



Lord of the organizational changes

Peter Devilee, *Organiseren in een dynamische omgeving*. Structuur en dynamiek: het mechanisme van organisatie en verandering, Uitgeverij Balders Hage, Bosch en Duin, 2006. ISBN 10: 90 78622 01 6.

Een pil van 650 pagina's en nog maar het eerste deel in een reeks van vier. Maar er is (heel) veel te vertellen over de ontwikkelingen die de maatschappij in een stroomversnelling hebben gebracht en de organisaties voorgoed veranderd hebben. Of beter gezegd in een voortdurende dynamiek van aanpassen. Maar wat betekent organiseren dan nog? Is het nog wel mogelijk of nuttig gegeven de turbulentie te komen tot procedures, taakomschrijvingen, afspraken? Met de chaostheorie in de hand wordt geprobeerd een nieuw fundament te leggen voor al de bestaande inzichten en theorieën. Het belangrijkste ingrediënt daarvoor is de factor 'tijd'.

Het boek begint met houvast. Een organisatie is een samenwerkingsverband waarbinnen mensen en middelen worden georganiseerd ten behoeve van een specifiek doel. Het bijeenbrengen van mensen en middelen met een gezamenlijk doel. Een organisatie is daarbij nodig omdat er anders geen afspraken worden gemaakt en samenhangende besluiten worden genomen. Er moet een doelgerichte orde zijn, anders is er geen voorspelbaarheid en kan er niet geanticipeerd worden op gebeurtenissen.

Structuren, systemen en hun omgeving

In het boek blijkt dat alles wat te maken heeft met het inrichten of vormgeven, besturen en ontwikkelen (of veranderen)

van de organisatie, het resultaat zal zijn van keuzes die – al dan niet bewust – worden gemaakt. Op grond van al die besluiten ontstaat er een bepaalde mate van (voorspelbare) orde. Sommige van die besluiten zullen leiden tot structuren. Een structuur kan worden beschouwd als een afspraak die voor langere termijn van toepassing zal zijn. Zulke afspraken betreffen bijvoorbeeld procedures, regels en voorschriften. Maar ook beslissingen over verantwoordelijkheden, hiërarchie, vestigingsplaats, de te fabriceren producten, de te leveren diensten, de doelgroep, enzovoort. Er is een belangrijke relatie tussen structuur en dynamiek. Dynamiek is het geheel van veranderingen die binnen en buiten de organisatie plaatsvinden, waardoor de noodzaak kan ontstaan om op grond van die veranderingen beslissingen te nemen. In feite impliceert dynamiek daarmee veranderingen. Verder is het zo dat er nog een tweede betekenis kan worden toegekend aan het begrip dynamiek. Wanneer er een beslissing wordt genomen, binnen of buiten een organisatie, dan kan zo'n beslissing leiden tot een afspraak voor de langere termijn, een structuur of niet. Soms zal er dus een beslissing worden genomen die slechts een eenmalig en tijdelijk karakter heeft, zonder consequenties voor de langere termijn. Dynamiek ontstaat ook wanneer een beslissing slechts een tijdelijk en eenmalig karakter heeft en er dus geen structuur totstandkomt. Dynamiek ontstaat door maatschappelijke en cultu-

rele verschuivingen die weer het gevolg zijn van veranderingen binnen complexe netwerken van mensen en bedrijven. Ook politieke besluitvorming levert dynamiek op langs de weg van wet- en regelgeving. Maar ook binnen organisaties zijn groepen mensen actief, worden machtsblokken gevormd die veranderingen afdwingen. Structuur en dynamiek verschillen van elkaar doordat dynamiek zich bevindt in omstandigheden die steeds aan verandering onderhevig zijn en structuur zich juist in stabiele omstandigheden voordoet. Structuur ontstaat pas als steeds opnieuw dezelfde beslissingen in dezelfde context worden genomen. Indien die context voortdurend verandert, is er geen enkel voordeel te behalen aan het vormen van een structuur, en zal zo'n structuur doorgaans ook niet ontstaan.

