

Drs. A.W. Abcouwer, drs. B.G. Parson

Doelgroep: algemeen management – strategisch management – Human resource management – Innovatiemanagement – programma management Business Scholen

Vanaf de negentiger jaren is in toenemende mate duidelijk geworden dat de dynamiek in de omgeving verlangt dat door organisaties op een andere manier op veranderingen wordt ingespeeld. Dit werd op verschillende vlakken duidelijk. Zo veranderde het beeld van de invloed van ICT op organisaties. Daarbij wordt enerzijds naar het strak ondersteunen van de organisatie gekeken, vanaf die tijd staat de afstemming (alignment) tussen business en ICT volop in de aandacht, maar anderzijds ook dat toepassing van moderne ICT de strategische keuzes van de organisatie vergaand beïnvloedt.

Abraham Lincoln, 1862.

“The dogmas of the quiet past, are inadequate to the stormy present. The occasion is piled high with difficulty, and we must rise -- with the occasion. As our case is new, so we must think anew, and act anew. We must disenthrall ourselves, and then we shall save our country.”

Daarnaast is de aandacht steeds meer gericht op cultuurelementen die een ander licht werpen op de rol die door individuen binnen de organisatie wordt gespeeld. In een cultuur van consolidatie en verbetering gelden andere regels en worden andere keuzes gemaakt dan in een context die zich kenmerkt door crisis en vernieuwing.

Deze ontwikkelingen staan niet op zichzelf. Zo zien we, mede onder invloed van ICT als facilitator van mondiale processen met een toenemende complexiteit en verwevenheid, dat ongedachte en onverwachte crises elkaar steeds sneller opvolgen en een grotere impact hebben. Evenwichten worden zo sneller en ingrijpender verstoord. Vanuit dit uit informatiemanagement voortvloeiende inzicht zien we cultuurvraagstukken steeds pregnanter van belang worden. Daarmee maken we de overstap naar algemeen strategisch management.

In dit essay haken we, voortbordurend op het fundamentele werk van Thompson (1967), aan bij deze ontwikkeling. Er wordt een model ontwikkeld waarin de spanning tussen strategie (het willen/moeten, de richting) en operaties (het kunnen, het verrichten) nader wordt beschouwd waarbij informatiemanagement als belangrijke instigator van de ontwikkelingen in de beschouwing wordt betrokken.

We schrijven dit essay enerzijds om aan te tonen dat de organisatie in de tijd door een opeenvolging van fases gaat met voor elke fase een andere beoordeling van de werkelijkheid, cultuur, management stijl en daarmee samenhangende acties. Dit inzicht kan leiden tot een antwoord op de vraag hoe organisaties om kunnen gaan met ongedachte en onverwachte kansen en crises die elkaar sneller opvolgen (de ‘stormy present’). Om in de opeenvolgende fasen te kunnen besturen moet de organisatie achtereenvolgens zowel kunnen beheren (de ‘quiet past’) als innoveren (‘think anew and act anew’). Beheren gaat uit van het bekende, van een norm, innoveren daarentegen gaat om het organiseren van vernieuwing naar het onverwachte en ongedachte. In beide activiteiten speelt nieuwsgierigheid naar het veranderende een cruciale rol. Geen van beiden bieden echter een garantie voor continuïteit, beiden dragen het risico van ondergang in zich. Gezamenlijk zijn ze nodig, maar in combinatie blijken ze nauwelijks te managen. Opgemerkt wordt dat deze tweezijdigheid een voorwaarde is voor een kans (geen garantie) op continuïteit. Het in dit essay ontwikkelde fasenmodel schetst een beeld van de samenhang en het karakter van de fasen en hoe daar in de praktijk mee kan worden

omgegaan. Omdat het model mede is gebaseerd op inzichten uit de ecologie van Gunderson et al (2002) duiden we het model aan als de “adaptive cycle for resilience”.

