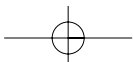
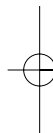
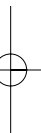
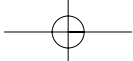


# **Organiseren in een dynamische omgeving**



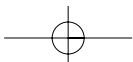
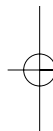
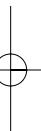


## In voorbereiding

Organiseren in een dynamische omgeving: doelstelling en strategie

Organiseren in een dynamische omgeving: Inrichting en besturing van de organisatie

Organiseren in een dynamische omgeving: Ontwikkeling van de organisatie



Peter Devilee

# **Organiseren in een dynamische omgeving**

**Structuur en dynamiek:  
het mechanisme van organisatie  
en verandering**

Uitgeverij Balders Hage

Uitgeverij Balders Hage  
Duinweg 40  
3735 LD Bosch en Duin

Eerste druk 2006  
Omslagontwerp: Job Schouten  
Omslagfoto: Marlies Valkenburg  
Zetwerk: Elgraphic+DTQP b.v, Schiedam  
Druk: Bercker, Kevelaer

This edition © 2006 by Peter Devilee

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

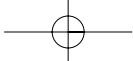
Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.cedar.nl/pro](http://www.cedar.nl/pro)).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a database or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photoprint, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

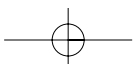
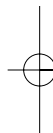
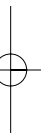
Ondanks al de aan de samenstelling van de tekst bestede zorg, kan noch de redactie noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

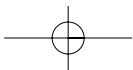
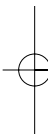
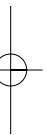
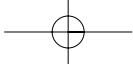
ISBN-10: 90 78622 01 6  
ISBN-13: 978 90 78622 01 7  
NUR 770  
[www.baldershage.nl](http://www.baldershage.nl)



## Opgedragen aan mijn ouders

*Mijn dank gaat uit naar iedereen die, bewust of onbewust, vrijwillig of met tegenzin, direct of indirect, een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van dit boek.*





## Voorwoord

### Prof. Wessel Ganzevoort

Peter Devilee heeft een boek geschreven dat de lezer aan het denken zet. En dat is maar goed ook, want er wordt veel te veel als vanzelfsprekend aangenomen als het over organisaties en met name als het over de structuur van organisaties gaat. De mensheid leeft nog steeds met simpele opvattingen over een fenomeen dat uitermate complex is en zich ook complex gedraagt.

Er is een breed scala aan definities van structuur, van zeer brede tot zeer beperkte. Devilee kiest de brede en rekent onder structuur vrijwel alles dat een min of meer vaste vorm heeft aangenomen, dat een zeker patroon heeft. De bedoelde en in zekere zin ook de onbedoelde 'vastigheid' van organisaties, wat we bedoeld en onbedoeld 'geregeld' hebben. De rituelen van de organisatie, de gebruiken, de min of meer constante processen die zich in de organisatie afspelen. Anderen beschouwen structuur als een beperkter begrip: het geheel van relaties tussen functies en organen van een organisatie. Of nog beperkter: de hiërarchie van de organisatie. Het doet er niet zo veel toe welke definitie we kiezen, als het maar duidelijk is welk begrip we hanteren.

De auteur brengt deze vastigheid in relatie met de bewegelijkheid, dynamiek van de omgeving en beschrijft de wenselijke en wisselende verhouding tussen stabiliteit en instabiliteit. Als lezer krijg je met regelmaat de indruk – en in dat opzicht is het boek niet uitzonderlijk – dat stabiliteit eigenlijk het beste is. Of zoals Dr Spock het zei: rust, regelmaat en reinheid. Discussie over dit boek zou zich daarop moeten toespitsen. Hoe wenselijk is regelmaat, vastigheid, voorspelbaarheid eigenlijk? Hoezeer is reinheid de toestand van onvoldoende weerstandvermogen? In hoeverre is rust de toestand van onvoldoende responsiviteit?

Devilee verkent terecht de inzichten uit de chaostheorie en de complexiteitstheorie. Hij beschouwt chaos als een overmaat aan dynamiek. Ook daarin ligt de aanname dat chaos te veel (overmaat) zou zijn en ongewenst is en daarover mag ook wel wat meer discussie komen.

Men zou ook kunnen stellen dat chaos bevorderd zou mogen worden om de gewenste transformaties van sociale systemen te bereiken. De auteur beschrijft in de kader ook het zoeken naar de 'rand van chaos'.

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

Hij zet het begrip structuur ook in het licht van de doelen van de organisatie. Ook ten aanzien van dit punt kan er een discussie worden gevoerd. Dat organisaties in een bepaalde periode iets willen bereiken is redelijk onbetwist. Doelen zijn daarmee tijdgebonden en dat geeft ook een indicatie van de tijdelijkheid van structuren die gevormd worden om die (tijdelijke) doelen te bereiken. Maar of er kan worden gesproken van *het* doel van de organisatie is maar de vraag. Datgene wat we meestal onder doelen verstaan kan ook worden gezien als een in de tijd wisselende diverse set aan functionaliteiten die de organisatie heeft voor diverse belanghebbenden in en in de omgeving van de organisatie. Het doel-begrip wordt daarmee gedynamiseerd en gedifferentieerd. Doelen worden daarmee mediaire punten tussen organisatie en omgeving.