Ook wanneer een structuur uit fysieke elementen bestaat, zoals de onderdelen van een machine, is de structuur het antwoord op een repeterende vraag. Een machine, denk aan een fiets of een auto, wordt steeds gebruikt om hetzelfde probleem, in dit geval een vervoersprobleem, op dezelfde manier op te lossen. Niet alleen zal de rangschikking van onderdelen op de juiste manier naar het doel leiden, bijvoorbeeld het transporteren van de bestuurder, maar ook zal zo'n machine vele malen op dezelfde manier worden gebruikt.

Door onderdelen te verzamelen in een structuur wordt automatisch het doel van die structuur bepaald. Het bereiken van dat doel gebeurt in vier stappen,

de juiste keuze van een begin- en een eindpunt, en de keuze en plaatsing van de volgorde van de elementen.

Voorbeelden

- Wetten en regels bestaan uit een aantal (elementen van) geboden en verboden die tot doel hebben om bepaald gedrag af te dwingen of te voorkomen.
- Procedures bestaan uit afspraken waardoor wordt gezorgd dat bepaalde zaken op de juiste manier en op het juiste tijdstip gebeuren.
- Een stijl van leidinggeven bestaat uit een vast patroon van gedragingen door een leidinggevende naar zijn personeel toe, met als doel gedaan te krijgen wat er moet gebeuren.

Hoe meer structuur een organisatie heeft, hoe minder ruimte er dus is voor de dynamiek. Weliswaar kan een struc-

tuur een afgebakende, doelgerichte en geordende verzameling van dingen, mensen of onderdelen, die samenwerken op een geregelde of regelmatige manier.

Maar wie een (complex) systeem wil vastleggen en begrijpen, heeft een ander probleem. De suggestie is dat de werking van alle losse onderdelen bij elkaar opgeteld gelijkstaat aan de werking van het systeem als geheel. Dat is (vaak) niet het geval. Door die complexiteit te ontleden verlies je het zicht op bepaalde zaken die zeer bepalend zijn voor het geheel. Immers structuren kunnen zo goed op elkaar aansluiten dat er synergie ontstaat die je bij de losse onderdelen niet kunt aanwijzen. Dat je een complex systeem kunt ontleden en de achterliggende principes kunt begrijpen, wil nog niet zeggen dat je vervolgens precies kunt voorspellen hoe zo'n systeem zich in de praktijk gaat gedragen. Dat kan

zichzelf niet leren, maar het resultaat van het leren van betrokken medewerkers zal tot uiting komen in een verbeterde structuur.

Twee andere belangrijke begrippen zijn *effectiviteit* en *efficiency*. In een geheel stabiele omgeving zal de effectiviteit overeenkomen met de efficiency. Er vindt immers geen variatie bij de klant plaats en daarom kunnen de werkzaamheden geoptimaliseerd worden voor de hoogst mogelijke efficiency zonder dat de effectiviteit daardoor in het gedrang komt. Naarmate de omgeving dynamischer wordt, en dus meer variatie gaat kennen (en misschien zelfs wel chaotisch wordt) komen de begrippen effectiviteit en efficiency steeds verder uit elkaar te liggen en hebben misschien op termijn wel niets meer met elkaar te maken. In een volstrekt dynamische omgeving is er geen efficiency meer, alleen effectiviteit is te bereiken. Maar bedrijven die reageren op variatie, anticiperen op de dynamiek, worden innovatiever en creatiever. Dit laatste is nodig om te overleven. Indien een probleem elke keer apart wordt beoordeeld en opgelost, spreken we van een dynamische omgeving. We laten het dan van de specifieke situatie afhangen welke oplossing wordt gekozen. Een structuur echter wordt toegepast wanneer zo'n probleem regelmatig en dus in dezelfde vorm voorkomt. Het voordeel van zo'n structuur is dat de discussie over de manier van oplossen slechts eenmalig hoeft te worden gevoerd, waarna de structuur steeds hetzelfde probleem op precies dezelfde manier kan oplossen. Het is nu voor de verschillende stappen in de structuur niet meer nodig om nog verder overleg of contact te hebben met de omgeving. Er vindt nuttige ontkoppeling plaats. Een andere toepassing van ontkoppeling is het opdelen van processen in een aantal redelijk zelfstandig werkende procesdelen.

