigingsbronnen in beeld. Het ging om meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw, grondwaterverontreinigingen, afstromend hemelwater van drukke wegen en nog veel meer. Deze kon je niet eenvoudig met vergunningen intomen. Daarvoor moest je actief zijn in een groot netwerk van actoren met verschillende visies en belangen. Kortom, er werd een grotere complexiteit opgezocht. Dat moest wel. In principe had dat ook al in de jaren '60 gekund, want toen waren de diffuse bronnen er ook al. Echter, je kon pas echte vooruitgang boeken als je niet te veel in een keer wilde. De Engelsen stelden niet voor niets: 'More haste, less speed.' Albert, Gijsbert en ik

waren erg gecharmeerd van een artikel Paul Cilliers, ook actief in de wereld van de complexiteitswetenschap. Het had de titel *On the Importance of a Certain Slowness*. Om vooruitgang te boeken, moest zich een geheugen opbouwen, stelde hij. Om meer complexiteit toe te kunnen laten heb je een bepaalde rijpheid nodig. Voor ons was het meer dan duidelijk dat deze rijpheid werd gevormd door ervaringskennis.

Voor het hanteren van die complexiteit is ervaringskennis cruciaal

Deze tweede stelling was het lastigst, ook al was niemand het ermee oneens. 'Tuurlijk is dat zo,' zeiden de praktijkmedewerkers. Toch was het niet eenvoudig deze te bewijzen. We waren ook niet zozeer op zoek naar een bewijs, maar wel naar overtuigende aantoonbaarheid. Deze vonden we bij drie onderwerpen: (1) calamiteiten, (2) integraal werken en (3) innovaties. Deze toonden zich als bronnen voor complexiteit. Het waren de mensen met veel ervaringskennis die hierbij het voortouw namen. Dat bleek uit de vele gesprekken die we hadden gevoerd. Het leven bij waterschappen kabbelde voort, zo vertelde iemand, maar als er sprake was van een calamiteit steeg de organisatie als geheel tot grote hoogte. Als er in één nacht 140 millimeter neerslag viel en akkers onder water kwamen te staan, werden in korte tijd vele beslissingen genomen. Het waren de medewerkers met veel ervaringskennis die deze durfden te nemen en direct handelden. 'Soms doen we eerst en vragen ons achteraf af of we het goede hebben gedaan.' Het was een kwestie van verantwoordelijkheid nemen.

Bij integraal werken zorgden de ervaren medewerkers voor rust in het team. Zij overzagen het geheel en namen de werkelijkheid buiten als referentie en niet de modelberekeningen, deels omdat ze niet zoveel snapt van computermodellen. Ik moest terugdenken aan de colleges van professor Verruijt (zie hoofdstuk 2). Je moest kritisch blijven nadenken en niet klakkeloos de uitkomsten van modellen geloven. Die grondhouding trof je bij ervaren medewerkers meer aan dan bij de jongere medewerkers die weinig het veld in gingen en hun informatie in toenemende mate vergaarden via internet. In de tijd dat ik parttime les gaf aan de Universiteit van Twente, hadden we groepjes studenten de opdracht gegeven een werkstuk te maken over de rivier de Dinkel. Deze stroomde ten oosten van Enschede. Eén van de groepjes kwam bij mij de kamer binnen.

'Govert, wat voor bodem is er bij de Dinkel? Klei, veen of zand?'

'Weten jullie dat niet?'

'Nee.'

'Hoe kan dat?'

'Nou, we hebben heel internet afgezocht en we konden het niet vinden.'

Veel jongeren waren zich bewust van hun gebrek aan ervaring en maakten er werk van actief op te trekken met oudere medewerkers, op eigen initiatief. 'Ik ruil hun ervaringskennis met mijn up-to-date kennis over chemische stoffen,' maakte een medewerkster van Waternet ons duidelijk.

Bij innovaties waren het de onderbuikgevoelens van ervaren medewerkers die een organisatie op het spoor zette van een nieuwe ontwikkeling. Teams van jonge en oudere medewerkers werkten aan praktische toepassingen. Jeugdig enthousiasme en realiteitszin zetten elkaar op spanning. Bij innovatie gaat het om verkennen van het onbekende en dan blijken de patronen gevormd door ervaring de noodzakelijke houvast te bieden. Ervaringskennis is cruciaal bij innovatie, toch kwamen we ook tot de ontdekking dat ervaringskennis een tweekoppig monster was. Enerzijds leverde het de bron voor innovaties, anderzijds werkte deze veel innovaties tegen. Mooie ideeën werden soms de grond ingeboord op basis van:

‘Dat hebben we al een keer geprobeerd en toen werd het ook niets.’

Wat zijn de mechanismen die ervaringskennis juist in complexe situaties onmisbaar maken? Dat vroegen we ons af. We benoemden er twee. Ten eerste, mensen met veel ervaring maken onbewust scherp onderscheid naar hoofd- en bijzaken. De hoofdzaken zetten ze op de voorgrond. Deze bepalen het handelen op de korte termijn. De bijzaken drukken ze naar de achtergrond. Als de context zich wijzigt, kan wat een hoofdzaak was naar de achtergrond verdwijnen en vice versa. Bij calamiteiten, integraal werken en innovaties is dit van groot belang, omdat veel informatie tegelijkertijd op mensen afkomt. Je moet keuzes maken. Dat gebeurt *tacit*: stilzwijgend. Het gaat om de herkenning van patronen die je niet op papier kunt zetten. Zo kon een ervaren dijkmedewerker tijdens hoge rivierwaterstanden in 1995 zien welke dijken stabiel waren en welke een hoger risico hadden door te breken. ‘En dijk moet zowel niet te stijf zijn als niet teveel bewegen,’ maakte hij duidelijk. Om te weten wat hij daarmee bedoelde, moest je het ervaren, dus bij storm en ontij de waterkeringen verkennen. Op basis van zijn kennis werden noodmaatregelen genomen op de plekken waar de kans op doorbraak het grootst is. Meer dan tweehonderdduizend mensen werden uit voorzorg geëvacueerd.

Het tweede mechanisme is intuïtie. Iemand handelt of handelt juist niet, omdat zijn of haar intuïtie dat aangeeft. Voor managers is het een moeilijk hanteerbaar begrip, want medewerkers die op basis van intuïtie acties ondernemen, houden zich vaak slecht aan regels en procedures. Hoe zit het dan met de verantwoordelijkheid als het fout gaat? In de Britse serie *A Touch of Frost* is deze spanning prachtig verbeeld. Inspecteur Frost lost vele moordzaken op, maar komt regelmatig in conflict met commissaris Mullet die vasthoudt aan protocollen.

In de data die we hadden verzameld bij ons onderzoek vonden we volop bevestiging van de stelling. Toch moesten we onszelf nog wel corrigeren. We waren het onderzoek begonnen met een beeld van knoestige gelaarsde mannen in de polder die bleke theoretici op lakschoenen de les wel even zouden leren. Dat was te romantisch gedacht en veel te simplistisch. Iedereen heeft ervaringskennis, ongeacht jong of oud. Een veldmedewerker heeft ervaringskennis, zo ook een modelleur, grondmechanicus, communicatiemedewerker,

een bestuurslid en het personeel in de kantine. Het is niet zinvol onderscheid te maken naar mensen met veel en weinig ervaringskennis. Zinvoller is het onderscheid te maken naar de verschillende vormen van ervaringskennis en de mate waarin deze met elkaar in verbinding staan. En zo nu en dan is het goed dat onervaren mensen naar vraagstukken kijken met een frisse blik. Dat voorkomt tunnelvisie.

De ervaringskennis neemt af

Ook de derde stelling vond bevestiging in onze data. Veel ervaren medewerkers gingen met pensioen en weinig mensen bleven lang op één plek zitten. We hanteren weleens de 10.000 uren regel, ooit geïntroduceerd door de Amerikaanse socioloog K. Anders Ericsson. Na 10.000 uren heb je iets pas echt onder de knie. Dat is globaal 10 jaar. Het aantal mensen dat daadwerkelijk langer dan 10 jaar op één vakgebied zit, neemt af. Je maakt carrière als je regelmatig van baan wisselt. Tel daarbij op het gegeven dat de babyboomgeneratie bezig is met pensioen te gaan, dan kan niet anders worden geconcludeerd dan dat de ervaringskennis afneemt.

Toch was dat niet het grootste probleem waar we tegenaan liepen. Wat we bemerkten dat de ervaringskennis die er nog wel was vaak slecht werd onderhouden en benut. Dat is echt zorgwekkend! Ter illustratie: we spraken met ecologen die niet meer het veld in mochten van het management. Daarvoor was hun tarief te hoog. Ze moesten het veldwerk uitbesteden aan bureaus die het veel goedkoper vegetatie in kaart kon brengen. Kortom, ze moesten op kantoor zitten en de data interpreteren die in rapporten werd aangereikt. Ze voelden zich als een vis op het droge. Stiekem gingen ze nog wel het veld in. Een ecooloog leeft pas echt als hij of zij zich begeeft door de natuur en boeiende taferelen waarneemt. Wat we ontdekten was dat benodigde ervaringskennis vaak volop aanwezig is, maar opgesloten zit in wat we Sferen zijn gaan noemen, verwijzend naar de *Sphären* van Peter Sloterdijk. Daardoor komt deze onvoldoende in het spel. Een Sfeer is een groep van mensen waarbinnen ervaringskennis wel wordt gedeeld, vaak op informele basis. Echter, tussen de Sferen wordt vooral op formele wijze gecommuniceerd en alleen expliciete kennis overgedragen, in de vorm van formulieren, tabellen en rapporten. Daardoor verwijderen Sferen zich van elkaar. Iedereen is wel enigszins vertrouwd met de aanwezigheid van Sferen. Als ik een probleem heb, deel ik deze het liefst met iemand uit mijn eigen Sfeer. Deze begrijpt mij sneller en spreekt min of meer dezelfde taal.

Concluderend: dat de ervaringskennis afneemt is waar, maar vormt niet het grootste probleem. Vooral het opgesloten raken van ervaringskennis in Sferen draagt in sterke mate bij aan het minder gesteld staan om complexiteit in de praktijk te hanteren.

Vijf Sferen en de Schaduw

In ons eerste onderzoek hebben we bij waterschappen vijf Sferen benoemd. Ook bij andere organisaties zijn ze herkenbaar:

- De verwortelde Sfeer;
- De rationaliserende Sfeer;

- De management Sfeer;
- De bestuurlijke en politieke Sfeer;
- De verbindende Sfeer.

Ik licht ze kort toe. Voordat ik dat doe is het wel van belang aan te geven dat er geen strakke grenzen zijn tussen de Sferen. Veel mensen herkennen zich binnen verschillende Sferen. Er zijn bestuurders en managers die sterk verworteld zijn. Ook is de indeling niet hard. Later zijn we wat gaan variëren en ook subsferen gaan benoemen. Het is geen model. Het patroon van Sferen helpt wel bij het begrijpen van wat zich voltrekt rond complexe vraagstukken en het al dan niet volwaardig in het spel brengen van ervaringskennis.

Bij de verwortelde Sfeer hebben we het vooral over de mannen in het veld. Het zijn hoofdzakelijk mannen. Ze baggeren, maaien oevers, zitten op trekkers, schouwen waterkeringen en bedienen stuwen, gemalen en rioolwaterzuiveringsinstallaties. Sommigen doen dat al meer dan dertig jaar. Ze kennen het gebied goed, zo ook de mensen die er wonen. Ze zijn echt verworteld. De binding met wat ze doen is groot en de onderlinge banden zijn sterk. Ze spreken de taal van de praktijk en hebben weinig idee van en weinig vertrouwen in wat er 'op kantoor' gebeurt. Zo nu en dan krijgen ze nieuwe instructies. Deels halen ze hun schouders op en gaan gewoon weer aan de slag. De verhalen die ze vertellen gaan regelmatig over hoe slecht er op kantoor naar hen wordt geluisterd. Ze worden niet echt serieus genomen. Eén van de Werkplaatsen (zie hoofdstuk 10) ging over een vraagstuk dat dertig jaar bekend was in het veld, maar nooit het hoofdkantoor had bereikt. 'We zijn het voetvolk,' stelde iemand, 'Wij moeten uitvoeren wat men op kantoor bedenkt.' Bij gemeenten is dit ook herkenbaar. Toen ik aan de Universiteit Twente werkte was er een student die stage liep bij de afdeling Riolerings van een grote gemeente. Hij moest uitzoeken waarom het gemeentelijke rioleringsplan – het zogenaamde GRP – niet werd uitgevoerd. Hij onderzocht het plan en kon niet anders concluderen dan dat het een uitstekend plan was. De dekking was ook 100% in orde. Waarom werd het niet uitgevoerd? Hij besloot de mensen van de uitvoering op te zoeken. Zij immers hadden de geplande maatregelen moeten uitvoeren. Hij betrad een bouwkeet. De mannen waren aan het schaften. Hij stelde zich voor en hield het GRP omhoog:

'Weten jullie wat dit is?'

'Ja, dat is het nieuwe GRP.'

'Waarom wordt het niet uitgevoerd?'

'Weet je dat dit de eerste keer is dat we iemand van gemeentewerken spreken?'

Men had het GRP in een interne-postenveloppe gedaan en opgestuurd naar afdeling Uitvoering, nadat het formeel door de gemeenteraad was vastgesteld. De formele communicatielijnen liepen via het management.

We rekenen de mensen tot de rationaliserende Sfeer als ze met modellen werken. Dat kunnen hydrologische modellen zijn, schema's of ontwerpprocedures. Ze ordenen en structureren. Ze werken vanuit de concepten, die houvast geven, naar de werkelijkheid toe. Hun kracht is de deductie. Veelal zitten ze op kantoor, of adviseren ze. We hebben velen van hen gesproken. Daarbij viel op dat binnen deze Sfeer vele subsferen zijn. Zelf hebben ze het over disciplines. De taal die ze spreken is moeilijk te begrijpen voor de mannen in het veld. Toch hebben ze vaak met elkaar te maken. Innovaties worden ook vaak vanuit deze Sfeer opgepakt. Ze hebben relatief weinig contact met bestuurders.

De management Sfeer betreft leidinggevenden. Ze hebben te maken met wat Gijsbert duidt als de management-paradox: beheers en controleer processen én doe dat vooral niet. Velen worstelen daarmee. Door de schaalvergroting zijn er binnen waterschappen meer managers gekomen en velen zoeken elkaar op in kantine. Waar het Angelsaksisch managementmodel bij veel bedrijven al wordt verlaten is men bij overheden bezig deze nog nadrukkelijker te introduceren. Begrippen als *core business* en *human resources management* zijn aan de orde van de dag en ook hoor je een aantal stellen dat er wordt gewerkt aan een *business case*. Niet zelden vormen ze een schild tussen het bestuur en medewerkers.

De bestuurlijke en politieke Sfeer betreft bij waterschappen het dagelijks bestuur en het algemeen bestuur. De mensen in deze Sfeer ontmoeten elkaar vooral in formele vergaderingen. We hebben gemerkt dat vooral leden van het algemeen bestuur weinig in aanraking komen met de medewerkers. Ze krijgen de rapporten onder ogen en worden gevraagd middelen ter beschikking te stellen. De verhalen achter de getallen in de vaak dikke rapporten krijgen ze niet te horen. Ik herken dit nu ik zelf gemeenteraadslid ben geworden (zie hoofdstuk 12). We worden vaak gepercipieerd als een te nemen hindernis en processen worden zo georganiseerd dat de politieke dimensie is weggerationaliseerd of verpakt binnen multicriteria-analyses. Een ambtenaar vertelde mij het volgende:

'Zorg dat je drie varianten hebt: A, B en C. En laat de politici dan na zorgvuldige afweging de middelste kiezen. Dan geef je ze de illusie dat ze daadwerkelijk sturen.'