Het zal duidelijk zijn: dit boek nodigt uit tot denken en fundamentele discussie over aspecten van organiseren die maar al te vaak als eenvoudig en vanzelfsprekend worden beschouwd.

Dat maakt het lezen meer dan waard.

Prof Wessel Ganzevoort



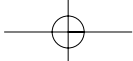
# Inhoudsopgave

- Voorwoord 13
- 1 Inleiding 15
- 2 Structuren en dynamiek 24
  - 2.1 Inleiding tot het Structuurmodel 24
  - 2.2 Wat is dynamiek? 30
  - 2.3 De essentie van structuren 35
    - 2.3.1 Wat zijn structuren? 35
    - 2.3.2 Voordelen van structuren 42
    - 2.3.3 Enige voorbeelden van structuren 45
    - 2.3.4 Dynamiek verandert wanneer het tot een structuur behoort 49
  - 2.4 Structuren worden geëffectueerd 53
- 3 De doelgerichtheid van structuren 59
  - 3.1 Eigenschap: in een structuur ligt een doel besloten 59
    - 3.1.1 Structuren en doelen 59
    - 3.1.2 Er zijn impliciete en expliciete structuren 66
    - 3.1.3 Het herleiden van doelen en keuzes 75
    - 3.1.4 Intermezzo: doelen in de natuur 80
  - 3.2 Eigenschap: structuren bepalen richting 84
  - 3.3 Eigenschap: in een structuur ligt een verwachting besloten 88
  - 3.4 Eigenschap: een structuur heeft momentum 96
- 4 Groepering van structuren en dynamiek tot een systeem 106
  - 4.1 Eigenschap: taken worden serieel, parallel of in lagen ontwikkeld 106
  - 4.2 Eigenschap: er is gebonden en vrije dynamiek 119
  - 4.3 Eigenschap: systemen worden opgebouwd uit structuren en dynamiek 126
  - 4.4 Eigenschap: structuren en dynamiek zijn complementair 141
  - 4.5 Eigenschap: met het vormen van structuur gaat een aspect verloren 146
  - 4.6 Eigenschap: een netwerk van structuren is een reflectie van haar historie 158
  - 4.7 Gecompliceerdheid en complexiteit 163

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

- 5 Het leren van systemen 177
  - 5.1 Eigenschap: dynamiek levert terugkoppeling op het systeem 177
  - 5.2 Eigenschap: een structuur maakt het mogelijk te leren 186
  - 5.3 Intermezzo: evolutietheorieën 198
  
- 6 Structuren, systemen en hun omgeving 208
  - 6.1 Eigenschap: dynamiek dwingt tot flexibiliteit 208
  - 6.2 Eigenschap: efficiency hangt samen met structuren 218
  - 6.3 Eigenschap: effectiviteit hangt samen met dynamiek 228
  - 6.4 Eigenschap: dynamiek leidt tot variëteit 234
  - 6.5 Eigenschap: systemen en structuren worden mede bepaald door de omgeving 254
    - 6.5.1 De omgeving in relatie tot de inrichting van structuren en systemen 254
    - 6.5.2 De omgeving in relatie tot de ontwikkeling van structuren en systemen 263
  - 6.6 Eigenschap: een structuur kan ontkoppelen 270
    - 6.6.1 Ontkoppelen als begrip 270
    - 6.6.2 Ontkoppelen binnen en buiten de eigen organisatie 284
    - 6.6.3 Het koppelen van structuren 290
    - 6.6.4 Koppelingen en ontkoppelingen als hulpmiddel bij besturing 294
    - 6.6.5 Voorbeelden van ontkoppelingen 296
    - 6.6.6 Bewustzijn en ontkoppeling 301
    - 6.6.7 Ontkoppelen en het zich afsluiten van de omgeving 307
  - 6.7 Over contexten, concepten en aanverwante onderwerpen 309
    - 6.7.1 Context en concept 309
    - 6.7.2 Over betekenissen 320
    - 6.7.3 Het nemen van afstand 326
    - 6.7.4 Waarheid 329
    - 6.7.5 Algemene en persoonlijke concepten 334
    - 6.7.6 Communicatie 338
  - 6.8 Enige typering van dynamiek 341
  
- 7 Bedreigingen van systemen 350
  - 7.1 De Dynamische Kracht als drijfveer 350
  - 7.2 Entropie als maatstaf voor verval 364
    - 7.2.1 Het begrip Entropie 364
    - 7.2.2 Entropie in relatie tot systemen 370