INLEIDING

Dat dynamische ontwikkelingen binnen en in de omgeving van systemen toenemende aandacht vergen is reeds langer bekend. Een belangrijke aanleiding daarvoor is dat steeds duidelijker wordt dat organisaties er niet langer van uit kunnen gaan dat huidige successen in de toekomst duurzaam zijn (Fukuyama 2011). Dit bewustzijn beperkt zich zeker niet alleen tot de organisatiekunde. Ook in andere disciplines is aandacht ontstaan voor de dynamiek in veranderingsprocessen van systemen. Fundamenteel onderzoek op dit vlak is bijvoorbeeld gedaan binnen de ecologie. De resilience alliance¹ bijvoorbeeld doet al ongeveer 35 jaar onderzoek naar het begrijpen van ecologische systeemveranderingen. Als belangrijke weerslag van dit onderzoek verwijzen we naar de door Gunderson en Holling geredigeerde bundel *Panarchy* (Gunderson et al. 2002) die gaat over het begrijpen en besturen van natuurlijke systemen (mensen en natuur) waarbij een cyclische ontwikkeling wordt onderkend, die wordt aangeduid als de adaptive cycle.

Maar ook binnen de organisatiekunde, waar de focus vooral op de interactie tussen mensen – op sociale systemen dus - is gericht, is reeds lang aandacht voor de verschillende vraagstukken waar organisaties mee kunnen worden geconfronteerd onder invloed van interne en externe dynamiek. We wezen al eerder op het werk van Thompson (1967) die op basis van fundamenteel onderzoek tot een set van proposities is gekomen die organisaties helpen om te gaan met de onzekerheid waar zij zich door technologische en omgevingsontwikkelingen in kunnen bevinden. Van recenter datum is het onderzoek van Snowden (Snowden et al. 2007) die met zijn Cynefin model aandacht vraagt voor de verschillende toestanden waar een organisatie zich in kan bevinden. Hij schetst toestanden van ‘organizational disorder’ en gedrag dat gegeven die toestand het meest opportuun is. Tussen de verschillende wetenschapsgebieden vindt ook kruisbestuiving plaats. Zo is het Cynefin model door Raford (Raford 2009) gecombineerd met het adaptive cycle model van Holling cs. tot het Cynefin + model dat een aanzet geeft tot het introduceren van dynamiek in de modellen.

Kenmerkend voor de geschetste modellen is dat ze als uitgangspunt hanteren de onderscheiden toestanden waar de organisatie zich in kan bevinden en hoe daarop te reageren. Dit artikel richt zich juist op de dynamische ontwikkelingen zowel binnen als buiten de organisatie die maken dat de organisatie in de verschillende toestanden komt. Daarnaast besteden we aandacht aan de implicaties die dat binnen de organisatie heeft.

In het licht van deze nieuwe aandacht voor organisatieontwikkeling en –dynamiek kiezen we in dit artikel als uitgangspunt de weerbare en veerkrachtige organisaties die op robuuste wijze inspelen op de veranderingen. In navolging van Taleb (2010) veronderstellen we daarbij dat het doel van de organisaties is te blijven functioneren in een context waarin crises, dreigende crises of ingrijpende veranderingen eerder ‘normaal’ (Taleb spreekt zelfs van onvermijdelijk) zijn en waar “business-as-usual” een uitzondering is.

THEMATIEK VAN DIT ARTIKEL

In het traditionele beeld streven organisaties ernaar om evenwicht en zekerheid te bereiken en vast te houden. Daartoe worden processen strak ingericht, gestandaardiseerd en zo simpel mogelijk ingericht, de transactie, logistieke en personeelskosten geminimaliseerd waarbij sterk geleund wordt op de toepassing van informatietechnologie, ook in de relatie met klanten. Kortom organisaties worden dan rationeel aangestuurd volgens het principe van *command* en *control* en zijn in de ogen van de aandeelhouders een geldmachine en geen sociaal organisme/systeem (Geus de 1997). Dit mondt uit in een beleid gericht op de korte termijn mede door de door aandeelhouders en analisten gehanteerde korte termijn financiële criteria. Denken vanuit

¹ <http://www.resalliance.org/>

bekende patronen en vastgelegde waarden en normen is daarbij het uitgangspunt, met hun invloed op machtsverhoudingen en belangen: *tunneldenken* dikwijls het gevolg.