Deels was dit ironisch bedoeld, maar op basis van onze gesprekken blijkt dat van alle Sferen de bestuurlijke en politieke Sfeer tezamen met de verwortelde Sfeer het meest op afstand worden gehouden. De andere Sferen komen elkaar vaker tegen, waarbij de verbinders er tussendoor lijken te manoeuvreren en hier en daar gaten opvullen. Veel medewerkers en ook managers en bestuurders voelen zich verbinder. Het bijzondere is dat een deel van de verbinders zelf ook een eigen Sfeer vormt. Verbinders van het waterschap spreken met verbinders van de gemeente. Niet zelden zijn ze procesmanager of omgevingsmanager. Als je in Utrecht een dag organiseert over 'samenwerking in het waterbeheer' komen de mensen uit de verbindende Sfeer. Ze kennen elkaar goed en hebben de laatste jaren een eigen taal ontwikkeld.

Ik heb de Sferen hier op vrij karikaturale wijze neergezet. Toch is het patroon bij veel organisaties te herkennen. Bij de één nadrukkelijker dan bij de ander. Binnen de Sferen vertelt men elkaar verhalen en ontmoet men elkaar ook buiten het formele om. Zo komt de ervaringskennis in het spel. Tussen de Sferen is de stroom van ervaringskennis marginaal.

Tot slot hebben we een extra Sfeer benoemd: de Schaduw. Gijsbert schijft in vakblad H₂O het volgende hierover:

'We zien ook dat de waterschappen veerkracht hebben en een zeker 'zelforganiserend' vermogen. Marginalisatie, wederzijdse isolatie en teloorgang van ervaringskennis worden nog opgevangen doordat mensen elkaar in een soort van Schaduw onder of om de organisatie heen, uit het zicht van formele autoriteiten en managers, weten te vinden. Daar in die Schaduw is veel gemopper en geklaag maar waagt men toch ook dingen die eigenlijk formeel niet kunnen of mogen. Ze doen dat vaak vanuit de overtuiging dat het anders echt mis gaat. Zo houdt men de zaak nog overeind en vindt men wegen om aan nieuwe mensen vakmanschap toch nog over te dragen.'

Bijzonder is dat veel innovaties in de Schaduw beginnen, buiten de kerntaken van de betreffende organisaties. In de gesprekken zijn voorbeelden genoemd van innovaties die in eerste instantie door het bestuur de nek waren omgedraaid. Toch gingen de medewerkers er stiekem mee door, buiten het licht van de organisatie. Ze waren ervan overtuigd dat er potentie in zat en zochten de grens tussen orde en chaos op, letterlijk en figuurlijk. Ze namen een behoorlijk risico.

Het overdragen van ervaringskennis

Per saldo zijn de principes uit het eerste hoofdstuk dankzij ervaringskennis meer tot leven gekomen en heeft de titel van dit boek betekenis gekregen. Ervaringskennis is van belang als je in de praktijk zaken voor elkaar wilt krijgen. De kunst is om ervaringskennis volwaardig in het spel te krijgen. Je moet het laten stromen, ook tussen de Sferen. Echter, hoe doe je dat? Het is reeds op vele plekken in dit boek aangestipt. Je draagt ervaringskennis over door verhalen te vertellen. In *De Derde Toekomst* legt Agnes Perenboom aan Ody van der Zee uit hoe dit werkt.

'Verhalen?'

'Ja, zo simpel is het.'

'Het gaat om het delen van ervaringen?'

'Juist. Elke keer als we iets meemaken – ervaren – slaan we zaken op, bewust en onbewust. Deels kunnen we de kennis die we daaraan ontleen expliciet maken en opschrijven in een leerboek. Veel kennis daalt in en wordt impliciet. Door verhalen te vertellen wordt ook deze in het spel gebracht.'

Even later:

'Een computer kan er niet mee uit de voeten?'

'Dat klopt,' antwoordt Perenboom, 'deze weet er geen raad mee. Verhalen zijn te onlogisch. Ze zijn geen letterlijke afbeeldingen van de impliciete kennis, maar, hoe zal ik het zeggen.... de impliciete kennis zit als het ware verstopt tussen de expliciete informatie in. Verhalen zijn fragmentarisch, kunnen van de hak op de tak springen, vergroten zaken uit en kunnen volledig onwaar zijn, als een broodje aap. Verhalenvertellers plaatsen onbewust zaken op de voorgrond en zetten daarmee andere zaken op de achtergrond, ze variëren in ritme, golven op en neer in spreekfrequentie, stotteren zo nu en dan, laten stiltes vallen en ondersteunen betooglijnen met lichaamstaal en mimiek. Verhalen kunnen alle kanten uitgaan. Op de één of andere wijze zijn mensen in staat daar toch kennis aan te ontleen. Ze luisteren niet alleen naar wat verteld wordt, maar ook naar wat de verteller buiten beschouwing laat. Het menselijke brein functioneert in sterke mate niet-lineair.'

'Pas als je elkaar goed kent kun je elkaars verhalen goed begrijpen?'

'Ja, het is een kwestie van cultuur. Wat in de ene cultuur een grappig verhaal is, kan in een andere cultuur als beledigend worden opgevat.'

Wat voor culturen geldt, geldt ook voor Sferen. Mensen moeten min of meer dezelfde taal spreken om elkaar te kunnen begrijpen. Verhalen vervormen de werkelijkheid. Als dit niet wordt begrepen, ontstaan er spanningen. Bij elk project moet je op zoek gaan naar de verhalen, zoals professor Bijker destijds al aangaf (zie hoofdstuk 2). Zo zorg je ervoor dat de geschiedenis wordt meegenomen en de aanwezige kennis goed wordt benut.

Beeldvorming

Tot slot van dit hoofdstuk iets over beelden. Persoonlijk kan ik er vele bladzijden over vorschrijven, gevoed door vele uren mp3 opnamen. Ik beperk me echter tot enige hoofdzaken. Mensen handelen namelijk niet op basis van de werkelijkheid, maar op basis van de beelden die ze hebben van de werkelijkheid. Dit fenomeen is destijds reeds onderkend door Plato, met zijn *allegorie van de grot*. Geen mens is in staat de volledige werkelijkheid te overzien. Om onszelf overeind te houden in een complexe wereld maken we daarom beelden, of modellen. Deze zijn een versimpeling van de werkelijkheid, maar helpen ons wel verder te komen. Er zijn evenveel beelden als mensen. Problemen ontstaan als mensen gezamenlijk bij een proces betrokken zijn en veronderstellen dat ze gelijke beelden hebben, bijvoorbeeld over doelen, rollen en verantwoordelijkheden, terwijl dit niet het geval blijkt te zijn. Gaandeweg resulteert dit in veel irritaties en kunnen zelfs samenwerkingen imploderen. Het is van belang aan de voorkant van een proces beelden te delen en waar mogelijk expliciet te maken. Als duidelijk is geworden dat ze sterk verschillen,

maken we onderscheid naar twee vormen van communicatie: met elkaar discussiëren of de dialoog aangaan. We hebben het verschil als volgt gekarakteriseerd:

- Discussie = praten tegen elkaar;
- Dialoog = praten met elkaar.

Kort door de bocht: bij discussies willen mensen – net als bij een debat – van elkaar winnen en dragen de betrokkenen argumenten aan om het gelijk te kunnen claimen. Beelden verscherpen zich. In een dialoog luistert men naar elkaar. Men wisselt verhalen uit – ervaringen – en probeert zich in elkaar in te leven. De beelden passen zich dan aan elkaar aan.

10 Werkplaatsen

Als we niet doén, maar praten over doen, en elkaar niet meer de verhalen vertellen waardoor het heden begrepen kan worden uit het verleden, stroomt er onvoldoende ervaringskennis. Daardoor ondermijnen we ons vermogen complexiteit te hanteren in de praktijk en vluchten we naar abstracties, in de heilige veronderstelling dat we daarmee processen kunnen optimaliseren, beheersen en controleren, wat resulteert in steeds meer ingewikkeldheid. Voor ons waren de drie principes kraakhelder geworden. Ervaringskennis was dé schakel om complexiteit te verbinden met de praktijk. Echter, we zaten wel met een probleem. De ingewikkeldheid zagen we eerder toe- dan afnemen. Dag in dag uit stuurden we elkaar artikelen toe uit kranten, vol verontwaardiging. De leefwereld, zoals Jürgen Habermas die noemde, werd gegijzeld door een terreur van statistiek en cijfers.

Gisteren was ik bij een goede vriendin op bezoek. Zij is bezig met het opzetten van opvangplek voor mensen die tijdelijk dakloos zijn geworden. Ze kunnen daar een warm onderkomen krijgen. Ze offert een deel van haar woning op om ruimtes te creëren en investeert veel tijd en energie in het omzetten van droom naar werkelijkheid. Aan alle kanten helpen mensen haar en krijgt ze spullen voor de inrichting. Een bedrijf heeft vrijwel voor niets de riolering aangelegd. Om voor een subsidie in aanmerking te komen moest ze een formele stichting oprichten en aan een hele waslijst van criteria voldoen. Dat deed ze. Echter de aanvraag werd, voordat het inhoudelijk in behandeling zou worden genomen, afgewezen, op basis van procedurele redenen. Er zat een fout van 22 eurocent in de aangeleverde begroting. Het goede verhaal werd gereduceerd tot een getalletje.

Waarden wijken voor normen, ethische principes voor procedures. Ik verbaasde me sowieso over de tendens in de *zachte* maatschappelijke werkvelden om processen steeds meer op basis van *harde* getallen in te richten. Zelf had ik een opleiding in de bètawetenschappen en ben vanaf het begin gewaarschuwd voor het gevaar van het toekennen van teveel betekenis aan berekende waarden. De wijze lessen van professor Verruijt (zie hoofdstuk 2) zijn mij altijd bijgebleven. Ik zag dan ook om mij heen dat veel ingenieurs bezig waren met het zoeken naar een betere aansluiting op maatschappelijke waarden. ‘Zacht is hard,’ zo vertelde mij een collega-ingenieur. Bij sociale wetenschappers ging het in tegenovergestelde richting. Ik ontwaarde bij hen een diep innerlijk verlangen even harde wetten als die van Newton te hanteren. Zij wilden modellen, gevoed door onbetwistbare data. Sociologen, psychologen, economen, bestuurskundigen en politicologen maakten carrière op basis van statistiek en verloochenden in mijn ogen daarmee de schoonheid van hun eigen vakgebied. Hoe het ook zij, het was 2009 geworden en Albert, Gijsbert, Roel en ik zochten naar een werkwijze om de trend richting toenemende ingewikkeldheid te keren, gewapend met vele door de jaren heen verzamelde inzichten rond de complexiteitswetenschap. We wilden vorm geven aan een fundamentele omdraaiing. De praktijk moest centraal staan en niet de

abstractie. De paradox was dat we hierover op zeer abstracte wijze konden delibereren. Dat deed ons niet, paradoxen immers raken de ziel van complexiteit. Het ging ons erom de praktijkkennis van mensen te benutten voor de praktijk zelf en niet (uitsluitend) voeding te laten zijn voor modellen op basis waarvan aan praktijkmensen wordt verteld hoe ze moeten gaan handelen. Deze omkering is een kortsluiting, waarbij praktijkkennis zich op directe wijze verbindt met andere praktijkkennis en ter ondersteuning gevoed wordt met nieuwe wetenschappelijke inzichten, wat resulteert in nieuwe ervaringen die doorverteld kunnen worden in verhalen. Na een paar Belgische biertjes wilden we de hele wereld veranderen, maar beperkten ons toch maar in eerste instantie tot de waterwereld in Nederland. Het duurde ruim twee jaar voordat de eerste Werkplaats in de steigers stond.

Inspiratiebronnen

Parallel aan de ontwikkeling van Werkplaatsen waren we allen bezig met onze eigen projecten – de schoorsteen moest blijven branden – en boorden nieuwe inspiratiebronnen aan. Een belangrijke betrof Iran. In de eerste jaren als zelfstandige ondernemer werd ik als enige buitenlander betrokken bij een project in en rond de stad Mashhad, in het noordoosten van het land, nabij Afghanistan en Turkmenistan. In de stad woonden begin jaren '80 circa 1,5 miljoen mensen, aan het einde van de oorlog met Irak 3,5 miljoen. Velen waren naar het relatief vredige oosten gevlucht. Gevolg was wel dat 120% van de beschikbare hoeveelheid water werd gebruikt voor irrigatie, industrie en huishoudelijk gebruik. De grondwaterstand daalde elk jaar met meer dan één meter, wat alles behalve duurzaam is. Ik werd gevraagd mee te denken, want ze hadden mijn proefschrift gelezen – toch wel bijzonder – en wilden invulling geven aan adaptief waterbeheer. Ik kon uiteraard niet weigeren en ondernam de reis via Istanboel en Teheran vele malen en ontdekte de verfijning in hun cultuur. Op 27 november 2008 was er in Mashhad een waterconferentie. Daar hoorde ik het volgende verhaal.

Meer dan drie millennia geleden is men in Perzië begonnen met de aanleg van qanaten. Dat zijn gemetselde ondergrondse kanalen, lopend vanaf bergketens richting rivier. Vanuit de qanaten werden de landerijen geïrrigeerd. Ze werden beheerd door de Buneh, een soort waterschap. Laten we zeggen: een irrigatieschap. De mannen van de Buneh onderhielden de qanaten en zorgden voor een eerlijke verdeling van het beschikbare water. Uiteraard vonden vele boeren dat ze te weinig water kregen. Toen reeds wist men dat als er een geschil is tussen twee partijen, er een derde partij benoemd moest worden. In dit geval was dat de barbier. Deze vervulde een spilfunctie. De barbier schoor en knipte de mannen van de Buneh gratis en werd betaald uit een deel van de opbrengsten van de boeren. Zo ontstond er wederzijdse afhankelijkheid. Was men ontevreden over de Buneh, dan groeiden de baarden. Tevens werden bij de barbier verhalen verteld. Uitwisseling van praktijkervaringen vond daar plaats. In de werkplaats van de barbier hoorde je de laatste nieuwtjes. Kortom, het waterbeheer was volledig maatschappelijk ingebed. Men wist dat het vakmanschap van mensen een wezenlijk onderdeel vormde van het systeem dat men

aanstuurde. Het Perzische woord voor irrigatie is dan ook Ab Yari. Ab is water, Yari betekent samenwerking. Irrigatie was en is voor de Perzen watersamenwerking.

De sleutel voor het oplossen van de watervraagstukken in Iran lag meer bij het herontdekken van hun eigen cultuur dan het importeren van westerse technologie, zo bleek. De wijsheid rond de qanaten kon je niet evenaren met pompen. Nog steeds niet. Als onderzoeksteam werden we door dit voorbeeld geïnspireerd. We waren op zoek naar de ruimte van de barbier, de plek waar verhalen samenkwamen en wijsheid ontstond. Weer kwam *ome Arie* om de hoek kijken. Hij had het destijds over phronesis: praktische wijsheid. Deze ontstaat in wisselwerking met het leven. Ieder mens heeft een potentialiteit, zoals hij dat duidde. Kort door de bocht geformuleerd: door interesse te tonen voor de wereld en andere mensen, wordt deze wakker gekust. Naast het doén is reflexiviteit daarbij van groot belang, benadrukte Albert vele keren. De werkruimte van de barbier stond symbool voor reflexiviteit.