- 7.2.3 Het voorkomen van Entropie 377
- 7.2.4 Alternatieve verklaring voor de Dynamische Kracht 381
- 7.3 Chaos is het gevolg van een overmaat aan dynamiek 384
  - 7.3.1 Het begrip chaos 384
  - 7.3.2 Chaos door tekort aan verwerkingscapaciteit 386
  - 7.3.3 Chaos door een opzwaai-effect 392
  - 7.3.4 Omgaan met chaos 396
  - 7.3.5 Het Structuurmodel gecompleteerd 398
- 7.4 Andere bedreigingen van systemen 402
  - 7.4.1 Organisatorisch autisme 402
  - 7.4.2 Ketenfouten 409
- 8 De ontwikkeling van systemen 412
  - 8.1 Synergie en organiseren 412
    - 8.1.1 Het begrip synergie 412
    - 8.1.2 Synergie in een gestructureerde omgeving 426
    - 8.1.3 Synergie in een dynamische omgeving 430
    - 8.1.4 Synergie tussen mensen en middelen 439
    - 8.1.5 Synergie en het geheugen 447
    - 8.1.6 Het ontwikkelen van synergie 461
    - 8.1.7 Synergie en de organisatie 469
    - 8.1.8 Het menselijke lichaam als analogie voor het gebruik van synergie 477
  - 8.2 Ontwikkelingen rondom de Rand van de Chaos 482
    - 8.2.1 Het gebruik van modellen 482
    - 8.2.2 De Chaostheorie 495
    - 8.2.3 Faseovergangen 510
    - 8.2.4 Ideeën uit de Chaostheorie 519
    - 8.2.5 Het mechanisme van ontwikkeling 528
    - 8.2.6 De voltrekking van de verandering 535
    - 8.2.7 Grote versus Kleine Dynamiek 551
    - 8.2.8 Nogmaals de Dynamische Kracht 560
    - 8.2.9 De positionering van de organisatie 576
    - 8.2.10 Zelforganisatie volgens de Chaostheorie 586
    - 8.2.11 Zelforganisatie in de praktijk 594
    - 8.2.12 Opmerkingen bij zelforganisatie 600
    - 8.2.13 De bandbreedte van veranderingen 619



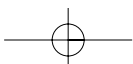
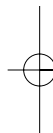
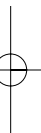
ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

Conclusie 629

Lijst van figuren 635

Bibliografie 637

Index 645



## Voorwoord

Ik ben jaren op zoek geweest naar een verklaring voor de manier, waarop organisaties ontstaan, zich ontwikkelen, en uiteindelijk weer verdwijnen. Ooit, tijdens de biologielessen op de middelbare school een aantal decennia geleden, heb ik voor het eerst kennisgemaakt met het begrip entropie. Dat begrip werd toen gebruikt om de mate van verlies van energie aan te duiden. Zo konden we constateren dat water, wanneer het de kans krijgt, zich altijd van een hogere positie naar een lager gelegen positie begeeft. Daarmee gaat het van een toestand, waarin het veel potentiële energie zal hebben, naar een toestand met minder potentiële energie. Bladeren zullen, wanneer ze van de boom of struik zijn afgevallen en langere tijd op de grond liggen, gaan rotten. Bij dat rottingsproces komt (een deel van) de energie uit de cellen weer vrij. Entropie werd bij dit en vele andere voorbeelden als een begrip geïntroduceerd dat aangaf in welke mate de oorspronkelijke gebonden energie was vrijgemaakt. Al was entropie een interessant begrip dat mijns inziens in verband zou moeten kunnen worden gebracht met organisaties en organiseren, kon ik jarenlang niet het juiste verband leggen.

In 1995 las ik een boek, *Lila*, geschreven door Robert Pirsig. Daarin werd onder andere ingegaan op het contrast tussen statische en dynamische zaken. Dat deed bij mij het idee ontstaan dat een organisatie misschien als een verzameling van statische en dynamische elementen moest worden gezien. Het leek echter nog niet helemaal te kloppen. Een halfjaar later gaf Stuart Kauffman, evolutionair bioloog van het Santa Fé Instituut, in een televisieprogramma (VPRO Noorderlicht, 1995) weer een belangrijke stoot voorwaarts. Hij gaf aan dat volgens hem en zijn collega's structuren in de natuur niet af en toe en per ongeluk tot stand komen, maar dat deze voortdurend en automatisch in allerlei situaties zullen ontstaan. Structuren zijn geen toeval, maar een onvermijdelijk gegeven! Met dat idee kon ik het contrast tussen statisch en dynamisch, dat je kunt definiëren als een contrast tussen zaken die bewegen en zaken die stilstaan, omzetten in een ander contrast. Namelijk tussen structuur en dynamiek, waarbij het verschil wordt bepaald door de vraag of iets is georganiseerd tot een structuur of niet. Structuur blijkt uiteindelijk zelfs – en dat komt uitgebreid in dit boek aan de orde – georganiseerde dynamiek te zijn.

Het bleek ook mogelijk om het begrip entropie te relateren aan struc-

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

tuur en aan dynamiek; zelfs het begrip chaos kon in het plaatje worden ingepast. En ook een aantal andere begrippen, die de afgelopen jaren regelmatig in het nieuws zijn geweest en in veel boeken worden belicht, zoals complexiteit, en concepten zoals de Chaostheorie, blijken te kunnen worden verduidelijkt aan de hand van het genoemde contrast tussen structuren en dynamiek.

Uiteindelijk bleek ik dus gevonden te hebben wat ik zocht. Hier was een stelsel van begrippen, die bij elkaar konden worden gebracht in een eenvoudig model, aan de hand waarvan heel ingewikkelde organisatorische gebeurtenissen konden worden verklaard en aangepakt. Tot mijn grote verrassing kon hetzelfde model ook worden gebruikt ter verklaring van allerlei andere zaken: in de evolutie, in de werking van het geheugen, in de psychologie en op vele andere werkterreinen. Het hier beschreven model blijkt dus universeel van aard te zijn: het geeft een verklaring voor de algemene wijze van organiseren binnen ons universum. Binnen de grenzen van ons heelal werken deze krachten steeds weer op dezelfde wijze op elkaar in, zodat er feitelijk eenzelfde werkwijze ten grondslag blijkt te liggen aan vele gebeurtenissen in (vrijwel) elk vakgebied.