Een ander beeld dringt zich op. Op langere termijn, die overigens steeds korter wordt, verstoren crises dit streven naar evenwicht. Naast ontwikkelingen inzake politiek en economie, energie, milieu, grondstoffen, het financiële systeem e.a., is een van de belangrijkste drivers van deze crises de ontwikkelingen op ICT gebied en de mondiale effecten daarvan. Hoe gaan organisaties met de uit deze dynamische context voortkomende verrassingen om? Om crisis voor te zijn, zijn denken en handelen in scenario's, innovatie ontwikkeling en andere ingrijpende veranderingen noodzaak. Basis hiervoor is *nieuwsgierigheid* die vanuit het ongedachte en onverwachte op zoek gaan naar nieuwe denkrichtingen en initiatieven, met als oogmerk het zoeken naar en uiteindelijk bereiken van mogelijke en relevante nieuwe evenwichten. Deze manier van kijken is strijdig met de vorige, wordt ook vaak als bedreigend voor de organisatie gezien en dus waar mogelijk onderdrukt en belemmerd.

In de combinatie van het gelijktijdig omgaan met de korte en lange termijn ontwikkelingen, toont de organisatie veerkracht in de zin van het accumuleren van financiële vermogen, marktmacht en kennis uit een business-as-usual situatie om daarnaast in staat te zijn tot ingrijpende verandering, nieuwe combinaties, innovatie en revolutionaire vernieuwing. De organisatiecultuur is zo idealiter gebaseerd op ***trots op het bestaande*** en ***nieuwsgierig naar het nieuwe***. Trots om het bestaande omdat dit de ruimte en middelen creëert waarin de organisatie nieuwsgierig kan zijn naar waar de noodzakelijke vernieuwing op moet worden gebaseerd. Nieuwsgierig naar het nieuwe vormt zo de basis waar strategische keuzen op kunnen worden gebaseerd. Dit lijkt een tegenstelling, maar vormt in wezen de uitdaging waar organisaties en hun bestuur voor worden gesteld. In dit verband introduceert Fukuyama het begrip *adaptive organization* die hij als volgt definieert: 'The adaptive organization can evaluate a changing external environment and modify its own internal procedures in respons', Daarnaast signaleert hij dat 'adaptable organizations are the ones that survive since environments always change' (Fukuyama 2011 p. 450).

Dit artikel behandelt de onderliggende logica maar ook de valkuilen van deze schijnbare tegenstelling. We zullen opeenvolgende fasen onderscheiden die verschillen in karakter qua management, strategie, structuur en organisatiecultuur. Door deze fasen beter te begrijpen, kan een individuele organisatie de kracht ontwikkelen (op eigen kracht of met hulp van anderen) haar weg te vinden in het omgaan met de dynamiek van deze ontwikkeling. De strategische keuzen kunnen op basis van dit inzicht beter worden bepaald en de vraag kan dan worden beantwoord hoeveel de organisatie wil investeren in die vernieuwingen, als basis voor overleven. Maar eerst gaan we op zoek naar de vraag in hoeverre de opvolgende fasen een cyclisch karakter hebben. We sluiten daarbij in de volgende paragraaf aan bij in de literatuur te vinden cyclische ontwikkelingmodellen.

VERANDEREN ALS TIJDSBEELD

Dat de huidige tijd gekarakteriseerd kan worden als zeer veranderlijk kan en mag niet als verrassing worden gezien. De literatuurverwijzingen daarvoor zijn legio. En dat het voor organisaties heel moeilijk is met die veranderingen om te gaan lijkt ook geen twijfel. Terecht signaleert Scharmer (2007) dat we leven in een tijdperk van intense conflicten en massieve institutionele mislukkingen die onvoorziene rampen maar ook hoopvolle vernieuwingen tot gevolg kunnen hebben. Beer (2003) signaleert dan ook dat 'it is hardly news that in this environment firms will have to possess the capacity to adapt or suffer the consequences – low performance and ultimately death and destruction', en dat zijn slechts twee voorbeelden van auteurs die wijzen op de intensieve aandacht die organisaties aan deze ontwikkelingen moeten besteden. De complexiteit van de vraagstukken binnen organisaties krijgen dan ook al een groot aantal jaren toenemende aandacht (zie o.a. Allen et al. 2006; Anderson 1999; Benbya et al. 2006; Kauffman 1995). We gaan hier nader op in.