Gilden

We hadden het in onze dialogen steeds vaker over vakmanschap. Als je iets minder in de tijd terug gaat dan de aanleg van de eerste qanaten in Iran en zoekt naar organisaties die vakmanschap koesterden, kom je terecht bij de gilden. Deze waren in de Middeleeuwen gevormd voor het opbouwen en doorgeven van praktijkkennis. Wij wilden meer weten over hun werkplaatsen en de relaties tussen meesters, gezellen en leerlingen.

De meester was de baas in een werkplaats. Op jonge leeftijd kwamen leerlingen binnen. Deze moesten doén, doén en doén. Door de veelvuldige herhaling kregen ze de vaardigheden onder die knie. Verhalen omljstten de handelingen en plaatsten deze in een context. Een meubel voor een graaf is anders dan een meubel voor in de kerk. Het kostte vele jaren om een vakman te worden. Over vrouwen bij gilden las je niet zoveel. Op een gegeven moment begon een leerling het kunnen van de meester te benaderen. Ook ontwikkelde hij eigen ideeën. Dat was het moment hem tot gezel te benoemen en de wijde wereld in te sturen. De gezel stond symbool voor reizende kennis. Hij reisde van werkplaats naar werkplaats, deed overal nieuwe kennis op en inspireerde daarmee meesters en leerlingen op andere plekken. Naast de werkplaats was een ruimte waar de reizende gezellen konden overnachten. Het was daar gezellig. Een aantal van hen legde na wederom vele jaren met succes een meesterproef af en begon als meester een eigen werkplaats.

Wat ons boeide was de herhaling. Het doén. Daarin werd de stap gezet van kennen naar kunnen en van weten naar begrijpen. Weten is leeg, begrijpen is gevuld met ervaringskennis. Belangrijk gegeven bij gilden was dat de timmerman de timmerman beoordeelde en de bakker de bakker. Daar kwam geen manager aan te pas. Competentiemanagement bestond nog niet. Jammer was echter dat gilden steeds meer op een organisatie begonnen te lijken.

Organisaties hebben de nare eigenschap de aandacht steeds meer op zichzelf te richten in plaats van op de leefwereld waarvoor ze ooit waren opgericht. De doelstelling van veel organisaties is te blijven bestaan en groter te worden. Gezag wordt dan overtroefd door macht. Dat gebeurde ook bij gilden. Zij streefden steeds meer naar controle en beheersing en blokkeerden vele innovaties. Ze schreven zelfs voor welke hamer een timmerman moest gaan gebruiken. Andere hamers waren niet toegestaan. Zo verdween het adaptief vermogen. Ook hun geloofwaardigheid. In de 19^e eeuw werden de gilden uitgehold. Hun invloed erodeerde, wat de weg vrijmaakte voor de industriële revolutie.

Vier karakteristieken van een Werkplaats

Aukje en ik waren in Fryslân gaan wonen. Het ging slechter met de gezondheid van mijn ouders en omdat ik voor mijzelf werkte, konden we overal gaan wonen. Met z'n tweeën vormden we een bv. Mijn vader kwam oorspronkelijk van West-Terschelling en mijn moeder uit Oosthem. Iets ten westen van de lijn die deze twee plekken verbindt, ongeveer halverwege, ligt Tzum, een dorpje met de hoogste kerktoren van de provincie. Daar kochten we een boerderij, midden in de Tzumerpolder, dé oudste polder van Nederland. Deze polder was niet gemaakt, maar ontstaan, zo schreef de polderatlas die in 2009 verscheen.

'De Tzumerpolder wordt gekarakteriseerd door compositorische kenmerken die voortkomen uit praktische en ambachtelijke overwegingen. De landschappelijke vorm is niet ontworpen, maar in een aantal stappen gegroeid, waarbij aanvankelijk individuele ontginningen het uitgangspunt vormden. Door de beperkte technische middelen werd de inrichting voornamelijk door de natuurlijke condities van de wadvlakte bepaald. Dit natuurlijke patroon werd versterkt door de bewoning, waardoor de polder als het ware een landschapsarchitectonische afbeelding van de zeebodem vormt.'

Voor ons symboliseerde de polder complexiteit. Je kon er letterlijk geen één rechte lijn in het landschap ontwaren. In het voorhuis van onze stelpboerderij kwamen we als kwartet regelmatig bijeen. Soms hele dagen. In analogie met onze omgeving vormde de Werkplaats zich gaandeweg.

De Werkplaats is niet ontworpen, maar in een aantal stappen gegroeid, waarbij aanvankelijk individuele projectervaringen het uitgangspunt vormden.

Naast Mashhad was onder andere het proces rond het waterplan van Nijmegen een belangrijke leverancier van ideeën (zie hoofdstuk 8). Gijsbert kwam met vele ervaringen uit zijn tijd bij Gist Brocades en Albert vertelde vooral over ketenmobiliteit en ouderenzorg. Roel haalde voorbeelden aan uit *Daywater*, een Europees project over stedelijk regenwater. We leerden veel van elkaar en over elkaar. Al onze dialogen hebben we opgenomen met een mp3 recorder. Recent concludeerden Gijsbert en ik dat lef nodig is om de opnames te beluisteren. We waren het lang niet altijd met elkaar eens en soms ontstond er zelfs een

ruzieachtige sfeer. Het was ons niet allemaal om het even. Er stonden essenties op het spel, en persoonlijke overtuigingen. Hoe groter de verschillen in opvattingen, hoe sterker de binding. In het voorhuis dronken we koffie en spraken over complexiteit, ervaringskennis en Werkplaatsen. In het koetshuis dronken we bier en wijn en aanvaardden we het leven als een boeiende reis waarbij we ons gelukkig prezen de rol te vervullen die we onszelf gunden. Niemand dwong ons. Zelf besepte ik dat we tot een diepgang kwamen die ik gemist had bij de universiteiten waar ik heb gewerkt. Ondanks de financiële crisis durfden we te investeren in een sociale innovatie die raakte aan wie we zijn en dankzij de financiële crisis stonden vele mensen in de waterwereld open voor onze vernieuwende benadering van watervraagstukken. Lokale overheden moesten flink bezuinigen en wellicht leverde het beter benutten van ervaringskennis daar een basis voor.

Pas in 2011, na ontegenwoordig veel vooroverleggen, begonnen we met het organiseren van de eerste Werkplaatsen bij waterschappen. Daarbij benadrukten we steeds dat we over een brug liepen die we nog aan het bouwen waren. We beseften dat door het procesmanagement uit de jaren '90 de waterwereld eerder van de regen in de drup was geraakt dan dat we echt bezig waren geweest complexiteit hanteerbaar te maken. We hadden met niet-lineaire bouwstenen de bruikbaarheid van lineaire werkwijzen verlengd, waardoor praktijkkennis nog steeds naar de achtergrond werd geduwd. Bij projecten werkten we met een coördinatiegroep, werkgroepen, een stuurgroep en een klankbordgroep. De verbinders verzorgden de coördinatie, bestuurders namen zitting in de stuurgroep, we vormden werkgroepen rond de rationaliserende Sfeer en plaatsten vertegenwoordigers van andere organisaties in de klankbordgroep. Iedere Sfeer kreeg zijn eigen groep en daarmee versterkten we de barrières tussen Sferen eerder dan dat we ze oplosten. Verwortelden bleven buiten spel. Zij zouden op termijn wel worden geconfronteerd met de uitkomsten. Dat moest radicaal anders.

Uiteindelijk kwamen we uit op vier karakteristieken van een Werkplaats. Deze zijn:

1. Ze hebben betrekking op een klein, lokaal, concreet en holografisch vraagstuk;
2. Alle Sferen worden erin betrokken;
3. Er wordt narratief gewerkt;
4. Momenten van de moeite worden niet gemeden maar opgezocht.

Dat is het. Volgens ons geef je dan invulling aan het doén en verhalen vertellen, waardoor we de complexiteit bij praktijkvraagstukken hanteerbaar maken en een deel van de ingewikkeldheid kan worden ontmanteld. De vier karakteristieken in samenhang ondersteunen de gewenste fundamentele omdraaiing.

We schrijven Werkplaats standaard met een kapitaal, om onderscheid te maken met de werkplaatsen van gilden. In het Engels spreken we over een *Workstead*. We wilden het begrip *workshop* mijden, omdat alles waar mensen samenkomen tegenwoordig workshop wordt genoemd. Een *Workstead* is een plek waar gewerkt wordt. We ontdekten dat een werkplaats in het Duits *Werkstatt* is en in het Deens *Værksted*. Kortom, we kregen het

gevoel dat we voortbouwden op oude Europese tradities. In de Germaanse talen staan de begrippen dicht bij elkaar. Ik ga de vier karakteristieken kort toelichten.

Klein, lokaal, concreet en holografisch

Het bijeen brengen van mensen uit verschillende Sferen lukt alleen als je de praktijk als vertrekpunt neemt in plaats van de abstractie. Het onderwerp moet daarom klein, lokaal en concreet zijn. Het maakt een groot verschil als je niet de vraag stelt van 'hoe moeten we omgaan met de waterkwaliteit in ons waterschap?' maar 'hoe zorgen we ervoor dat het water in de Breede Beek ter hoogte van de boerderij van Harmsen weer helder wordt?' De laatste vraag is klein, lokaal en concreet. De eerste niet. We hadden gemerkt bij de vele interviews dat abstracties de mensen uit de verwortelde Sfeer afschrikken. Ook bestuurders hebben het liever over concrete vraagstukken, omdat ze zich daarbij een beeld kunnen vormen.

Veel mensen uit de andere Sferen vinden het raar en hebben het er soms moeilijk mee. 'Dat is toch niet integraal?' stellen ze. Er is rond omgevingsvraagstukken een cultuur ontstaan dat alles in samenhang moet worden beschouwd en alle belangen vanaf het begin tot aan het eind in een proces moeten worden betrokken. Die neiging is er nog steeds. Daar wilden we van af. Daarom houden we Werkplaatsen strak vast aan het kleine, lokale en concrete. Waar we ervan zijn afgeweken, hebben we achteraf spijt gekregen.

We zeggen ook dat het project holografisch moet zijn. Dat wil zeggen: als je eenmaal een oplossing voor het vraagstuk hebt gevonden, heb je daar ook wat aan bij andere projecten. Je kunt de oplossing nooit één op één overzetten, omdat lokale contexten verschillen. Complexe processen zijn holografisch. Dat heeft de Franse filosoof Edgar Morin enkele decennia geleden al mooi beschreven.

In een hologram zie je een afbeelding in drie dimensies. Smijt je deze kapot, dan zie je in iedere scherf een afbeelding van het geheel. Dat geldt ook voor complexe projecten. In de praktijk is reeds alles met alles verbonden, dus waarom zou je alles met elkaar verbinden? Waarom zouden we de arrogantie hebben oplossingen te vinden voor het gehele hologram als we niet in staat zijn een oplossing te vinden voor slechts een scherf van het veelomvattende vraagstuk?

Kortom, richt je op een klein, lokaal en concreet probleem en je hebt een begin om ook op andere locaties soortgelijke vraagstukken aan te pakken. In een klein, lokaal en concreet vraagstuk smelten theorie en praktijk samen. Op abstracte wijze weten we dat wat ontstaat deels een verrassing is. Emergentie kunnen we niet onderdrukken. Ook dempt de geschiedenis niet uit en moeten we handelen op het juiste moment (kairos). Waarden die mensen toekennen zijn niet te vangen in normen. Allemaal waar. In de concrete situatie kunnen we deze wijsheden ontdoen van hun abstractie. Dan zijn het manifestaties van het

leven zelf geworden en kun je ze ook beredeneren door 'gewoon nuchter te blijven nadenken'. We doen vaak veel te moeilijk.

Essentieel voor een Werkplaats is ook dat we deze op locatie organiseren. Als het om een stuk dijk gaat, bijvoorbeeld, organiseren we Werkplaats in een theehuis in het talud van die dijk. We kunnen dan naar buiten lopen en al schouwend elkaar verhalen vertellen. Je hoort dan meer dan je verwachtte te horen, is mijn ervaring.

Alle Sferen betrekken

Het liefst zien we alle Sferen vertegenwoordigd in een Werkplaats. Er zit dus ook iemand in die dag in dag uit in het veld actief is en een bestuurder. Dit lukt niet altijd, maar we proberen het wel voor elkaar te krijgen. Vaak denken medewerkers dat hun bestuurders niet in een Werkplaats zitting willen nemen, maar de bestuurders denken er zelf anders over. In een Werkplaats horen ze de verhalen die waarde hebben voor goede besluitvorming. Als ze andere bestuurders moeten overtuigen van wat de Werkplaats heeft ontwikkeld, is het van wezenlijk belang dat ze niet alleen weten waar het over gaat, maar het ook echt begrijpen. Regelmatig hoor ik medewerkers uit vooral de rationaliserende Sfeer aangeven dat het niet nodig is voor een bestuurder om 'onder de motorkap te kijken'. 'Als ik mijn auto naar de garage breng,' zo stellen ze, 'moet je erop vertrouwen dat de monteur zijn werk goed doet.' Correct. Toch, moet je dat vertrouwen ergens op baseren. Als je mensen op goede wijze ziet samenwerken en met passie hoort praten over zaken die jezelf niet tot in detail kunt doorgronden, heeft dat zeker waarde.

Voor veldmedewerkers is er een drempel aanwezig om mee te doen. Sommigen voelen zich schuldig dat ze niet sloten aan het hekkelen zijn, samen met hun makers. Ook geeft een aantal van hen aan dat hun inbreng waarschijnlijk klein zal zijn, want ze hebben weleens aan een workshop deelgenomen en snaptten geen biet van wat daar allemaal werd gezegd. Sommigen verbazen zich dan ook over zichzelf als ze merken dat ze in een Werkplaats volop aan het woord zijn en zelfs aan de basis staan van inhoudelijke doorbraken. Zij kennen de praktijkverhalen en hanteren een taal die voor iedereen begrijpbaar is.

We maken onderscheid naar eerste en tweede ring. De eerste ring vormt de kern van de Werkplaats. Het zijn 7 à 8 mensen die gedurende enkele ruime dagdelen gaan werken aan het vraagstuk. Ze worden allen uitgenodigd op basis van de kennis die ze hebben, niet op basis van hun belang of positie. We vragen van: welke kennis hebben we nodig om tot een oplossing te komen? Ze kunnen uit verschillende organisaties komen en in een aantal gevallen schuiven ook bewoners en/of boeren met specifieke kennis aan. Mensen met een belang en positie komen in de tweede ring. Deze tweede ring schuift een tweetal keren aan, vaak in het begin bij de aftrap en aan het eind, als de resultaten vorm beginnen te krijgen. De mensen in de tweede ring kunnen richting geven omdat zij bij de uiteindelijk praktische toepassing een belangrijke rol gaan vervullen. Het resultaat van de Werkplaats moet passen op wie zij zijn en wat zij willen.