Het zal duidelijk zijn dat het nooit mijn opzet en ambitie is geweest om een universeel principe te ontsluiten. Mijn doel was slechts om meer te weten te komen over de werking van organisaties. Ik heb mij er dan ook zeer over verbaasd dat dit concept nog niet beschreven bleek te zijn. Het algemene concept in dit boek is vooral gericht op de manier waarop bedrijven ontstaan, worden bestuurd en zich ontwikkelen, al heb ik me enige voorbeelden van de werking van het principe op andere vakgebieden veroorloofd. Ik verwacht dan ook dat niet alleen ikzelf, maar ook anderen het concept kunnen 'vertalen' naar andere vakgebieden, teneinde op die wijze de werking van allerlei zaken (beter) te doorgronden.

Ik voel me zeer vereerd dit principe te hebben mogen ontdekken en beschrijven.

Peter Devilee

# 1 Inleiding

Er is iets vreemds aan de hand. Organisaties, zoals wij die kennen, komen in vrijwel dezelfde vorm al honderden jaren voor. Met een dergelijke schat aan ervaring zou je mogen verwachten dat het organiseren van een bedrijf tegenwoordig een fluitje van een cent is. Niets is minder waar. Vaak lijkt het besturen van een organisatie meer weg te hebben van een gevecht met de eigen organisatie en met de omgeving, en zijn daaraan gerelateerde problemen en stress eerder gemeengoed dan incidenten.

Toch zou het niet moeilijk moeten zijn om op basis van de praktijk tot de juiste aanpak van het organiseren te komen. Ondernemers doen dan bepaalde ervaringen op; onderzoekers en wetenschappers leggen deze ervaringen vast in de vorm van een specifieke aanpak of in een theorie. Daarmee wordt duidelijk welke manier van organiseren het meeste succes in een bepaalde situatie zal opleveren, en kan iedereen dit in de eigen praktijk toepassen.

Dat is wat er in het begin van de twintigste eeuw is gebeurd. De ervaringen van organisaties werden opgetekend en geanalyseerd, en op grond daarvan werd aangegeven hoe men de organisatie moest inrichten en verbeteren. Bij nadere analyse van de daaruit voortkomende theorieën en methodieken valt iets belangrijks op. Of we nu kijken naar de inspanningen van Max Weber, Henri Fayol of Frederik Taylor (met de bekende Scientific Management-methodiek), steeds wordt duidelijk dat deze onderzoekers bepaalde aspecten onderzochten en andere aspecten onbesproken lieten. De nadruk bij deze (en andere) onderzoekers lag op het verbeteren van de (sterk gestructureerde) organisatie. Men concentreerde zich op het verbeteren van de efficiency, en daarmee op het optimaliseren van structuren: procedures, werkwijzen, machines enzovoort. Men was in die tijd als het ware naar binnen gericht, en de ontwikkelde methoden richtten zich niet op het ontwikkelen van de markt, op reclame of op betere verkooptechnieken.

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

Dat voor deze aanpak werd gekozen, is niet verwonderlijk wanneer je kijkt naar de omstandigheden waarin die ideeën tot stand kwamen. In de loop van de negentiende eeuw werd er een nieuwe manier van produceren ontdekt, waarbij mensen geen complete producten meer maakten, maar slechts een onderdeel ervan. De mensen werden daarbij ingezet als onderdeel van machines, en dienden vanuit dat perspectief een bijdrage te leveren. Meestal gebeurde dat aan de lopende band. Deze werkwijze maakte een veel grotere productie mogelijk dan ooit tevoren, en de markt was meer dan gewillig om alles af te nemen, wat men kon produceren. Feitelijk zou je de omgeving in die tijd kunnen omschrijven als (relatief) stabiel en voorspelbaar: bedrijven hoefden nauwelijks rekening te houden met hun omgeving, en konden zich op hun eigen werkzaamheden concentreren.

Tegenwoordig kan de omgeving niet meer als stabiel worden aangeduid, maar is deze in hoge mate dynamisch geworden. We hebben te maken met het vervagen van de grenzen, niet alleen door de verbeterde logistieke mogelijkheden, maar ook door de enorme ontwikkeling op (tele)communicatiegebied. Momenteel moeten producenten hun producten in concurrentie met lokale en mondiale bedrijven aanbieden op een markt, die uitpuilt van de producten. Waarbij die producten elkaar vaak ook nog (deels) kunnen vervangen. In dergelijke omstandigheden kan een leverancier het zich niet meer veroorloven zich louter te concentreren op zijn eigen organisatie en het verbeteren van de (interne) productieprocessen. Hij dient voortdurend zijn omgeving in de gaten te houden om te zien wat er wanneer verandert. Om op een dergelijke competitieve markt nog producten te kunnen aanbieden, zal een leverancier zijn aandacht moeten verleggen naar de buitenwereld. Dat heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat de productiebedrijven van weleer zelf niets meer produceren. Zij besteden hun productie volledig uit aan een daarin gespecialiseerd bedrijf, en houden zich alleen nog bezig met het verkopen van producten. Zo zijn de producenten uit de twintigste eeuw vrijwel allemaal handelsbedrijven geworden.