Hoe meer structuur een organisatie heeft, hoe minder ruimte er is voor de dynamiek

tuur een bepaalde flexibiliteit worden meegegeven, waardoor deze ook op enigszins afwijkende signalen kan reageren. Wanneer er teveel signalen op een organisatie afkomen, zullen dergelijke signalen dynamisch moeten worden opgelost. Gebeurt dat niet, en daarmee is ook een keerzijde van structuren manifest, bestaat de kans nieuwe problemen met oude (verkeerde) oplossingen aan te pakken. De structuren reageren immers alleen op die prikkels waarvoor ze gemaakt zijn. Er is een zekere balans nodig tussen dynamiek en structuur. Wanneer we een hoeveelheid samenwerkende structuren zouden nemen en er op een logische plaats een grens omheen zouden trekken, ontstaat een systeem. Die grens bepaalt het gebied dat tot het systeem behoort en datgene wat er buiten valt. Een systeem wordt gedefinieerd als

theoretisch alleen als de conclusie van zo'n voorspelling en het systeem zich binnen dezelfde context bevinden. Om een vertaalslag te kunnen maken vanuit een generieke conclusie naar een specifieke situatie zou je eerst de context van die conclusie moeten aanpassen op de specifieke context van die situatie. Wanneer iemand niet beseft dat je door het maken van keuzes in feite een andere context creëert, kun je het gevolg van die keuzes ook niet goed op waarde schatten.

Om een structuur bij te sturen en te verbeteren wordt gebruikgemaakt van terugkoppelingen ofwel feedback (reageren). Dit is een vorm van dynamiek waarmee de werkelijke output van een systeem wordt vergeleken met de verwachting. Nu kan een structuur op

Bedreigingen

Er zijn verschillende bedreigingen voor systemen. De entropie is een (natuurkundige) maatstaf voor de wanorde, de toevalligheid en een gebrek aan coördinatie. Structuren bezitten heel veel aangrijpingspunten waarop de entropie haar destructieve vervalskrachten kan uitoefenen. Denk aan de opzet van een structuur, de aansluiting van verschillende structuren op elkaar, het gebruik van verkeerde elementen, het verkeerd definiëren van het doel, het leveren van de verkeerde of onvoldoende informatie voor de taken, het op de verkeerde plek leggen van ontkoppelpunten, het niet aansluiten bij de omgeving en dergelijke. Het grootste risico ontstaat wanneer gemaakte fouten zich aaneensmeden tot ketens van problemen. Indien een fout in de ene stap leidt tot een nieuwe fout in de volgende stap van een proces of procedure bestaat de kans dat kleine oorzaken tot grote gevolgen leiden. Ook de entropie blijkt structuren te kunnen vormen die destructie tot gevolg kan hebben.

Naast entropie kan ook chaos een bedrijf onder grote druk zetten. Chaos is niet zozeer een aanwijsbaar product, maar omschrijft de manier waarop wij een gegeven situatie ervaren, of de omstandigheid waaronder een gebeurtenis plaatsvindt. En onvoorspelbaarheid leidt tot onbeheersbaarheid.

Chaos kan ontstaan door een tekort aan verwerkingscapaciteit, men loopt voortdurend achter de feiten aan, zowel in productietechnische zin als kennisverwerking. Een andere oorzaak ligt in het feit dat er binnen een systeem of een netwerk van systemen bepaalde signalen onbedoeld worden versterkt. Er kan dan een escalatie optreden waarvan het effect in de loop van de tijd steeds verder toeneemt. Bijvoorbeeld een ontwerpfout waarbij een machine de langs een lopende band geproduceerde potjes niet van een deksel voorziet, waardoor de

chaos op de automatische verpakkingafdeling gigantisch wordt.