Bij de laatste Werkplaatsen hebben we ook steeds jongeren uitgenodigd. Het kunnen studenten zijn, trainees of 'gewoon' omdat ze in het gebied wonen. Keer op keer is dat waardevol gebleken. Met gildevorming in ons achterhoofd (zie hoofdstuk 11) vonden we het belangrijk dat ervaringskennis wordt overgedragen op hen die nog een lang werkzaam bestaan voor zich hebben. Aan het eind van een Werkplaats over een waterkering vroeg ik aan een trainee die net begonnen was bij het betreffende waterschap wat het belangrijkste was dat hij had geleerd. Hij antwoordde snel:

'Tja, de praktijk is toch wel iets heel anders dan de theorie.'

Dit kun je wel aan jongeren vertellen, maar hij had het echt ervaren. Op zich is dat al waardevol. Er is meer. In vrijwel alle gevallen kwamen de jongeren met verfrissende vragen en ideeën. Ze waren in staat door het cynisme van sommige ouderen heen te breken en met ideeën te komen waarvan een deel dacht van 'dat lukt nooit', en een ander deel dacht van 'dat zou best weleens een haalbare kaart kunnen zijn'. Jongeren vormen een eigen Sfeer en het heeft heel veel waarde hen erbij te betrekken.

Het belang van narrativiteit

Narratief betekent niets anders dan verhalend. In dit boek is daar al aardig wat aandacht aan besteed. De deelnemers in de Werkplaats hebben aan het begin verschillende beelden, ook al beseffen ze zich dat niet altijd even goed, en werken in de vele uren samen aan een gedeeld beeld. Dat lukt als je elkaar verhalen vertelt. Dan gaat ervaringskennis stromen. Ter ondersteuning nemen we elke sessie op met een mp3 recorder. We luisteren deze af en verwerken een selectie van letterlijke citaten tot een narratief. Na elke sessie schrappen we citaten en voegen nieuwe citaten toe, voorzien van een minimum aan interpretatie. Het rapport dat zo ontstaat noemen we een groeinarratief. Dit is cruciaal, zo blijkt, want tussen twee Werkplaatsessies zit veelal een periode van twee weken. 'De halfwaardetijd van een sessie is ongeveer een week,' zo stelde Albert, 'dus na twee weken weet men nog maar een kwart.' Het groeinarratief functioneert als een geheugen. Als de deelnemers het voorafgaand aan een vervolgsessie lezen, zitten ze direct weer in het spel en kunnen we doorgaan waar we de vorige keer zijn gestopt. Bij de eerste Werkplaatsen maakten we geen groeinarratief en merkten dat we regelmatig weer begonnen bij nul. We vielen teveel in herhaling. Ook voor het behoud van resultaat heeft het groeinarratief een functie. Als je het een jaar na een Werkplaats leest, doorleef je het proces opnieuw en ruik je als het ware de koffie die we dronken en proef je de broodjes die we aten. Mensen die niet deelnamen aan de Werkplaats, krijgen toegang tot ervaringswerelden. Vanwege de spreektaal leest het als een roman.

Er is nog een ander belangrijk aspect van narrativiteit. Mogelijk het belangrijkste. Verhalen die mensen elkaar vertellen zijn veelal niet afgerond. Vaak ontberen kop, romp en staart. Het zijn flarden van verhalen als aanzet van wat wellicht een zinvolle gedachte is, maar ook

totale onzin kan zijn. Ik moet hierbij regelmatig denken aan een uitspraak van de cabaretier Fons Jansen:

'Ik weet pas wat ik denk als ik hoor wat ik zeg.'

De onderzoeker David Boje spreekt over een *ante-narratief*. Hij duidt hiermee op dat wat voorafgaat aan een echt verhaal. Het is eerder een gok dan een volledig doordachte redenering. Daar ligt de kern van creativiteit. In de kluwens van chaos denkt de persoon in kwestie een stukje orde te hebben ontdekt en zoekt naar woorden deze te beschrijven, maar slaagt daar niet in. Het is geen gededuceerde hapklare brok, maar een ingrediënt voor wat mogelijk een maaltijd kan worden. Als we opnames van Werkplaatsessies afluisteren hoor je iemand met verschillende woorden zijn of haar idee in aanzet inbrengen, eerst pruttelend op de achtergrond, later nadrukkelijker in krachtiger begrippen. In veel gevallen dempt het weg. Het komt ook voor dat de gok het begin is van de oplossing die de Werkplaats oplevert. Voor de begeleiders is het van belang dat ze de ruimte bieden voor ante-narratieven, wat niet eenvoudig is.

Het opzoeken van momenten van de moeite

De eerste keer dat we ermee werden geconfronteerd waren we diep ongelukkig. We zagen een energiek proces inzakken tot een futloos geheel. De energie verdween en dialoog maakte plaats voor discussie. Het leek wel of de naald in een groef van de langspeelplaat was blijven hangen. Men concludeerde reeds van 'die Werkplaatsmethode werkt niet'. Er ontstond een 'hullie en zullie' sfeertje. Wat zo leuk was begonnen, was vervelend geworden. Dat is het *moment van de moeite*. Deze kan lang duren, soms is het slechts een dipje. Nu weten we dat het altijd optreedt en dat de uiteindelijk oplossing niet gevonden wordt zonder een moment van de moeite. Tragisch, maar waar. De leden van de Werkplaats gaan gezamenlijk door een dal en als ze daar gezamenlijk uitkomen is er sprake van gedeeld eigenaarschap.

Bij een traditionele workshopaanpak, waar we soms naar terugverlangden, hadden we tientallen technieken in onze achterzak om toe te passen als het energieniveau in de ploeg daalde. Dan riepen 'jongens, we gaan gele stickers plakken' en hup, dan gingen we gele stickers plakken. Het energieniveau steeg weer. In een Werkplaats doen we dat niet. Sterker nog, als iemand het moment van de moeite probeert te ontvluchten houden we hem of haar tegen. Mogelijk is dat de zwaarste rol die we als begeleiders hebben. De vluchtroute richting abstractie hebben we dichtgetimmerd, omdat het vraagstuk klein, lokaal en concreet is. Het mooie is: er komt altijd een oplossing. Altijd. En dat begint met een ante-narratief. Een gok. Zo waren we bij een waterschap bezig met beekherstel. Het ging om klein stukje *Boven Slinge*, nabij Winterswijk. In plaats van met bulldozers aan de slag te gaan gingen we onderzoeken of we het concept van *Building with Nature* konden toepassen. Je laat dan de natuur het werk doen. Je gaat niet tegen de krachten van de natuur inwerken maar een verbond met haar sluiten. Op papier een prachtig idee. De vraag rijst echter: hoe geef je dat

handen en voeten in de praktijk? Midden in een pittig moment van de moeite ontstond de volgende dialoog tussen André en mijzelf. André was een veldmedewerker en bracht veel tijd door met het onderhouden van waterlopen en oevers.

André: 'Ik vind sowieso Building with Nature een stom woord.'

Govert: 'Heb je een alternatief?'

André: 'Ja, kiek'n wat ut wordt.'

Dat laatste was een gok, mogelijk met bluf. Toch leverde de opmerking het zetje op dat nodig was de naald naar de volgende groef te laten springen. Bij de anderen riep het meteen nieuwe beelden op en kwamen we in korte tijd met een kww-strategie: kiek'n wat ut wordt. We hebben veel nagedacht over de totstandkoming van het moment van de moeite. Onze conclusie is: deze voltrekt zich immer rond een knoop (zie hoofdstuk 7). Er zijn twee krachten die op elkaar inwerken. In het geval van *Building with Nature* waren er twee opvattingen die naast elkaar bestonden. De eerste was: we moeten de beek volledig zijn eigen loop laten bepalen. De natuur doet wat ie wil. De andere opvatting ging in tegenovergestelde richting: je moet exact weten wat de beek gaat doen, immers, de gronden moeten worden aangekocht en het is vervelend als de beek meanders gaat ontwikkelen in de richting van gronden die niet in eigendom zijn van het waterschap. Ook moet er helder begroot kunnen worden. De ene Werkplaatsdeelnemer zat meer op de lijn van de eerste redenatie, de andere omarmde de tweede. Het was een echte knoop. De opmerking over 'kiek'n wat ut wordt' luidde de oplossing in, een werkwijze die praktische wijsheid toonde.

Beeld van een Werkplaats

Men vraagt mij regelmatig wat een typisch verloop is van een Werkplaats. Dan zeg ik: 'Iedere Werkplaats is anders.' Dat klopt wel. Toch is er wel een patroon te beschrijven. In het laatste deel van dit hoofdstuk schets ik een verloop op hoofdlijnen. Daarbij put ik uit verschillende ervaringen en maak onderscheid naar (1) wat vooraf gaat, (2) de Werkplaats zelf en (3) het verdere verloop.

Om met het eerste te beginnen: er moet een vraag worden geformuleerd. Dat kan op kantoor, het kan ook in wisselwerking met de praktijk. Een mooi voorbeeld betreft de bodemdaling in de binnenstad van Gouda. Ieder jaar zakt de binnenstad een beetje – een paar millimeter – en nog steeds is er geen sprake van een urgent probleem. Er is echter wel één zekerheid: als je niets doet en rustig afwacht, wordt het op termijn wel een urgent probleem. De vraag is: hoe gaan we hiermee om? Vervolgens: hoe breng je deze vraag terug tot iets dat klein, lokaal en concreet is? Waterschap en gemeente hadden een samenwerkingsverband georganiseerd, met nog vele andere partners. De aftrap was op zaterdag 7 februari 2015. We organiseerden een wandeling door het centrum van de stad met een grote groep belangstellenden. In de Agnietenkapel vroegen we aan mensen: wie wil een verhaal vertellen en op welke locatie? Dit heeft geresulteerd in een boeiende tocht,

waarbij we aan het eind twee vragen hebben gesteld: wat is het holografische punt en wie moeten er zeker in de Werkplaats? Iedereen wees in de richting van de Turfmarkt, bij het bruggetje, alsof het een vanzelfsprekendheid was, en ook werden namen genoemd van mensen met relevante kennis. Met een klein groepje hebben we de opdracht uitgewerkt, ondertekend door een Hoogheemraad van het waterschap en een wethouder van de gemeente. Zij waren de opdrachtgevers geworden.

Bij een ander waterschap zijn we begonnen met een kick-off sessie en bij weer een ander waterschap zijn we aan de gang gegaan en hebben we tijdens de eerste sessie met eerste en tweede ring gezamenlijk de vraag aangescherpt. Dat laatste heeft niet de voorkeur. Op het moment dat je begint met de Werkplaats moet je een formulering hebben van het kleine, lokale en concrete vraagstuk, moet je weten wie er in de eerste en tweede ring zitten en wat de locatie is waar je elkaar ontmoet.

Dan de Werkplaats zelf. Meestal spreken we over vier sessies van een ruim dagdeel. We beginnen of eindigen met een gezamenlijke lunch. Tijdens de eerste Werkplaatsessie zien we elementen steeds terugkomen. Vaak beginnen eerste en tweede ring gezamenlijk met een wandeling. Vooral de veldmedewerkers vertellen over hun ervaringen. Als er een wetenschapper bij is, worden interessante onderzoeksresultaten ingebracht, passend bij de context. Wat opvalt is het doorvragen. Aanwezigen proberen te begrijpen wat er daadwerkelijk reilt en zeilt en weten dat de verhalen hen verrijken. Details kunnen hoofdzaken zijn. Na de wandeling komt vooral de tweede ring aan het woord. Zij geven aan wat hun indrukken zijn en welke verwachtingen ze hebben.

Een vast onderdeel is het voorstelrondje. In een aantal gevallen hebben we de deelnemers zich aan elkaar voorgesteld aan de hand van een verhaal, uit hun eigen praktijk. Een goed gekozen verhaal werkt door gedurende de gehele looptijd van de Werkplaats. Het voorstellen kost zo relatief veel, maar de narratieve modus wordt direct gevonden.

Meestal zijn we met twee begeleiders. Eén staat bij de flipover een begeleidt het gesprek. Hij of zij legt voorafgaand uit dat we voorspelbaar bij een moment van de moeite zullen komen. Een Werkplaats begint leuk, is tussendoor even echt vervelend en eindigt leuk. Dat wordt uit de doeken gedaan en je ziet sommigen denken van 'aha, wij niet'. Op de flipovervellen houdt de eerste begeleider bij wat er gezegd wordt. Meer niet. Ook nu is het de kunst zo weinig mogelijk te interpreteren. De verantwoordelijkheid ligt bij de Werkplaats zelf. De tweede begeleider noemen we het Gelaat, verwijzend naar de filosofie van Emmanuel Levinas. Deze luistert, luistert en luistert. Goed luisteren is een kunst. Luisteren is belangrijker dan spreken, stelde Levinas. Incidenteel komt hij of zij met een bescheiden interventie, vooral als een mogelijk interessant spoor te snel wordt verlaten of als iemand zich niet meer mengt in de dialogen.

Voor de rest is het verloop ieder keer anders. De ene keer komt het moment van de moeite meteen aan het begin, soms popt deze onverwacht op ergens halverwege. Het meest vervelend is als een moment van de moeite optreedt aan het eind van een sessie. De mensen gaan dan met een kater huiswaarts. Veel reparatiewerk is nodig om iedereen de

volgende sessie gemotiveerd aan tafel te krijgen. We hebben turbomomenten van de moeite gekend, waarbij de schok zelf voldoende was om de aanwezigen op een ander spoor te zetten, en ook kun je soms spreken over een zacht doorpruttelende moeite. Langdurig gaat het wat stroef en merk je dat deelnemers elkaar nog niet vertrouwen. Hoe vaak heb ik wel niet gedacht dat het niet goed zou komen. Toch komt het goed, zolang het vraagstuk maar klein, lokaal en concreet is. We onderschatten niet zelden het verantwoordelijkheidsbesef dat mensen hebben. Op het moment dat ante-narratieven in het spel komen weet je dat er opeens een sprong gemaakt gaat worden.

We proberen een Werkplaats af te ronden met een Speech Act. Dat lukt lang niet altijd. We willen namelijk voorkomen dat de resultaten ten prooi vallen aan traditionele managementprocedures. Een Speech Act, als begrip geïntroduceerd door de Engelse filosoof John Austin, is een taalhandeling. Een voorbeeld is de uitspraak van een rechter die zegt: 'Hierbij verklaar ik de verdachte schuldig en veroordeel hem tot zes maanden onvoorwaardelijke gevangenisstraf.' Het zijn slechts woorden, maar er is onomkeerbaar iets in beweging gezet. De hamerslag is symbolisch en markeert een scherpe grens. Een intentie is omgezet naar actie. De Speech Act bij een Werkplaats wordt veelal uitgesproken door bestuurders. Zij kunnen de resultaten formeel bekrachtigen en voorgestelde activiteiten en maatregelen onomkeerbaar maken.

Wat erna gebeurt is nog wisselender dan het verloop van de Werkplaats zelf. Soms doven de resultaten uit, soms wordt alles wat is afgesproken 'gewoon' uitgevoerd en bouwen verschillende organisaties erop voort. We merken dat de groep mensen in de Werkplaats wel status hebben, als totaal. Je kunt echt iets bereiken. Duidelijk is evenwel dat de nazorg veel aandacht vraagt. In de meeste gevallen besluiten de Werkplaatsleden na een aantal maanden weer bij elkaar te komen.