In dergelijke omstandigheden is het niet meer voldoende om zich bezig te houden met het efficiënt maken van (productie)processen. De nadruk dient te verschuiven van de efficiency naar de effectiviteit omdat, in een dynamische markt, alleen effectieve activiteiten tot gevolg zullen hebben dat een organisatie daadwerkelijk succesvol kan worden en blijven. Niet wat men produceert is van belang, maar wat men kan verkopen. Dus zal men niet vanuit de (interne) processen naar de klant toe moeten redeneren,



maar zal men vanuit de (behoefte van de) klant moeten beredeneren welke processen er nodig zijn om tot het juiste resultaat te komen. Het zal duidelijk zijn dat, wanneer de aandacht van intern naar extern verschuift, ook de wijze van organiseren dient te worden aangepast aan de nieuwe omstandigheden.

Wie kijkt naar de ideeën die in de afgelopen decennia in de managementliteratuur naar voren zijn gebracht, valt het op dat het merendeel feitelijk nog steeds is gegroundvest op de ideeën uit de eerste helft van de vorige eeuw. Veel methodieken en theorieën over uiteenlopende onderwerpen uit de organisatieomgeving gaan uit van een stabiele omgeving. Daarin wordt verondersteld dat men, door de analyse van een (beperkt) aantal aspecten van een organisatie, kan komen tot een aanpak die naadloos kan worden ingepast in alle andere aspecten van de organisatie. De praktijk wijst uit dat het juist daar spaak loopt.

Desondanks is het ontwikkelen van ideeën op grond van slechts een beperkt aantal aspecten van de organisatie van uitermate groot belang. Als gevolg daarvan worden organisaties immers vaak van een geheel nieuwe of onverwachte kant getoond. Gareth Morgan, die met zijn boek *Beelden van organisatie* verschillende metaforen gebruikte om organisaties te beschouwen en te analyseren, is daarvan een goed voorbeeld. Als gevolg van het onder de loep nemen van specifieke aspecten van de organisatie zijn wij ons de afgelopen decennia veel meer bewust geworden van zaken als het belang van kwaliteit, de lerende organisatie en vele andere, uiterst cruciale aspecten. Op grond van dergelijke onderzoeken werd het mogelijk om bepaalde belangrijke innovatieve veranderingen in organisaties aan te brengen.

Vaak leidt het beoordelen van organisaties op basis van bepaalde aspecten tot de toepassing van modellen en concepten. Daarbij worden dan specifieke wetmatigheden en verbanden duidelijk gemaakt, al dan niet ondersteund door een grafische weergave. Het voordeel van modellen en concepten is dat men eenvoudig een bepaalde werkwijze of een bepaalde ontwikkeling kan laten zien zonder zich te vermoeien met allerlei details.

Er zijn verschillende nadelen verbonden aan het gebruik van aspecten, modellen en concepten om de organisatie te beoordelen. Zo treedt er in verregaande mate een simplificatie van de werkelijkheid op, doordat andere (mogelijk zeer belangrijke) zaken buiten beschouwing worden gelaten. Als gevolg daarvan wordt de vertaalslag naar de eigen praktijk vaak uiterst problematisch.

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

Een ander nadeel is dat de ontwikkelde ideeën universeel toepasbaar dienen te zijn voor allerlei uiteenlopende situaties of organisaties. Om dat te kunnen doen, neemt men slechts een paar kenmerkende elementen onder de loep, op grond waarvan men conclusies gaat trekken. Maar er zijn zoveel verschillen tussen mensen, afdelingen of omstandigheden van de individuele organisaties te bedenken dat er geen universele oplossing bestaat, die vanuit een simpel model altijd tot de juiste keuzes zal leiden, tenzij men een uiterst generiek model maakt. De vertaalslag naar een specifieke situatie in de praktijk is op grond van zulke beperkte informatie vrijwel onmogelijk te maken. Vandaar dat men vaak moet terugvallen op specialisten en deskundigen die al ervaring met die problematiek hebben opgedaan. Ook dan zal het nog niet meevallen een bepaald model in de praktijk toe te passen, of een concept te gebruiken om zaken in een specifiek bedrijf tot in detail te verklaren en aan te pakken.

Een derde nadeel bij het gebruik van modellen of concepten is dat deze te weinig onderscheid maken tussen afwijkende situaties. Weliswaar biedt zo'n model of concept doorgaans houvast bij het maken van een keuze op het niveau van de organisatie als geheel, maar geeft het te weinig informatie over de verschillen die binnen zo'n organisatie op dat vlak kunnen bestaan. Vaak dienen voor verschillende afdelingen (of groepen mensen) binnen de grenzen van een bedrijf toch weer andere keuzes te worden gemaakt, omdat ze onderling te veel verschillen vertonen. Oplossingen voor een productieafdeling wijken nu eenmaal af van de aanpak van een verkoopafdeling.