Ontwikkeling van systemen

Synergie en de 'chaostheorie' kunnen een uitkomst bieden voor de ontwikkeling van systemen. Synergie wordt snel gelijkgeschakeld met efficiency. Vooral wanneer bedrijven andere bedrijven

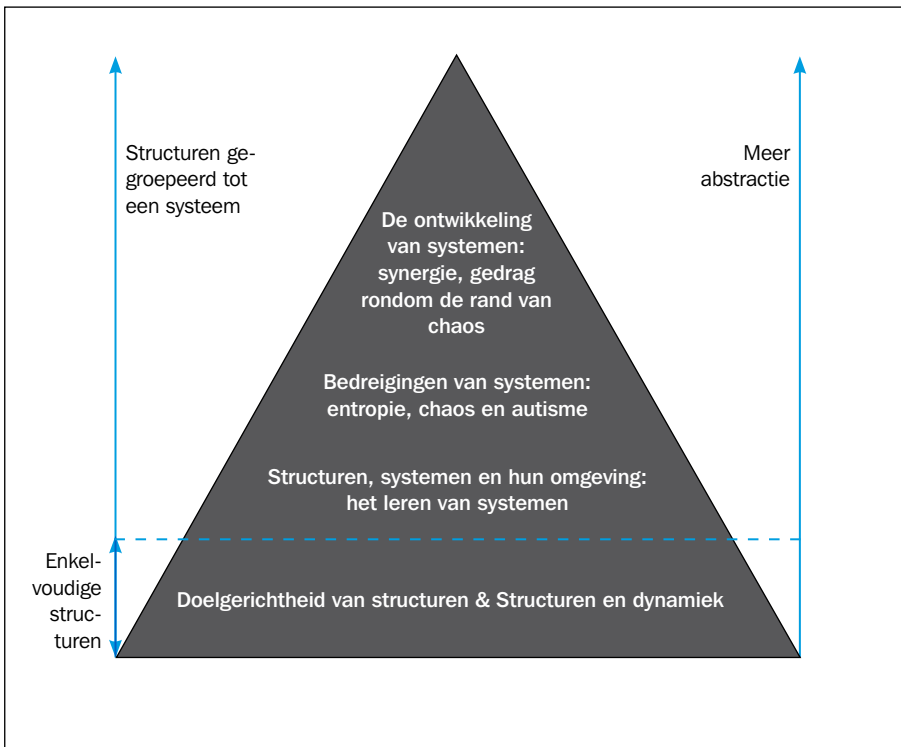
overnemen of daarmee intensief samenwerken, wordt er aangegeven dat er de nodige besparingen kunnen worden behaald als gevolg van synergie. Synergie is iets anders. Het is het effect dat ontstaat wanneer losse elementen structureel met elkaar worden verbonden en de besturing eruit wordt gehaald. De hele structuur wordt niet aangestuurd door aan elk van de verschillende onderdelen een deel van de totale opdracht te geven, maar door deze hele structuur een opdracht voor alle onderdelen te geven. Feitelijk zijn alle procedures, patronen, rituelen en alle andere structuren, die uit losse onderdelen worden samengesteld, dus voorbeelden van synergie. Synergie zal zich altijd stapsgewijs ontwikkelen. Dat houdt in dat de onderdelen (structuren, systemen en dergelijke) per keer bij elkaar kunnen worden gebracht tot de vorming van een nieuwe entiteit of een nieuw systeem, inclusief de vorming van één extra besturingsniveau daarboven.

Opvallend bij alle theorieën en modellen die in de loop van de afgelopen eeuw zijn ontwikkeld, is dat deze doorgaans allemaal terugvallen op een belangrijk uitgangspunt, waarbij wordt gesuggereerd dat met behulp van dat model zaken uit de werkelijkheid van de organisatie kunnen worden vormgegeven en beoordeeld. Vooral vanuit de systeemtheorie is dat overduidelijk: de complexe

werkelijkheid wordt teruggebracht tot een beperkt aantal strepen, hokjes en pijlen op papier en vanaf dat papier wordt de werkelijkheid weer verklaard. De chaostheorie is ontstaan op het moment in de jaren zeventig dat de dynamiek van de omgeving sterk was toegenomen. In de chaostheorie wordt onderkend dat dynamiek de enige 'constante' is. Er wor-