Hoe het ook zij, een Werkplaats heeft twee resultaten: (1) het antwoord op een complexe vraag en (2) een leereffect. En het belang van de tweede moeten we niet uitvlakken. Er is daadwerkelijk invulling gegeven aan de hiervoor regelmatig ter sprake gekomen fundamentele omdraaiing. Ervaringskennis is gaan stromen en beelden hebben zich aan elkaar aangepast. Iedereen heeft veel geleerd. Sommigen zijn verbaasd dat er zoveel in relatief weinig tijd uit is gekomen. De Werkplaats ontsnapt aan ingewikkeldheid en vergroot ons vermogen complexiteit te doorgronden en er goed mee om te gaan. Dus ook in de gevallen waar het inhoudelijke resultaat wat tegenvalt, blijft het leereffect. De Sferen zijn dichter bij elkaar gekomen.

11 Pleidooi voor Gilden 2.0

We hebben al aardig wat Werkplaatsen doorlopen en geven vele lezingen over complexiteit en het belang van ervaringskennis. Toehoorders geven positieve feedback. Vooral in de wereld van waterveiligheid blijkt dat we vele miljoenen euro's besparen in Werkplaatsen door kritisch na te denken en niet 'domweg' de uitkomsten van rekenmodellen te geloven. Toch breekt het gedachtegoed nog niet echt door. Gijsbert stelt dat we oplopen tegen een *muur van welwillendheid*. Velen zijn enthousiast, omarmen de ideeën en gaan vervolgens over tot de orde van de dag. Henk van den Berg van de gemeente Utrecht spreekt over *effectloos absorberen*. Prachtig uitgedrukt. Ook merken we dat velen de Werkplaats zien als 'gewoon' een nieuwe workshopmethode. Niet onlogisch, want hoeveel mensen kennen het verhaal van de totstandkoming ervan? Dit is één van de redenen waarom ik dit boek schrijf. Zonder verdieping in wat complexiteit betekent, stelt het eigenlijk weinig voor. Er is sprake van weerstand. Ik heb het in dit boek regelmatig over een fundamentele omdraaiing. In de eerste Werkplaats rond waterveiligheid verwoordde Derk-Jan Sluiter, werkzaam bij het waterschap, deze op fraaie wijze. We hadden het over de zogenaamde formule van Sellmeijer.

'Is Sellmeijer er voor ons of zijn wij er voor Sellmeijer?'

Het ging er steeds meer op lijken dat medewerkers ervoor waren om de juiste data en parameterwaarden in de formule te stoppen, om daarna de berekende uitkomsten te accepteren. Echter, de formule is er om hen te ondersteunen bij de besluitvorming door het bestuur. De zon draait niet om de aarde, de aarde draait om de zon. Deze wending is zo fundamenteel anders dat je niet mag verwachten dat deze in korte tijd breed wordt gedragen. Complexe systemen kenmerken zich door een bepaalde traagheid (zie hoofdstuk 9). Arun Jain, die vanuit Seattle bezig met het doorgronden van complexiteit bij stedenbouw en architectuur, zei het volgende tegen mij:

'Govert, elke keer als je iets wilt veranderen moet je jezelf afvragen: wiens positie ben ik aan het ondermijnen?'

De weerstand komt vooral van mensen die er baat bij hebben dat een verandering niet wordt doorgevoerd. Zij hebben zich geworteld in de situatie zoals deze nu is en willen deze doorgaand optimaliseren. Dat is goed. In analogie met een gezond lichaam is in onze maatschappij sprake van een actief immuunsysteem. Mogelijke kwade invloeden van buiten worden het lichaam uitgewerkt, zoals virussen en toxische stoffen. Na verloop van tijd gaat het immuunsysteem positieve invloeden herkennen en doorlaten. Dat gaat niet van de ene op de andere dag. De tijd (zie ook hoofdstuk 4) zal leren of onze ideeën over complexiteit en de benodigde fundamentele omdraaiing al dan niet zullen worden herkend als gewenst.

Ondertussen gaan we gestaag door. Eerst organiseerden we vooral als kwartet de Werkplaatsen. Nu werken we steeds vaker actief samen met medewerkers bij overheden en uit de advieswereld die interesse tonen in complexiteit. We leiden mensen op om een Werkplaats op te zetten en te begeleiden. Zo wordt ervaringskennis opgebouwd. We zorgen er ook voor, zoals gezegd, dat studenten, trainees en beginnende medewerkers in de Werkplaatsen vertegenwoordigd zijn. Uiteindelijk hopen we uit te komen bij wat we *Gilde 2.0* zijn gaan noemen. Hierin combineren het goede van de traditionele gilden met het noodzakelijke van de 21^e eeuw. Op ons erf, in de luwte van de esdoornhaag, fantaseer ik regelmatig over dijkengilde, zorggilde, leefbaarheidsgilde, energiegilde en veiligheidsgilde. In vele werkvelden is er behoefte aan nieuw vakmanschap.

Drie problemen voortvloeiend uit ingewikkeldheid

Voordat ik nader inga op wat een Gilde 2.0 is, wil ik de waaromvraag nog wat verdiepen. Het is in dit boek al regelmatig te berde gebracht: door het onderdrukken van complexiteit neemt de ingewikkeldheid toe. Wat is daar zo erg aan? We raken erin verstrikt, geeft het eerste principe van hoofdstuk 1 aan. Hoe ziet dat verstrikt raken eruit? Ik benoem hier drie problemen. Met gildevorming kunnen we deze in samenhang aanpakken, is onze stelling. Het eerste probleem noem ik *het verschijnsel van de geïsoleerde initiatieven*.

Overal om ons heen zien we de meest prachtige initiatieven, projecten met een hoge innovatieve waarde die zorg dragen voor indrukwekkende prestatieverbeteringen. Het gaat om fysieke infrastructuur, nieuwe technologieën, modelvorming, meet- en regeltechniek, informatieverwerking, slimme praktische oplossingen en nog veel meer. Ze krijgen de status van 'pilot project' en worden rijk gedocumenteerd. Niet zelden verschijnen ze in een bundel met 'best practices'. Maar gek genoeg... daar blijft het dan bij. De rapporten worden bijgezet op de boekenplank, of verdwijnen in een diep archief in het kader van het nieuwe werken en een 'clean desk policy'. De initiatieven worden niet doorgezet, of zoals sommigen het stellen: het uitrollen van de innovatie over geheel Nederland blijft achter bij de ambitie. In het landschap van ons vernuft tillen we in een hoekje het maaiveld iets omhoog, waardoor we uitzicht krijgen op significante verbetering, maar laten daarna weer los. Het schiet terug. Wat achterblijft is een kleine ribbel in dit landschap, een terpje van welwillendheid.

Dit eerste probleem had ook geduid kunnen worden als het stranden van prachtige ideeën of het ontbreken van doorzettingskracht. De veronderstelling is vaak dat als een idee eenmaal is opgenomen in een boek met *best practices* de rest van Nederland en de wereld deze automatisch overnemen, als ijzersterk concept. Echter, het is nog steeds niet ingedaald en impliciet geworden. Het zijn beloften op papier. Op het moment dat de subsidiekraan wordt dichtgedraaid en de aandacht zich richt op andere nieuwe veelbelovende innovaties, zakt het in.

Het tweede probleem betreft *het verstrijken van de houdbaarheidsdatum van traditionele sturing*. Ondanks alle moderne inzichten blijven we volharden lineaire sturing, uitgaande van eenduidige relatie tussen oorzaak en gevolg. Een ontkenning van chaos en complexiteit dus.

We duiden de traditionele manier van sturen door de overheid weleens als de sturing via regels en pegels. De werking is als volgt. De centrale overheid ontwikkelt beleid en vertaalt dit naar generieke regels. Deze generieke regels moeten worden toegepast door onder andere gemeenten, waterschappen en het bedrijfsleven. Zij krijgen daarvoor een zak met geld mee – de pegels – want elke vorm van nieuw beleid moet begeleid worden door gepaste financiering. Voor het bedrijfsleven worden er subsidiepotjes gecreëerd. Afgezien van het feit dat er nu botweg minder pegels zijn is ook het zogenaamde 80/20 beginsel van toepassing: 80% procent van het effect bereik je met 20% van de inspanning. Daarna kun je er alleen met veel zweet en tranen nog wat uitpersen. Het 80/20 punt is gepasseerd en dus zullen er – tenminste als je beleid wilt implementeren – nieuwe vormen van sturing moeten worden aangewend.

Er is wel een wil om anders te sturen, maar de sporen zijn diep ingesleten en gevreesd wordt dat als er op andere manieren wordt gestuurd, het een zootje wordt en niemand meer de regie heeft. Voorlopig noemt men de nieuwe vorm van sturen decentralisatie, gebaseerd op het zogenaamde subsidiariteitsbeginsel. Taken van de centrale overheid worden vooral bij de gemeenten ondergebracht. De transitie in de zorg is voor een groot deel voltooid. Nu is het wachten op de implementatie van de Omgevingswet, waarmee 26 wetten worden samengevoegd tot één wet en dus een deel van de ingewikkeldheid wordt ontmanteld. Keer op keer wordt de inwerkingtreding uitgesteld. Het lijkt erop dat men de traditionele manier van sturen wil continueren, maar dan met één wet in plaats van 26 en met andere instrumenten, en dus zowel de kool als de geit wil sparen. De naald blijft in de groef hangen. Ondanks de noodzaak ertoe wordt de fundamentele omdraaiing niet doorgevoerd. Het derde probleem betreft de *afbraak van vakmanschap*. In dit boek is dit regelmatig aangestipt. Toch is het goed om de maatschappelijke betekenis ervan nader te duiden.

Overal om ons heen zien we het gebeuren. Vooral in de techniek hoor je de roep om terug te gaan naar de oerdegelijke opleidingen van LTS, MTS en HTS. De vakman – of vakvrouw – slaat de brug tussen kennen en kunnen. De vakman weet niet alleen hoe het moet, maar kan het ook. Hij of zij kan concepten vormgeven in de echte praktijk. Hij of zij weet niet alleen hoe de praktijk functioneert, maar begrijpt het ook. En juist dit begrijpen zorgt ervoor dat abstracte begrippen op effectieve en efficiënte wijze worden omgezet naar actie. Het legt de basis voor wat we nu doelmatig handelen noemen. De laatste decennia is er weinig aandacht geweest voor het belang van vakmanschap en we zijn dan nu ook in een situatie beland dat we ons echt zorgen moeten gaan maken. Komende jaren gaan veel ervaren krachten met pensioen en meer dan ooit zijn we ons er bewust van dat we het verlies van hun kennis niet volledig kunnen compenseren met databases, modellen en

meet- en regeltechniek. Kunnen we straks nog adequaat reageren bij calamiteiten? Als we er nu geen werk van maken, zakken we door een kritische grens heen. Vooral dicht op de praktijk begint zich een tekort af te tekenen, of zoals een medewerker van een waterschap het stelt: 'Straks kunnen we alleen nog maar plannen maken, maar niemand kan ze in de praktijk realiseren...'

Vakmensen onderscheiden zich door hun ervaringskennis. Zoals in hoofdstuk 9 aangegeven stelt ervaringskennis hen in staat hoofd- en bijzaken van elkaar te onderscheiden en de intuïtie te volgen. Hierdoor stijgen ze uit boven wat je met standaardprotocollen kunt bereiken. Echter, vanwege de toegenomen ingewikkeldheid en juridificering worden ze gedwongen binnen de kaders van de protocollen te blijven, en geen centimeter buiten de lijntjes te kleuren. Want als er iets misgaat, zo wordt gezegd, wie is dan verantwoordelijk? En wat als er sprake is van precedentwerking? Dat wat vakmensen bijzonder maakt, wordt niet gewaardeerd. Hoe minder de waardering, hoe minder de motivatie. Richard Sennett, de auteur van *The Craftsman*, beschrijft vakmanschap als een niet-aflatende, basale menselijke impuls, de wens een werk goed te doen omwille van dat werk zelf. Het moeten onderdrukken van die impuls draagt niet bij aan het werkplezier. Dit besef sijpelt door de maatschappij als geheel heen. Van kind af aan word je gestimuleerd hogerop te komen, want je kunt beter protocollen opstellen dan protocollen opvolgen.

De vooronderstelling is dat zolang iedereen zich op correcte wijze aan de protocollen houdt, er geen fouten gemaakt kunnen worden. Dat kan niet, zo stelt men, want risico's worden tijdig in kaart gebracht en door middel van risicomanagement beteugeld. Toch gaat het regelmatig fout. In oktober 2010 stortte een flat in aanbouw in, te Rotterdam. Onderzoek toonde aan dat niemand iets te verwijten viel, want iedereen had gedaan wat hij of zij moest doen, volgens gemaakte afspraken. De vraag was echter: wie heeft nog het overzicht over het geheel? Dat wat meer is dan de som der delen kan niet worden verpakt in normen, regels, procedures en protocollen.

We merken dat er nog steeds een neiging is de kwaliteit van werk onafhankelijk van mensen te maken. Mensen immers kunnen menselijke fouten maken. Men richt de aandacht op het verbeteren van tools in plaats van op de waardering van vakmanschap. De utopie is het ontwikkelen van een hamer die los van de kwaliteiten van de timmerman zorgdraagt voor perfect timmerwerk.

Complexiteit en nieuw vakmanschap

Uiteraard zijn er meer problemen te benoemen dan de hiervoor beschreven drie en ook is het mogelijk vele nuanceringsen aan te brengen. De essentie is echter dat ze samenhangen. Ze hebben alle te maken met de manier waarop we tegen complexiteit aankijken.

Complexiteit is er altijd al geweest. Tot voor enige tijd geleden was het niet nodig hier aandacht aan te besteden. We hadden altijd een technische vluchtroute. We draaiden als

*het ware als een kat om de hete brij van de complexiteit heen. Maar dat kan niet meer.
We zijn tegen de grenzen van de maakbaarheid opgelopen.*

Het verschijnsel van de geïsoleerde ideeën komt voort uit ontkenning van het belang van ervaringskennis, als cruciale bouwsteen van het omgaan met complexiteit. Het verstrijken van de houdbaarheidsdatum van traditionele sturing hangt samen met het diep ingesleten geloof in de maakbaarheid en het geen afscheid kunnen nemen van lineaire top-down sturingsconcepten. De afbraak van vakmanschap is het directe gevolg van de toenemende ingewikkeldheid en een te sterke focus op tools. In Gilden 2.0 omarmen we ervaringskennis, zoeken we de praktijk op om complexiteit hanteerbaar te maken en richten we ons meer op de kwaliteit van mensen. Daarbij is het van belang te spreken over *nieuw vakmanschap*. Het nieuwe zit in twee punten:

1. Het heeft betrekking op mensen in alle Sferen;
2. Het richt zich – naast het goed zijn in je vak – op het vermogen invulling te geven aan een gezonde wisselwerking met een dynamisch context.

Vaak denken we bij vakmanschap onwillekeurig nog aan traditionele ambachten, zoals het bakken van brood, het smeden van staal en het brouwen van bier. In het waterbeheer legt men veelal de link met de medewerkers in het veld en de specialisten op kantoor die strak omliggende taken hebben. Wij koppelen het begrip aan mensen in alle Sferen. Een goede manager is een vakman of vakvrouw, zo ook een goede bestuurder, een goede verbinder en een goede modelleur. Door expliciete kennis impliciet te maken en impliciete kennis expliciet, ontstaat er een leerproces dat relevant is voor iedereen. Niet voor niets brengen we in Werkplaatsen alle Sferen bijeen.