Het laatste probleem bij het gebruik van concepten en modellen is dat ze doorgaans het dynamische aspect van ons bestaan negeren. Zij geven wel aan welke keuze er op een gegeven moment zou moeten worden gemaakt, maar maken niet duidelijk onder welke omstandigheden men die keuze dient te heroverwegen. De wereld staat immers niet stil, en alles is voortdurend in beweging. Een statisch model levert slechts tijdelijk toegevoegde waarde, namelijk zolang de omstandigheden hetzelfde blijven als tijdens de aanvankelijke analyse. Wat eraan ontbreekt, is dat men beschrijft hoe men van de ene naar de andere positie zou kunnen transformeren, en op grond van welke signalen dergelijke actie zou moeten worden ondernomen. Feitelijk zou je kunnen stellen dat de factor 'tijd' bij veel modellen en concepten ontbreekt.

Dat laatste punt kan worden gezien als de belangrijkste kritiek van allemaal. Wanneer er in de omgeving een hoge mate van dynamiek heerst, en zaken dus voortdurend aan verandering onderhevig zijn, is het niet meer voldoende om eenmalig een concept als leidraad te kiezen teneinde dat te

implementeren, waarna men weer achterover kan leunen. Nee, men dient voortdurend te overwegen of de gemaakte keuzes nog wel de juiste zijn, dan wel dat er nieuwe keuzes moeten worden gemaakt. Een dynamische omgeving dwingt de organisatie als het ware om ook dynamisch te worden. We gaan hierop uitgebreid in dit boek in.

Die toename in dynamiek gedurende de tweede helft van de twintigste eeuw zorgde ervoor dat de omgeving steeds meer als complex en onvoorspelbaar moet worden gezien. In een dergelijke omgeving is het niet meer voldoende om terug te vallen op ideeën die vanuit een stabiele omgeving zijn ontwikkeld, maar dient men feitelijk een geheel nieuw arsenaal aan hulpmiddelen te ontwikkelen, welke in staat zijn om in een dergelijke omgeving goed te presteren. Dat impliceert dat men niet moet proberen weer een nieuw concept of model vanuit een hoog abstractieniveau te bedenken – zoals de afgelopen decennia steeds is gebeurd – omdat je dan een basis gebruikt die niet (meer) aansluit bij de werkelijkheid. Nee, de enige juiste aanpak is om de basis opnieuw op te zetten, waardoor deze kan worden gebruikt voor zowel de stabiele als de dynamische omgeving. Feitelijk betekent dit dat moet worden aangegeven wat een organisatie of organiseren feitelijk is. Wanneer je een juist beeld hebt van wat organiseren precies inhoudt, kun je elk concept dat betrekking heeft op organisaties of organiseren, in welke vorm dan ook, hierop baseren. En omdat een moderne organisatie zich altijd deels in een stabiele en deels in een dynamische omgeving zal bevinden (zoals in dit boek uitgebreid aan de orde zal komen) kan op die basis een juist concept of een correcte methodiek voor de dynamische omgeving worden bepaald. Het wordt dan ook mogelijk om, via die basis, elk bestaand of nog te ontwikkelen concept met elkaar te verbinden. Op die manier maakt het niet meer uit of iemand slechts bepaalde aspecten van de organisatie onder de loep neemt, en of deze aspecten zich binnen een stabiele of een dynamische omgeving bevinden, omdat ook deze een gemeenschappelijke basis zullen delen met alle concepten en modellen die vanuit andere standpunten of ideeën zijn ontwikkeld. En dan wordt het ook mogelijk om bepaalde concepten toe te passen op elk niveau binnen en buiten de organisatie. Ideeën over de werkwijze van netwerken van grote groepen internationale organisaties kunnen dan worden vertaald naar een lager niveau, bijvoorbeeld ten aanzien van de relaties tussen groepen mensen binnen een enkel bedrijf of zelfs binnen een enkele afdeling.

Door zo'n aanpak toe te passen wordt het mogelijk om kernbegrippen uit de dynamische omgeving, zoals 'het omgaan met complexiteit', 'het adaptief gedrag van organisaties', 'zelforganisatie binnen en tussen bedrijven' of 'het

gezamenlijk evolueren van ondernemingen', onder de loep te nemen. We zullen daarbij gebruikmaken van de, inmiddels bekende, Chaos-theorie ten-einde het dynamische gedrag van organisaties te analyseren. Er zal slechts een aantal (praktische) elementen uit deze theorie worden gebruikt, omdat zal blijken dat de Chaostheorie op een aantal punten niet weergeeft wat er in werkelijkheid binnen en tussen organisaties gebeurt.

Om een juist beeld te kunnen schetsen over wat organiseren of een organisatie is, zullen we gebruikmaken van begrippen die in onze spreektaal al een bepaalde betekenis hebben. Denk aan zaken als Structuur, Dynamiek, Chaos, Entropie en Synergie. Door deze begrippen bij elkaar te brengen en in relatie tot elkaar te zien, zullen zij een (enigszins) nieuwe betekenis krijgen die samenhangt met organisaties en organiseren. Op deze wijze kunnen we een helder beeld geven van de wijze, waarop organisaties (en elk ander systeem) zich onder dynamische omstandigheden kunnen en zullen gedragen. Het hieruit ontstane model noemen wij het Structuurmodel. Dit geeft het mechanisme weer dat van toepassing is op elke organisatie, en op elke omstandigheid waaronder wij iets organiseren. Uiteindelijk blijkt het organiseren altijd te maken te hebben met het aanbrengen van orde in een situatie die tot dan toe als wanordelijk of ongeorganiseerd kon worden gezien. Structuren vervullen daarbij, zoals wij zullen zien, een zeer belangrijke rol.