Veranderingen spelen zich af op een specifieke plaats tussen orde en chaos

den binnen de chaostheorie twee mogelijkheden vermeld waarom het gedrag niet is te voorspellen. Als eerste is er het bekende verhaal van de vlinder die door het bewegen van zijn vleugels in Rio de Janeiro uiteindelijk in Noord-Amerika een storm doet ontstaan. Met andere woorden, kleine oorzaken hebben grote gevolgen. Een marginaal andere uitgangspositie bij weersmodellen leidt tot geheel andere uitkomsten bij voorspellen. De oorzaak van dit probleem bleek te liggen in de onmogelijkheid om van alle parameters die bij dat model zijn betrokken precies de juiste waarde te bepalen. De tweede manier waarop chaos volgens de chaostheorie kan ontstaan, is wanneer er sprake is van een niet-lineair systeem. In een niet-lineair systeem wordt ergens in dat systeem een reactie opgewekt, waardoor bepaalde waarden een grens overschrijden en het systeem in een toestand van onvoorspelbaarheid ofwel chaos belandt. Het belangrijkste concept uit de chaostheorie is dat veranderingen zich afspeelen op een specifieke plaats tussen orde en chaos: de 'rand van de chaos'. Aan de andere kant is orde en stabiliteit. Hoe verder je je van de rand af beweegt, des te meer orde zal er zijn, maar tegelijk ook starheid, verkalking en dood. Op de rand van chaos zelf bevindt zich een gebied waarin chaos heerst, maar die chaos draagt wel zorg voor het voortbrengen van verscheidenheid. Te



Figuur 1. Overzicht van de opbouw van het boek

veel naar chaos betekent dus turbulentie en anarchie. Het zoeken naar de balans is (weer) begonnen.

Hoe zit het boek in elkaar? Toegegeven, acht hoofdstukken over ruim 600 pagina's betekent dat sommige hoofdstukken een boek op zichzelf vormen. Het afsluitende hoofdstuk 8 alleen al telt 200 pagina's. Die afsluiting gaat over de ontwikkeling van systemen. Op

het hoogste abstractieniveau waarbij het begrip synergie wordt gebruikt om als bindmiddel te fungeren binnen de organisatie. Daarin wordt ook de chaostheorie geïntroduceerd. Terug naar het begin van het boek waarin de brede basis wordt beschreven aan de hand van het structuurmodel. Feitelijk is structuur niets anders dan een afspraak hoe met specifieke dynamiek kan worden omgegaan. Die afspraken krijgen vorm

met eigenschappen die de losse (dynamische) elementen nog niet bezaten. In hoofdstuk drie wordt daarom de doelgerichtheid van een structuur uiteengezet. Het volgende hoofdstuk gaat over van structuur naar systeem. Een systeem bestaat uit een verzameling vaak zeer uiteenlopende structuren, aangevuld met een bepaalde hoeveelheid dynamiek. Hoofdstuk 5 gaat over de lerende vermogens van structuren en systemen, terwijl hoofdstuk 6 uitgebreid ingaat op de relatie die structuren en systemen hebben met hun omgeving. Een systeem zal altijd worden beïnvloed door zijn omgeving en v.v. Hoofdstuk 7 behandelt de bedreigingen voor een structuur of systeem. Het slothoofdstuk gaat zoals gezegd verder in op de ontwikkeling van systemen.

De reeks 'Organiseren in een dynamische omgeving' is bestemd voor iedereen die voortdurend beslissingen moet nemen ten aanzien van zijn eigen werkzaamheden. De auteur doelt daarmee op het bestuurdersperspectief dat in de boeken gekozen wordt. Een bestuurder schept immers door het nemen van beslissingen orde in de werkzaamheden.

Samenvatting: drs Albert Kampermann is universitair hoofddocent bij het Ruud de Moorcentrum van de Open Universiteit Nederland. Hij is tevens senior consultant bij eHRM b.v.