Het tweede punt geeft aan dat vakmensen het zich niet kunnen permitteren bij complexe vraagstukken de aandacht puur te richten op hun eigen vakgebied. Ze moeten weten wat er speelt in de context en in staat zijn daar acties op te nemen. Die context is rijk. Het kan gaan om wat zich voltrekt in de leefwereld, het kan ook gaan om het actorenspeel binnen of tussen organisaties of de samenwerking met mensen uit andere disciplines en Sferen. Centraal staat het begrip *interesse*. Nieuwe vakmensen hebben passie voor hun eigen werk én tonen interesse voor wat er in hun omgeving gebeurt. Ze kunnen inhoud en context met elkaar verbinden, wat de kern is van het kunnen hanteren van complexiteit.

Het nieuwe vakmanschap toont haar waarde in knopen (zie hoofdstuk 7). Waar krachten elkaar zowel tegenwerken als nodig hebben brengen nieuwe vakmensen verbindingen aan. De Werkplaats biedt de condities deze te realiseren.

Het laten ontstaan van Gilden 2.0

Het nieuwe vakmanschap krijgt vorm binnen Gilden 2.0. De afgelopen jaren hebben we er veel over gesproken, in verschillende omgevingen, en zelfs hebben we pogingen ondernomen een Europees Interregproject te starten met de titel *Guilds 2.0*. Het is nog niet

gelukt. Toch gaat het er eens van komen. Vele ideeën hierover bestaan naast elkaar. Over drie dingen zijn we het eens:

1. Het werkplaatsachtig werken vormt de ruggengraat van de nieuwe gilden;
2. Reisgezellen spelen een centrale rol;
3. Een Gilde 2.0 is geen organisatie, maar een institutie.

Over het eerste punt kan ik kort zijn. De uitdagingen die nu op ons bordje liggen vragen om het hanteren van meer complexiteit en dus ligt het voor de hand nieuw vakmanschap te laten ontstaan in Werkplaatsen. De laatste tijd spreken we ook over *werkplaatsachtig werken*. Medewerkers die een volledige Werkplaats hebben doorlopen vertellen ons dat ze vaker het veld ingang, contacten leggen met mensen uit andere Sferen en ook de waarde hebben ontdekt van het vertellen van verhalen. In hun dagelijkse werk nemen ze de verkregen inzichten mee. Dat is werkplaatsachtig werken. Bij sommigen is vooral het belang van het moment van de moeite blijven hangen. Ze merken dat er spanningen zijn binnen de eigen organisatie. Ik stel hun dan voor een schets te maken van beelden die mensen hebben ontwikkeld. Je kunt jezelf bij de analyse van de beelden afvragen van: is er sprake van een knoop? Zijn er tegengestelde krachten die elkaar nodig hebben, maar elkaar onvoldoende vinden? Tot nu toe is daarvan steeds sprake. Het kan gaan over de aanbesteding van werk, het modelleren van een grondwaterstroming, het al dan niet invullen van formulieren en de wijze waarop een andere organisatie moet worden betrokken. Oneindig vaak komen we momenten van de moeite tegen en we zien dat deze of worden gemeden of er is een daadkrachtige manager die de knoop doorhakt. Als er echt sprake is van een knoop, dán moet je toch maar een volledige Werkplaats organiseren, zo concludeerde iemand bij een waterschap.

Dan het tweede punt: de reisgezel. Bij de vraagstukken die we nu aanpakken kunnen we nauwelijks nog spreken over meester, gezelschap en leerling. Iedereen is meester en iedereen is leerling. Iedereen heeft bijzondere kennis. Kennis is wat je bent. Ook jongeren ontwikkelen in korte tijd iets dat hen uniek maakt. Een bestuurder kan meester zijn in het nemen van beslissingen en leerling als het gaat om het in kaart brengen van vegetaties. Dat is een groot verschil met de traditionele gilden, waar sprake was van een sociale ordening rond één discipline.

Wat wel overeind blijft is de positie van de gezelschap en de gezelligheid die daarmee samenhangt. In de 21^e eeuw krijgt reizende kennis een bijzondere positie. We zien dat deze twee gezichten heeft. Aan de ene kant heb je internet. Daarmee kun je informatie vrijwel met lichtsnelheid wereldwijd verspreiden, wat reizen deels overbodig maakt. Aan de andere kant heb je de mens. Deze is drager van ervaringskennis en in staat de verhalen te vertellen die andere mensen kunnen inspireren. Op het moment dat deze gaat reizen en in verschillende Werkplaatsen kennis brengt en ophaalt, ontstaat er iets boeiends. Nu reist vooral de academicus. Het zou fraai zijn als ook praktijkkennis mobiel wordt. In de bodemwereld functioneert al enige jaren een *bodempool*. Iemand met veel ervaringskennis

rond de aanleg van parkeergarages in verontreinigde bodem uit gemeente X krijgt dan een actieve rol bij een soortgelijk project in gemeente Y. Dat werkt goed. Het is ook denkbaar dat ervaren medewerkers en bestuurders actief deelnemen aan Werkplaatsen elders.

De komende jaren gaan veel ervaren mensen met pensioen. Je kunt hun vragen of ze de eerste jaren na hun pensionering nog bereid zijn in Werkplaatsen op te treden. Vrijwel iedereen die ik hierover aanspreek staat er open voor, vooral als ze beschikken over kennis die aan het verdwijnen is.

Tot slotte de structuur van Gilden 2.0. Zoals aangegeven in hoofdstuk 10 zijn de traditionele gilden teveel en organisatie gaan worden. Ze richtten de aandacht vooral op zichzelf en zijn daardoor innovaties gaan afremmen in plaats van stimuleren. Dat is een mogelijke valkuil voor Gilden 2.0. Op het moment dat je er een formele organisatie van maakt, krijg je een directeur. Deze heeft een secretaresse nodig en een gebouw. Hij stelt medewerkers aan, waaronder een informatiespecialist die zorgdraagt voor het computernetwerk. Er moet een logo worden ontwikkeld, een huisstijl en natuurlijk moet de organisatie goed vindbaar zijn op het web. Directeur en medewerkers schuiven aan bij vele vergaderingen en bijeenkomsten, want ze moeten een positie verwerven. Vervolgens ontstaat de vraag van: welke verantwoordelijkheden leg je neer bij de nieuwe gilden? Welk mandaat heeft de nieuwe organisatie? Het resultaat is extra ingewikkeldheid. De kunst is niet een organisatie te construeren, maar een institutie te laten ontstaan.

'Instituties zijn door mensen ontworpen beperkingen die structurerend zijn voor hun economische, sociale en politieke gedrag. Instituties kunnen zowel formeel (besluitvormingsregels, wetten, regelgeving) als informeel (gedragsregels, gezamenlijke gewoonten) van aard zijn.' (bron: Finler Encyclopedie)

In onze opvatting bestaan Gilden 2.0 uit een *set van informele regels*. Iedereen blijft werken bij de organisatie waar hij of zij werkt. Door toepassing van de regels worden condities gecreëerd voor het versterken van nieuw vakmanschap. Nu hoor ik u denken van: daarmee creëer je toch ook extra ingewikkeldheid? Dat klopt. Regels zijn beperkingen. Ze sluiten in en sluiten uit. We zien de regels dan ook als een openingsbod. De institutie ontstaat als we dialoog organiseren rond de paradox van het wel en vooral niet willen structureren. Zo evolueert de set van regels en tekent Gilde 2.0. zich geleidelijk af. Van belang is dat de regels op basis van vrijwilligheid worden toegepast en er gestuurd wordt vanuit gezag in plaats van macht, wat makkelijker is gezegd dan gedaan.

In plaats van regels kun je ook spreken over *rituelen*. Richard Sennett analyseert in zijn boek *Together* samenwerkingen tussen mensen door de eeuwen heen. Belangrijke conclusie is dat de meest duurzame samenwerkingen zich niet richten op win-win maar op win-lose, waarbij rituelen zorgdragen voor binding. Iedereen neemt en geeft en er zijn patronen waaraan men strikt vasthoudt. Persoonlijk vind ik dit heel herkenbaar. Je ziet het ook bij vriendclubjes. Elk jaar gaan ze een weekend naar Parijs, of iets dergelijks. Thuis doorlopen Aukje en ik ook vele

rituelen. Het zijn vooral de katten die ons erop attenderen als we ervan afwijken. Door de oogharen bekeken is de Werkplaats niets anders dan een ritueel dat tot doel heeft ervaringskennis volwaardig in het spel te brengen. De vier karakteristieken geven structuur, maar zijn niet dwingend. Iedereen geeft, iedereen neemt. Dan ontstaat er iets. Duurzame samenwerking is van belang, omdat bij complexe opgaven de tijd een factor van belang is (zie hoofdstuk 4). Voor het adapteren aan klimaatverandering, bijvoorbeeld, kun je niet een optimaal pakket van maatregelen formuleren om die vervolgens uit te smeren over een lineaire tijdsas tussen nu en straks. Het vraagt om continue wisselwerkingen tussen mensen en organisaties, een doorlopende kritische grondhouding van reflexiviteit en een oprechte interesse in wat zich binnen en rondom het eigen werkveld voltrekt. Gilde 2.0 kunnen daarbij een belangrijke rol spelen.

12 Politiek

Op 23 december 2009 verhuisden we naar Tzum en op 24 december stond Mark de Roo op de stoep. D66 had opeens negen leden in plaats van acht, in Franekeradeel. Dat viel op. Nog voor de kerst stond ik op de lijst voor de gemeenteraadsverkiezingen van 3 maart 2010. Op de laatste plaats weliswaar, maar het was een begin. Net als in Deventer bestond D66 in Franekeradeel uit gedreven mensen die het op veel punten met elkaar oneens waren en volop met elkaar in dialoog bleven, om zo hun inzichten te verrijken. Dat sprak mij meer aan dan het voorgedprogrammeerd gelijk van veel andere partijen. Ik was ooit lid geworden na de uitspraak van Hans van Mierlo dat we geen beleid moeten maken *voor* de maatschappij, maar *vanuit* de maatschappij. Dat is een vrij Heideggeriaanse uitspraak. Als je nagaat dat Hubert Dreyfus (zie hoofdstuk 9) een groot kenner is van de filosofie van Martin Heidegger, is de cirkel rond.

De politiek bood mij de mogelijkheid om de provincie Fryslân te herontdekken. Ik was er opgegroeid, maar als tiener wist ik vooral de winkels en discotheek 't *Vat* te vinden. Van de Friese cultuur had ik nauwelijks enig benul. We roeiden en zeilden. Ik kon mij beter oriënteren op het water dan via de weg. Terug in *It Heitelân* gingen Aukje en ik op onderzoek uit naar de waarden van de cultuur. Kennelijk hadden we er nu de leeftijd voor. We verwonderden ons over de rijke historie, de fraaie dorpen en steden. We bekeken de serie *Kanon fan de Fryske Skiednis* van de Omrop Fryslân en later ben ik ook op taal cursus gegaan. Ik was Nederlandstalig opgevoed. Vooral kinderen die in de jaren '60 en '70 opgroeiden in Leeuwarden kwamen nauwelijks in aanraking met de Friese taal. Mijn pake en beppe spraken onderling Fries, echter de gesprekken met de kleinkinderen gingen altijd in het Nederlands. Met de cassetterecorder die ik in 1970 kreeg, had ik opnamen gemaakt van mijn oma die een tekst in het Schylingers voordroeg, de taal van West-Terschelling. Ook zij sprak trouw Nederlands met ons, maar voor dat bijzondere rode apparaat met een microfoon maakte ze een uitzondering. De opname, die verrassend goed bewaard is gebleven, heb ik recent overgezet op mp3. Vrolijk golvend Fries over een tragische gebeurtenis in 1953. Via de politiek kwam ik in aanraking met het Fryslân van nu.

Vakmanschap

Een belangrijke observatie na dertig jaar 'Fries om utens' te zijn geweest was dat vakmanschap hier nog welig tierde. Onze stelpboerderij moest op een aantal punten flink onder handen worden genomen. De mensen die het werk uitvoerden leverden degelijk werk. Eén van hen stelde, meer uit trots dan uit schaamte:

'Wij werken hier harder dan in de Randstad en verdienen minder.'

Een Amsterdamse beheerder van monumenten vertrouwde mij toe dat hij voor simpele klussen lokale aannemers het werk liet doen. Echter, voor de complexe karweien met veel

tijdsdruk liet hij 'busjes over de Afsluitdijk rijden'. Betrouwbaarheid stond hoog bij hem in het vaandel. Ook in de zorg kwam ik vakmensen tegen, vooral vakvrouwen. Mijn ouders hadden zorg nodig en in schril contrast met wat ik las in de krant waren onze ervaringen vooral positief. Mijn vader had Alzheimer en werd opgevangen in een centrum voor kleinschalig wonen. Hij is met veel liefde verzorgd. Op de één of andere manier is letterlijk en figuurlijk in Fryslân nog de ruimte aanwezig die op vele andere plekken is weg geperst door turboambities.

Merkwaardig genoeg werd dit niet gezien door Friese politici. Men zag wel problemen, niet de kansen. De economische ontwikkelingen liepen hier achter in vergelijking met het westen. Dat bleek uit de statistieken. De acties die werden genomen, vooral op provinciaal niveau, vond ik verbazingwekkend. Men investeerde in nieuwe infrastructuur, alsof door het hebben van vele goed geasfalteerde wegen de werkgelegenheid hier automatisch naartoe komt rijden. Toen wij net terug waren in Fryslân verscheen er een rapport over mogelijkheden de economie in het Waddengebied te versterken. De onderzoekers kwamen niet verder dan het benoemen van extra kansen voor toerisme en de ontwikkeling van nieuwe streekproducten. Ik zakte van mijn stoel toen ik het doorlas. Economen kunnen alleen vanuit economische modellen denken en hebben geen flauw benul hoe de leefwereld functioneert, dacht ik nog.

Te vaak merk ik dat gewenste veranderingen door politici in de perifere streken worden gerelateerd aan wat moet worden en niet op wat er reeds is (zie ook hoofdstuk 4). Bij wat moet worden kijkt men naar de Randstad en roept van: 'Dat willen we ook. We willen succesvolle ondernemers, we willen een universiteit, we willen topinstituten, we willen erbij horen.' Met deze grondhouding word je echter nooit meer dan een vage kopie van het origineel. Spiegelgedrag opent tevens de poorten naar het kolonialisme, want net als in de natuur eet de sterkere de zwakkere op. Gas en zout worden aan de Friese ondergrond onttrokken en het landschap wordt opgeofferd aan grootschaligheid. Agrariërs worden gedwongen met kunstmest en bestrijdingsmiddelen de opbrengsten per hectare te maximaliseren, waardoor de weidevogelstand wordt gemarginaliseerd en de melkprijs daalt. Het vakmanschap van de boeren wijkt voor 'hogere belangen' en de laatste gezonde bodems in Nederland raken uitgemereld. Op 1 november 2014 kopte de Volkskrant het volgende:

'Nederland heeft het Noorden afgeschreven. Ter compensatie stuurt Den Haag alleen nog maar een zak met geld.'

Eenzijds wil men in Fryslân het toerisme versterken, anderzijds industrialiseert men het landschap. Deze twee krachten zijn totaal van elkaar losgezongen. Er is sprake van een hardnekkige knoop (zie hoofdstuk 7), met alleen verliezers. In mijn ogen vergroot de lokale politiek de problemen eerder dan dat men deze structureel aanpakt. De provincie heeft in 2009 haar aandelen van energiebedrijf Nuon verkocht voor € 1,3 miljard en kan nog een tijdje voor Sinterklaas spelen. Echter, als deze bron is opgedroogd zullen veel ambitieuze

initiatieven als een plumpudding in elkaar zakken. Het geld is dan niet terechtgekomen bij hen die daadwerkelijk betekenis hebben voor onze provincie.