Nu zul je tegenwerpen dat we juist hebben geconcludeerd dat modellen en concepten uit den boze zijn. Op zich is dat waar. Maar het Structuurmodel probeert niet precies te beschrijven wat er gebeurt, maar fungeert slechts als kapstok voor het gehele verhaal over organiseren. Het model vertelt dus slechts een klein deel van het verhaal, maar geeft wel aan hoe het mechanisme functioneert, en biedt de gebruiker daarmee het nodige houvast.

In dit boek zal het genoemde Structuurmodel, waarin de genoemde begrippen in relatie tot elkaar worden gebracht, nauwgezet worden opgezet en uitgewerkt. De volgende boeken zullen vanuit dit concept verder aansluiting maken met de praktijk van de organisatie. Daardoor zal nog meer inzicht worden geboden in de manier waarop het concept of model in de dagelijkse praktijk van het organiseren kan worden gebruikt.

Het boek is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 gaan we uitgebreid in op wat dynamiek is, en wat structuren zijn. Deze beide begrippen hangen onlosmakelijk met elkaar samen: feitelijk is structuur niets meer dan een afspraak hoe met specifieke dynamiek om te gaan, of is structuur een af-

spraak om bepaalde losse elementen voortaan bij elkaar te laten horen. We zullen zien dat er door het onderbrengen van elementen in een structuur zaken veranderen. Zo'n structuur krijgt dan namelijk eigenschappen die de losse (dynamische) elementen nog niet bezaten. Hoofdstuk 3 sluit daarop direct aan. Elke structuur bezit immers een bepaalde mate van doelgerichtheid: een structuur zal altijd tot een bepaald doel leiden. Er zijn verschillende eigenschappen die onder deze noemer kunnen worden gerangschikt, en zij komen stuk voor stuk aan de orde.

In hoofdstuk 4 stappen we over van een enkele structuur naar een systeem. Zo'n systeem bestaat uit een verzameling van, vaak zeer uiteenlopende, structuren, aangevuld met een bepaalde hoeveelheid dynamiek. Ook een systeem heeft weer – het is nu eenmaal ook een geheel (of entiteit) – bepaalde extra eigenschappen die stapsgewijs worden besproken. Hoofdstuk 5 gaat over de lerende vermogens van structuren en systemen. Structuur blijkt een essentiële rol te spelen wanneer er een kwalitatieve stap voorwaarts moet worden gezet. Aan de hand van een voorbeeld, de Evolutietheorie van Darwin, wordt getoond hoe zo'n leerproces zich in de praktijk zal voordoen.

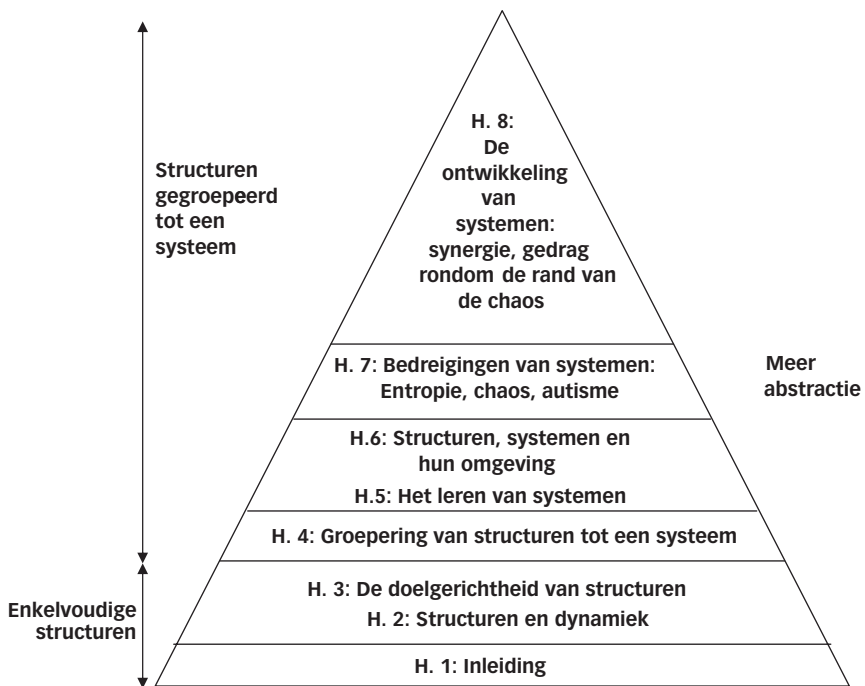
Hoofdstuk 6 gaat uitgebreid in op de relatie die structuren (en systemen) hebben met hun omgeving. Een systeem zal altijd worden beïnvloed door zijn omgeving, en vice versa. Ook hier wordt aan de hand van allerlei kenmerken en eigenschappen geschetst hoe deze relatie zich in de praktijk zal gedragen. Onderwerpen als de noodzaak van variëteit in een omgeving, en het belang van ontkoppelingen voor structuren, worden daarbij aan een uitvoerig onderzoek onderworpen. En er wordt diepgaand besproken welke belangrijke relaties er liggen tussen concepten en hun context, dus tussen concepten en hun omgeving. Hoofdstuk 7 gaat uitgebreid in op de verscheidenheid aan bedreigingen die op de loer liggen om een structuur of systeem in de problemen te brengen. Daarbij wordt eerst ingegaan op de kracht die ervoor zorgt dat systemen tot stand komen: de Dynamische Kracht. Vervolgens komen begrippen als Entropie en Chaos aan de orde.

Hoofdstuk 8 concentreert zich op de ontwikkeling van systemen. Daarmee zijn we feitelijk al op een hoger abstractieniveau beland. In de eerste plaats wordt het begrip synergie nader geanalyseerd. Dat blijkt een belangrijk bindmiddel te zijn, waarmee op allerlei plaatsen in de organisatie, in netwerken, maar bijvoorbeeld ook in ons eigen brein, voortdurend voordelen worden behaald. Het tweede deel van het hoofdstuk beschrijft in eerste instantie een aantal elementen uit de Chaostheorie. Op zich is dit een uiterst interessante theorie die zich als een van de weinige bezighoudt met de

## ORGANISEREN IN EEN DYNAMISCHE OMGEVING

ontwikkeling van systemen over de jaren heen. Op een aantal punten blijkt deze theorie onze organisatorische werkelijkheid echter niet op de juiste wijze te beschrijven, en gebruiken wij er slechts een aantal onderdelen van, in aangepaste vorm. Stapsgewijs wordt duidelijk gemaakt op welke manier wij wijzigingen in de organisatie aanbrengen. Daarbij wordt een aantal begrippen uit de Chaostheorie gebruikt om toe te lichten wat er gebeurt.

Grafisch kunnen we de opbouw van dit boek als volgt weergeven:



Figuur 1: Overzicht van de opbouw van het boek

Vervolgens kun je de vraag stellen, wat je als lezer mag verwachten van dit boek. In elk geval niet dat het hier gepresenteerde Structuurmodel een wiskundig model is, waarmee je door het invullen van een aantal parameters automatisch weet wat je in een gegeven situatie moet doen. Daarvoor is het model veel te generiek. Het is wel een model dat, op grond van alle ideeën die het vertegenwoordigt, diepgaand inzicht biedt in de problemen en mogelijkheden van organisaties. Het boek gaat over het onderliggende mechanisme

aan de basis van organisaties. Besluitvorming vertegenwoordigt een groot belang bij het opzetten en ontwikkelen van een onderneming. Daarom worden de besluitvormingsprocessen middels dit mechanisme meer inzichtelijk gemaakt. Als gevolg daarvan kan er doelgerichter en met meer kennis over de consequenties worden gewerkt. Daarbij zal vooral het dynamische aspect van organiseren uitgebreid aan de orde komen. Bedrijven functioneren immers in een dynamische omgeving, waardoor kennis over de wijze waarop een bedrijf (of een onderdeel daarvan) zich van de ene positie naar de andere beweegt, van essentieel belang is.

Tevens ligt het in de bedoeling om de complexiteit van onze huidige maatschappij te helpen doorgronden, zodat kan worden verduidelijkt hoe deze tot stand is gekomen, en wat de aard en inhoud van die complexiteit is. Ook die kennis is noodzakelijk om een organisatie succesvol in haar omgeving te kunnen inpassen. In plaats van reactief gedrag te vertonen kan een bedrijf anticiperen, dus actief sturen. Het zal duidelijk zijn dat daarvoor een goed begrip van de krachten die voortdurend op de organisatie inwerken noodzakelijk is.

Voor wie is dit boek bestemd? Het concept is van groot belang voor iedereen in de organisatie die besluiten neemt of daarbij betrokken is, in welke rol dan ook. Daarbij moet worden aangetekend dat het boek vooral is geschreven vanuit het bestuurdersperspectief. Een bestuurder schept immers door het nemen van beslissingen orde in de werkzaamheden. Dat betekent niet dat het alleen geschikt zou zijn voor managers en directeuren. Uiteindelijk neemt ook een medewerker voortdurend beslissingen ten aanzien van de eigen werkzaamheden. Ook daar zal dus sprake zijn van zo'n bestuurdersperspectief.

Dit boek is het resultaat van tientallen jaren onderzoek, en bevat als gevolg daarvan zeer veel informatie. Ik wilde niet slechts de grote lijnen van het concept behandelen, maar ook zoveel mogelijk details over dit onderwerp verzamelen. Er komen daardoor veel uiteenlopende onderwerpen aan bod, waarvan een groot deel zich ertoe leent om te worden uitgediept. Ik heb ervoor gekozen alle relevante elementen in elk geval aan te stippen of in zoverre te beschrijven dat hun invloed op het Structuurmodel duidelijk wordt. Daarmee geeft dit boek een volledig overzicht van de opbouw van het Structuurmodel en van alle daarmee verband houdende elementen. In latere boeken zal een aantal onderwerpen nader worden uitgewerkt.