Het alternatief voor deze benadering is dat je werkt vanuit het principe van: je moet de geschiedenis kennen om het heden te begrijpen en de toekomst vorm te geven. Oftewel, het is beter gewenste veranderingen te relateren aan wat er reeds is dan aan wat moet worden. Dan versterk je wie je bent in plaats van dat je een te grote broek aantrekt. In Fryslân is sprake van een rijke cultuur, verankerd in waarden die dieper gaan dan Skûtsjesilen en de Elfstedentocht. Ik kom, zoals gezegd, vele vaklieden tegen en spreek ondernemers voor wie ik veel respect heb. Sommigen zijn actief in niches die in mijn ogen veel toekomstwaarde hebben. Het besef bij boeren is aanwezig dat er geen lineaire relatie is tussen de omvang van de productie en de winst. Hun ervaringskennis kan de basis leveren voor duurzame ontwikkeling van de landbouw. Ook zie ik prachtige initiatieven rond onderwijs en ondernemerschap. Het eigengereide van de Fries laat zich niet wegdrücken door Angelsaksische managementbenaderingen, zo werd ik gewaar. Kansen voor de energietransitie liggen hier voor het oprapen. Schone lucht en ruimte zijn grote pluspunten. Na een aantal jaren terug in Fryslân kwam ik tot de conclusie dat hier meer dan waar ook gunstige condities aanwezig zijn voor nieuw vakmanschap: het waardig omarmen van complexiteit. Zoek de praktijkknopen en organiseer daar de dialoog, rond het dóén. Dan maar wat minder vierkante meters asfalt.

Dat de eigen cultuur belangrijk is, leeft behoorlijk in Fryslân. Echter, ik merk echter dat men er vaak veel te krampachtig mee omgaat. Behoudend. Felle debatten worden er gevoerd over plaatsnaambordjes. Politieke documenten worden verplicht in twee talen opgesteld. Sommigen maken een karikatuur van de eigen cultuur. Ik keek met kromme tenen naar de tv toen tijdens het Schotse referendum in september 2014 Friezen getooid in Friese vlaggen in Schotse kroegen pleitten voor een onafhankelijk Fryslân. De provincie, zo las ik, wilde niet intensief samenwerken met Groningen en Drenthe omdat dit ten koste zou gaan van de eigen identiteit. Snapt men dan niet dat identiteit iets is dat door anderen aan jou wordt toegekend en niet iets is dat je op jezelf van toepassing verklaart? Juist in de verbinding ontwikkelen zich culturele waarden, in laagjes, door de rijke geschiedenis heen, reikend naar de toekomst. Een cultuur moet je niet conserveren en inblikken, maar laten leven. Het is van belang dat deze zich kan ontwikkelen. Nieuw vakmanschap kan daarbij een belangrijke rol spelen.

Gemeenteraadslid

Half april 2015 werd ik gemeenteraadslid. Mark de Roo ging naar de provincie, dus kwam er in de raadszaal een plekje vrij. Voor mij was het nieuw en flink wennen. In plaats van meezingen in het koortje van 'de overheid deugt niet' moest ik zelf aan de bak als politicus. Ik had wel overal een opvatting over, maar hoe zorg je ervoor dat deze landt in de politieke arena? Waar moet je beginnen als je nieuw vakmanschap vorm wilt geven? In het begin dacht ik nog dat breedsprakigheid hielp. Dat werd snel afgestraft. Te snel met moties komen

werkt ook niet. Ik bemerkte dat het college samen met de ambtenaren de agenda voor raadsvergaderingen invulde. Ruim op tijd kregen we toegang tot de documenten op onze iPads – vaak vele dikke rapporten van honderden pagina's in ambtelijke taal – waarna we ons op de raadsvergadering konden gaan voorbereiden. Het overgrote deel van de debatten bestond uit reacties op wat er in de rapporten stond. Andere onderwerpen kwamen aan bod via raadsvragen en zo nu en dan met een motie *vreemd aan de orde van de dag*. Ik had het gevoel dat we ons als politici te veel lieten indammen door wat de ambtenaren aanreikten. Niet zelden voelde het als schaken op een schaakbord met één vakje. Ik had echter geen idee hoe het anders moest. Procedures waren diep ingesleten en hadden hun charme. De raadsleden in onze gemeente gingen prettig met elkaar.

Op het bestuurdersweekend van D66 in 2015 vroeg ik aan een partijgenoot die een inspirerende workshop had verzorgd: wat is de politieke dimensie? Ik kende vanuit mijn werk de bestuurlijke dimensie, de wetenschap en de invalshoek van een adviseur, maar wat is de kern van de politieke inbreng? Hij gaf mij een antwoord waar ik veel aan had.

'Stel je krijgt als raadslid een dik rapport over verkeer. Leg dit op je stoel en ga erop zitten. Niet lezen! Ga jezelf eerst afvragen van: wat vind ik zelf belangrijk bij verkeer in onze gemeente? Ga fietsen, spreek met mensen en stel een lijst op van drie punten. Vraag deze ook aan fractiegenoten en de leden van de steunfractie. In dialoog kom je dan tot de punten die jullie als partij belangrijk vinden. Daarna pas ga je het rapport lezen. Staan de drie punten erin, zwijg dan. Ontbreekt er één of wordt deze op niet passende wijze behandeld, dán heb je een politiek punt.'

Dat advies heb ik ter harte genomen. Ik moest wel over een drempel stappen om bij de eerste termijn van een agendapunt te zwijgen. Anderen keken mij verbaasd aan, alsof ik geen opvatting had over dat punt. Ik moest denken aan het Chinese begrip *wu wei* (zie hoofdstuk 4). Het gaat om het bewust nalaten van handelen.

De voorbereidingen met mijn steunfractie werden eenvoudiger bij deze benadering, want zelden las men de rapporten. Dat kon ik ook niet van hen verlangen. Ze hadden altijd wel mooie opvattingen en observaties uit de praktijk. Daar kon ik iets mee.

Politieke waarden bevinden zich dicht bij je hart en bij wie je bent. Ze zijn geworteld in de leefwereld, de praktijk waarin mensen bezig zijn iets van het leven te maken. Door niet de rapporten als vertrekpunt te nemen maar de eigen inbreng, probeerden we vorm te geven aan de fundamentele omdraaiing, het tweede principe. Elk rapport biedt een analyse. Onze politieke afwegingen moeten niet een onderdeel zijn van die analyse, maar de analyse moet een onderdeel zijn van onze politieke afwegingen. Langzaam, tergend langzaam, begon het tot mij door te dringen wat politiek is.

Ingewikkeldheid

Eén van de vragen die ik mijzelf stelde was: in hoeverre is bij de gemeentelijke politiek sprake van omgaan met complexiteit? Vooral in een kleine gemeente als Franekeradeel staan de raadsleden nog redelijk met beide benen in de leefwereld. Signalen die door bewoners worden afgegeven komen goed door. Zelf werd ik regelmatig 's avonds gebeld door iemand met een bijzonder verhaal, wat mij ammunitie leverde voor de raadsvergaderingen. Toch ging het dan vooral over details. Grote complexe vraagstukken werden gemeden, omdat deze niet tot het formele takenpakket van de gemeente behoorden, zo werd gezegd. Een paar keer heb ik geprobeerd een dialoog te starten over vakmanschap, maar kreeg nauwelijks respons. Het college deed braaf wat men moest doen en opereerde netjes binnen de contouren van het coalitieakkoord en de begroting. Geleidelijk begon ik in te zien dat ook de gemeentelijke politiek zich heeft laten inpakken door ingewikkeldheid. Vanuit Den Haag werd nieuw beleid aangereikt en de gemeente ging dat implementeren. Er zaten gedrochten van regelingen tussen. Het toppunt vond ik de Wet VTH (vergunningverlening, toezicht en handhaving). Mijn broek zakte af.

Op 13 mei 2000 was de vuurwerkcramp in Enschede en in de nacht van 2000 op 2001 de cafébrand in Volendam. De reactie van de politiek was 'dat nooit weer!' dus werd er een commissie in het leven geroepen onder leiding van Jan Mans, de burgemeester van Enschede. In 2008 kwam deze met een rapport. Samengevat zegt deze het volgende: de overheden die toezicht moesten houden handelden teveel houtje-touwtje en werkten onvoldoende met elkaar samen. Helder. Weer acht jaar later – in 2016 – kregen we als gemeenteraad de praktische uitwerking voor ogen. Het was de verordening die Wet VTH handen en voeten moest geven. Ik was verbaasd. Binnen het werkveld van vergunningverlening, toezicht en handhaving waren 26 deskundigheidsgebieden benoemd. Per deskundigheidsgebied werd aangegeven welk opleidingsniveau de betreffende ambtenaar moest hebben en hoeveel jaren werkervaring. Verder niets. Geen aanzet om de zwakste schakel bij overheden aan te pakken: de slechte samenwerking. Niets van dat alles. Als je een vergunning wil afgeven voor een dakkapel, moet je tenminste MBO-niveau hebben met drie jaar ervaring. Daarmee voorkom je rampen?

Dit ging voorbij aan al mijn kennis en ervaring rond complexiteit. Rampen ontstaan en worden niet bewust geconstrueerd, terrorisme daargelaten. Om verbetering te bewerkstelligen moet je de wijze waarop rampen ontstaan proberen te doorgronden om van daaruit verbeteringen door te voeren. De wisselwerking met de praktijk en tussen betrokkenen bepalen het spel en de risico's. In die zin was de Wet VTH bedroevend. De aangedragen verordening is bedacht door ambtenaren die niet snappen dat ingewikkeldheid juist een bron voor rampen is en niet de oplossing deze te voorkomen. Niemand van hen had het boek *Risk Society* van Ulrich Beck gelezen, schatte ik in. Ondanks het feit dat ik volop argumenten aandroeg tegen de verordening, stemden de andere raadsleden op tamme wijze ermee in.

SAM Waadhoeke

Vanaf 1 januari 2018 bestaat de gemeente Franekeradeel niet meer. Mogelijk is deze datum reeds gepasseerd als dit boek verschijnt. Franekeradeel, Menameradiel, Het Bildt en een deel van Littenseradiel gaan op in de gemeente *Waadhoeke*. Letterlijk vertaald: Waddenhoek. Deze beslaat vrijwel geheel noordwest Fryslân. De gemeentelijke herindeling is een kans, realiseerde ik me. Er is sprake van kairos (zie hoofdstuk 4). Je kunt pas echt invloed uitoefenen als de context verandert, zo had ik geleerd. Geslotenheid opent zich tijdelijk.

Toen ik nog bij Tauw werkte, had ik een lijstje opgesteld met drie slechte eigenschappen van mijzelf, mede op basis van functioneringsgesprekken. Ik wilde eraan werken. Dit lukte niet, want de organisatie had zich reeds aangepast aan mijn tekortkomingen. De mensen om mij heen compenseerden deze, deels onbewust. Pas nadat ik de stap naar zelfstandigheid had genomen, kon ik mijzelf verbeteren. Ik keek frisser en kritischer naar mijzelf.

Ik melde mij aan voor bijna alle werkgroepen waar je als raadslid zitting in kunt nemen. In een geleidelijk proces tekenden de contouren van Waadhoeke zich steeds scherper af. De belangrijkste ontwikkeling vind ik zelf de vorming van een nieuwe lokale politieke partij: SAM Waadhoeke. Deze wordt gevormd door PvdA, D66, GroenLinks en werkgroep Het Bildt. Vier partijen stappen over hun partijbelang heen en zetten zich gezamenlijk in voor vernieuwend progressief beleid binnen de nieuwe gemeente, alle vanuit het besef dat voortkabbelen op traditionele wijze niet in het belang is van de bewoners van Waadhoeke.

SAM staat voor samenhang en samenwerking en is sterk geïnspireerd door wat geduid wordt als de *inclusieve politieke cultuur*. Op 11 juni 2016 was er in Zeist een bijeenkomst over dit fenomeen. Politici en bestuurders vanuit geheel Nederland kwamen samen om te praten over hoe we vorm kunnen geven aan politieke vernieuwing in de werkelijkheid, dus niet alleen op papier. Wat mij opviel is dat in de vele gesprekken het begrip *complexiteit* vaak naar voren kwam. Logisch, want de opgaven waarvoor we gesteld staan laten zich niet reduceren tot simplistische standpunten en meningen. Hoe gaan we om met de vluchtelingenproblematiek? Hoe vergroten we de kwaliteit van onze leefomgeving? Hoe bieden we zorg aan de zwakken in onze samenleving? Hoe pakken we criminaliteit aan? Toch wordt dit vaak gedaan, want met een snelle simplistische reactie in de politieke arena kun je scoren. Het liefst met oneliners. Als de microfoon van een journalist voor je neus verschijnt, zo vertelde iemand, uit je jezelf in krachtige taal, in de hoop geciteerd te worden. Het antwoord van 'ik weet het niet... ik moet er nog even over nadenken' wordt niet gepruimd. Althans, zo denken sommigen. Op standpunten die onnadenkend zijn geformuleerd kan men niet terugkomen, want dan wordt men als gauw gekarakteriseerd als

draaikonten. Femke Halsema schrijft in de Correspondent het volgende over de relatie tussen politici en journalisten:

‘Bijna elk interview kent vragen als: “U zegt dat nu wel, maar ...,” “U zegt dat natuurlijk alleen maar om...” of: “Eerder zei u..., nu zegt u...”, die in een hoog tempo op je worden afgevuurd waarbij elke poging tot nuance leidt tot een onderbreking.

Elke stelling over jezelf of de opvattingen die je probeert te nuanceren, wordt vertaald als opzichtig duiken. Vraaggesprekken monden daardoor uit in een verbaal gevecht waarin je als winnaar geldt als je erin bent geslaagd de aanvallen succesvol af te weren of, nog beter, de journalist van dienst in zijn hemd te zetten.’

Door gebrek aan reflexiviteit verscherpen verschillen in opvattingen. Vanuit schuttersputjes wordt op elkaar gereageerd. De aandacht van politici richt zich dan op elkaar in plaats van de wereld waar het om gaat. Gevolg is dat veel mensen worden uitgesloten en zich niet meer herkennen in het spel dat gespeeld wordt. Je reduceert complexiteit. De essentie van de inclusieve politieke cultuur is dat je dit niet doet. Je accepteert dat er geen eenvoudige oplossingen zijn, gaat in dialoog met anderen op zoek naar handelingen die getuigen van wijsheid en komt zo tot oplossingen. Het kan. Echter, dat vraagt wel om een aanpassing. In een inspirerend betoog op 11 juni tijdens de lunchpauze stelde journalist Marcel ten Hooven:

‘Ons politieke huis is uitgewoond.’

Dat wil niet zeggen dat het moet worden afgebroken en er iets totaal nieuws moet worden gebouwd. Een grondige renovatie is wel nodig. Die handschoen hebben we met SAM Waadhoeke opgepakt. Op onze website staat het volgende.

‘Het vertrouwen in de politiek bevindt zich op een dieptepunt. Ook in de gemeentepolitiek dreigt versnippering en vervreemding van de maatschappij. Veel mensen voelen zich buitengesloten. Dat willen we niet naast ons neerleggen. Wij maken ons zorgen. Vandaar de fundamentele stap richting SAM Waadhoeke. Tegen de trend van versnippering in gaan we samenwerken, de krachten bundelen. We stellen niet onszelf centraal, maar de inwoners en de leefomgeving die we met elkaar delen en vormen.

Steeds meer taken komen bij de gemeenten te liggen en de vraagstukken die we de komende jaren op ons bordje krijgen – rond het sociale domein, leefbaarheid en duurzaamheid – liegen er niet om. Door op deze terreinen echte resultaten te boeken kunnen we het vertrouwen herstellen met de praktijk als vertrekpunt en niet het papieren beleid. Dit is een trendbreuk, een noodzakelijke trendbreuk. Als SAM Waadhoeke nemen we het initiatief.’

De fundamentele omdraaiing die ik in dit boek bepleit is hier duidelijk zichtbaar. De mensen zijn er niet om aan het beleid van de overheid te voldoen, maar het beleid is er om mensen te ondersteunen die streven naar kwaliteit van leven. Uit de vele gesprekken die ik heb gevoerd de laatste jaren komt duidelijk naar voren dat velen verstrikt zijn geraakt in ingewikkeldheid: een cocktail van regels, procedures en slechte communicatie. Of het nu gaat om huiseigenaren, leraren, zorgverleners of ondernemers, ze voelen zich te vaak uitgesloten of snappen het eenvoudigweg niet meer. Sommigen gooien de handdoek in de ring, waarbij een deel van hen schouderophalend afdruipt en heimelijk doet wat formeel niet mogelijk lijkt te zijn. Vooral voor ondernemers is dat zuur. Ze hebben ideeën en dan krijgen dan de mededeling dat er volgens de regels een bestemmingsplanwijziging voor nodig is. Er ontstaat dan een heen- en weergeschrijf tussen iemand die elke dag opnieuw moet knokken voor zijn of haar omzet en iemand die standaard elke maand zijn of haar salaris op de rekening gestort krijgt. De laatste bepaalt het tempo.

Als SAM Waadhoeke draaien we het om. We stellen de mensen centraal en adapteren met de uitvoering van beleid met wat zich in de leefwereld voltrekt. Eenvoudig is dit niet, want sporen van gebruikelijke werkwijzen zijn diep ingesleten. Met het oprichten van de nieuwe partij vanuit vier bestaande partijen is de eerste stap gezet. Het spoor van de partijpolitiek hebben we verlaten. Bij elk traject dat je ingaat is de eerste stap de belangrijkste. Nu de vervolgstappen.

Statistiek

In hoofdstuk 4 schrijf ik dat beleid veelal wordt gebaseerd op het doortrekken van lijntjes op papier: gemiddelden, ontdaan van witte ruis en gevrijwaard van chaos. Vooral waar het gaat om statistiek is de beschreven noodzakelijke fundamentele omdraaiing cruciaal. Statistiek kan beschrijven wat er gebeurt en gebeurd is, maar mag niet de basis leveren voor wat gaat gebeuren. De getalletjes zijn het gevolg van wat zich voltrekt en het kan niet zo zijn dat wat zich voltrekt zich moet voegen naar de getalletjes. Toch zie ik vooral het laatste, wat een onacceptabele reductie is van complexiteit. Statistiek ontdoet zich van chaos met als gevolg dat beleid dat op statistiek is gefundeerd het vermogen tot verandering ontbeert. Ook is het blind voor wat zich voltrekt in de marge en draagt daartoe onherroepelijk bij aan de marginalisatie van het bijzondere. Ik vind dat politici hier een verantwoordelijkheid hebben en terug moeten gaan naar het verhaal: de narrativiteit. Zoals *ome Arie* al aangaf overtuigt een verhaal pas als deze logos, pathos en ethos omvat. Een politicus met een goed verhaal presenteert een logische redenering met heldere oorzaak-effectrelaties, toont dat hij of zij goed aanvoelt wat er leeft onder betrokkenen en geeft aan welke grondhouding noodzakelijk is om tot gedragen maatregelen te komen die in de praktijk effect hebben. Niet zelden is er alleen oog voor de logos.

Statistieken hebben waarde ter ondersteuning van afwegingen en vormen bouwstenen voor een goed verhaal. Ze ordenen informatie. Dat is het. Ze moeten dienend zijn en niet bepalend. Mijn voorstel is om naast het vleesloze dag ook een statistiekvrije dag te

introduceren. Ik vermoed dat dit voor veel mensen als een bevrijding zal worden ervaren, ook voor statistici.

13 Beelden van kennis

Tot slot wil ik nog extra stilstaan bij het begrip *kennis*. Wie de lijn van dit boek volgt, merkt dat het in het begin vooral gaat over systemen, daarna over processen en vervolgens vooral over kennis. Via omwegen zijn we tot het besef gekomen dat het bij het hanteren van complexiteit vooral gaat om kennis. Deze bepaalt het spel. Regelmatig vraag ik aan mensen wat kennis is. Iedereen heeft er wel een beeld bij, zo blijkt. De één stelt dat kennis is wat je hebt, de ander ziet het meer als iets dat je bent. Er zijn ook mensen met een sterk mechanistische opvatting over kennis. Zij stellen dat kennis voortkomt uit ‘botsende balletjes’ in de hersenen en ontkennen daarmee de vrije wil. Prachtig vind ik de beelden waarin kennis wordt neergezet als iets dat voortkomt uit de interactie tussen mensen en dus meer sociaal en maatschappelijk wordt bepaald dan individueel. Kennis is mensgedragen en ontwikkelt zich door te doén, in wisselwerking met de omgeving. Zonder actieve prikkeling zakt het weg, in het moeras van de vergetelheid. Ik las een ijzersterk citaat van Alexander Rinnooy Kan:

‘Kennis is de enige grondstof die toeneemt bij uitputtend gebruik.’

Deze passage toont een dynamisch beeld van kennis. Door in de praktijk met elkaar aan de slag te gaan doen we ervaring op. En als we die delen door elkaar verhalen te vertellen, gaat ervaringskennis stromen en neemt de kennis toe. Bij evaluaties van Werkplaatsen geven deelnemers aan dat ze het stromen van kennis ervaren als het vloeien van energie. Het overlevingslandschap (zie hoofdstuk 2) komt erdoor in beweging. Iedereen heeft kennis en draagt bij aan de ontwikkeling van nieuwe kennis.

Producenten en consumenten

Een bijzonder beeld kom ik vooral tegen in de wetenschappelijke wereld. Daarin maakt men onderscheid naar kennisontwikkelaars en kennisgebruikers. Als ik wetenschappelijke onderzoeksvoorstellen en papers lees – en dat doe ik nogal eens – schemeren de volgende drie opvattingen daarin door:

1. Kennis bestaat uit pakketjes die je van de één op de ander kunt overdragen;
2. Kennis stroomt in één richting: van wetenschap naar praktijk;
3. Generieke, kwantificeerbare kennis is waardevoller dan de specifieke, moeilijk grijpbare ervaringskennis.

De eerste opvatting verklaart waarom medewerkers op het ministerie denken dat we onderwijs kunnen optimaliseren op basis van modellen, alsof het een distributiecentrum betreft van een postorderbedrijf. De tweede levert een beeld op van jonge vogeltjes met honger naar kennis die in het nest worden gevoed. Als de kennis is verteerd, wordt nieuwe

aangevlogen. De derde resulteert in onderwaardering van mensen die die in de praktijk zaken voor elkaar krijgen.

Ik overdrijf hier enigszins, toch kan ik helaas niets anders constateren dan dat deze beelden nog steeds volop leven, niet zelden tegen beter weten in. Veel onderzoekers zijn afhankelijk van zogenaamde tweede en derde geldstroomprojecten, met als gevolg dat ze een groot deel van de tijd bezig zijn met het schrijven van projectvoorstellen, in concurrentie. Veelal komen ze alleen in aanmerking voor financiering als ze de drie opvattingen bevestigen. In 'open tenders' wordt gevraagd modellen te ontwikkelen of 'conceptual frameworks' die door de praktijkmensen gebruikt moeten gaan worden. De resultaten die ze opleveren moeten 'tangible' zijn: kwantificeerbaar en afrekenbaar. De praktijkmensen worden 'end users' genoemd, alsof de kennis bij hen eindigt. De wijze waarop opgedane nieuwe kennis wordt doorgegeven, beschrijven onderzoekers in het hoofdstuk 'dissemination of results' van een onderzoeksvoorstel. Het gaat daarbij om het schrijven van papers en het geven van enkele workshops. Eénrichtingsverkeer dus. Bestaande praktijken worden gevangen in de vorm van data, als input voor modellen.

Ik vroeg aan een goede kennis bij een universiteit hoe het met hem gaat. 'Goed,' antwoordde jij, 'we hebben net een groot tweede geldstroomproject binnengehaald.'

In mijn beleving behoort wetenschap voort te komen uit nieuwsgierigheid, verwondering en passie. Je observeert bijzondere verschijnselen in en met de praktijk en zoekt uit hoe het zit. Met een team duik je in de materie. En als je bijzondere resultaten hebt, ga je samen met anderen werken aan de toepassing ervan, in het volle besef dat de verschillende vormen van kennis gelijkwaardig zijn. Je staat als wetenschapper niet boven de werkelijkheid, maar vormt daar een onderdeel van. Als je toegepast onderzoek doet en studenten daarbij betreft, heb je liefde voor de praktijk en wat daar gebeurt. Dan voeg je iets toe. Je bepaalt niet, je levert meerwaarde.

Nu wordt de praktijk vanuit de verschillende onderzoeksprogramma's gebombardeerd met nieuwe modellen en 'conceptual frameworks' en zijn wetenschappers teleurgesteld in de interesse die praktijkmensen tonen voor hun resultaten.

Wil de wetenschap aan het begin van ontwikkelingen staan en niet een rem zijn voor wat in de praktijk wordt uitgedacht, dan kan het niet anders of we moeten eens kritisch kijken naar wat wetenschap is en welke rol wetenschappers spelen in de wereld van kennis. Goede wetenschappers zijn vakmensen en goede wetenschap is een praktijk. Veel waardevolle ontdekkingen komen voort uit de ervaringskennis die onderzoekers hebben en de intuïtie die ze volgen. Deze mag je niet smoren in tenderprotocollen. Als we ermee beginnen wetenschappelijke kennis te zien als specifieke praktijkkennis en de hiervoor beschreven drie opvattingen naar het rijk der fabelen verbannen, kunnen we recht doen aan de complexiteit van wetenschappelijke processen. Misschien kunnen we ons dan bevrijden uit de wurggreep van de statistieken.

14 Epiloog

Niets praktischer dan een goede theorie, hoor ik regelmatig. Zeer van toepassing op dit boek. U zult wellicht tijdens het lezen een aantal keren gedacht hebben van: goh, via een zeer abstractie omweg wordt de conclusie getrokken dat praktijkkennis – het niet-abstracte – cruciaal is voor het omgaan met complexe vraagstukken. Dat is de paradox in de boek. Theorie en praktijk hebben elkaar nodig.

In het begin heb ik gesteld dat alle kennis begint bij twijfel. Ik heb het spoor van twijfels gevolgd dat begint in de Delftse collegebanken september 1980 tot aan heden en nog steeds is er twijfel. Die zal ook nooit verdwijnen, niet bij mij en niet bij allen met wie ik actief heb kunnen werken aan de ideeën die ik in de veertien hoofdstukken heb verwoord. Voor mij persoonlijk is het onderscheid naar complex en ingewikkeld de belangrijkste ontdekking. Ingewikkeldheid komen we in het dagelijkse leven tegen als normen, regels, procedures en protocollen. Ze zijn nodig. Je kunt niet zonder. En als het goed is, ondersteunen ze ons. Ze helpen ons de weg te vinden in een complexe samenleving. Echter, we zijn erin doorgeslagen. Ze ondersteunen ons niet meer, ze bepalen hoe we moeten handelen. Ze sluiten in en sluiten uit. De roep om integrale benaderingen maakt het alleen maar erger. Velen raken verstrikt. Ons vermogen complexe vraagstukken te benaderen neemt erdoor af. Vakmanschap raakt in de verdrukking.

De oplossing ligt niet zozeer in het afschaffen van normen, regels, procedures en protocollen, maar in het opzoeken van complexiteit, in dit boek geduid als *de fundamentele omdraaiing*. Deze vind je door dicht op de praktijk te acteren, daar waar alles met alles samenhangt en waar je zelf een onderdeel van vormt. Dan ontmoet je vakmannen en vakvrouwen en ontdek je waarden die normen overstijgen. Wat je los moet laten is de illusie dat je op basis van theoretische concepten processen volledig kunt beheersen en controleren. Deels kan het wel, maar voor het overgrote deel komt de werkelijkheid uit zichzelf voort, vol met verrassingen, aangenaam en onaangenaam.

Speciale aandacht in dit boek heb ik gegeven aan de Werkplaats, expliciet ontwikkeld voor het volwaardig in het spel brengen van ervaringskennis, cruciaal voor het omgaan met complexiteit. Ik wil niet zeggen dat iedereen nu Werkplaatsen moet gaan uitvoeren, maar wel dat elementen ervan noodzakelijk zijn voor het opbouwen van praktijkkennis, als bouwsteen voor de *phronesis* waar Aristoteles reeds op doelde. Mijn persoonlijke hypothese is dat we door werkplaatsachtig te werken het aantal vergaderingen en coördinatie-overleggen kunnen reduceren tot 20% van de huidige omvang. In 2014 heeft Ellen de Bruin een prettig leesbaar boek uitgebracht met de titel *Vergaderen? Niet doen!* Zij maakt op basis van een psychologische analyse duidelijk dat vergaderen ongeveer de meest ineffectieve vorm van communiceren is. Heel herkenbaar. Ik zie het overal om mij heen. Samenwerken wordt vaak ingevuld als samen vergaderen. Het gaat er echter om gezamenlijk in de

leefwereld iets voor elkaar te boksen. Daarvoor biedt werkplaatsachtig werken een goede basis.

Als ik kijk naar de uitdagingen die we op ons bordje krijgen de komende jaren, dan is dat geen klein bier:

- Het adapteren aan klimaatverandering;
- Het doorzetten van de energietransitie;
- Het bestrijden van armoede en laaggeletterdheid;
- Het verbeteren van de zorg;
- Het menswaardig omgaan met vluchtelingenstromen;
- Het indammen van corruptie en zelfverrijking;
- Het zorgen voor goede voeding, eerlijk verdeeld;
- Het vergroten van de biodiversiteit en werken aan duurzame ontwikkeling;
- Het werken aan een gezonde bodem en het beschikbaar hebben van voldoende water van goede kwaliteit op de juiste plek;
- Het vergroten van de veiligheid;
- Het in stand houden en versterken van dialogen ter voorkoming van oorlog en geweld;
- Het verbeteren van het onderwijs;
- Het op passende wijze gebruik maken en verder ontwikkelen van informatietechnologie;
- Het vormgeven aan politieke vernieuwing;
- Et cetera.

Al deze onderwerpen zijn complex. En als we erkennen dat ze complex zijn, is de eerste stap gezet. We moeten we ze daarna ook gaan behandelen als complex. Dat wil zeggen: we nemen de praktijk als vertrekpunt en benutten de kennis die we met z'n allen hebben. Dan geven we wijsheid een kans.