De omgeving waar organisaties binnen functioneren wordt gekarakteriseerd door globalisering, concurrentie en niet lineaire veranderingen (Maula 2006). De snelheid waarmee deze veranderingen plaats vinden kan sterk verschillen. Zo onderscheidt Perez (2002) in de afgelopen eeuwen een vijftal grote revoluties. Beginnende bij de industriële revolutie die van start ging in 1771 onderscheidt zij de revoluties van stoom (1829), elektriciteit (1875), olie (1908) en als laatste die van de informatietechnologie (1971). De ontwikkeling van deze revoluties verliep telkens op identieke wijze. Deze ontwikkelingsgang is ook beschreven door Van Praag (1986). Hij onderscheidt een vijftal fasen die kenmerkend zijn voor een revolutionaire ontwikkeling. In de eerste fase – die van de methodologische fase in de revolutie – ontspruiten de nieuwe ideeën die de basis vormen voor de ontwikkeling. Na verloop van tijd worden deze ideeën opgepakt binnen de wetenschap die de ontwikkeling gedegen onderzoekt en na de nodige experimenten (en mislukkingen) uiteindelijk vertaalt in technologische vooruitgang. Implementatie van deze vooruitgang zal in de visie van Van Praag leiden tot een maatschappelijke fase van de revolutie wanneer de impact van de ontwikkeling duidelijk wordt. Het uiteindelijk incorporeren van de verandering in ons economische en culturele systeem rondt de revolutie af en kadert het moment af waarin niemand zich meer aan de ontwikkeling kan onttrekken. Zowel Perez als van Praag signaleren vervolgens dat de culturele fase dan uiteindelijk weer wordt gevolgd door een methodologische fase die een nieuwe revolutie inluidt. Daarmee is de cyclus rond en gaat een nieuwe van start.

In de literatuur is deze cyclische ontwikkeling ook door anderen gesignaleerd. Land (2003 p.53-54) bijvoorbeeld wijst in dat verband op de Belgische chemicus Prigogine (Prigogine et al. 1987) die systemen beschouwt als eeuwig bewegende samengestelde eenheden. Deze systemen nemen altijd energie op uit de omgeving, transformeren dan naar een nieuwe kwaliteit en geven vervolgens hun energie weer af aan de omgeving. Is deze nieuwe situatie bereikt dan is een zekere mate van stabiliteit ontstaan. Het systeem zal in de loop van de tijd echter weer energie opnemen, in crisis raken, een nieuwe kwaliteit ontwikkelen en vervolgens weer in relatieve stabiliteit verkeren. De noodzaak om naar een nieuwe kwaliteit te ontwikkelen komt voort uit de situatie dat toenemende energie het systeem verplicht met meer transformaties om te gaan. Land (2003 p.53-54) gebruikt deze benadering om aan te geven dat organisaties, als open systemen, cyclische leerprocessen doormaken. In dit leerproces bevindt de organisatie zich achtereenvolgens in een relatieve stabiele situatie afgewisseld met een fase van instabiliteit. Een vergelijkbare redenering is ook terug te vinden bij Zuiderhoudt (1993 p 21), Sauer (1997 p 98-99) en Abcouwer (2006 p 207). De vraag waar organisaties zich in die dynamiek voor gesteld zien, is op welke wijze management in deze complexe situatie leiding kan geven aan de ontwikkelingen teneinde de noodzakelijke aanpassingen te kunnen realiseren. Veelal wordt daarbij gekoppeld naar de product levenscyclus waarin achtereenvolgens de fasen introductie, groei, volwassenheid en verval worden doorlopen (Abcouwer et al. 2006; Porter 1980). Wil een organisatie zich verder ontwikkelen kan dat slechts als in de verval fase, waarin chaos en crisis ontstaat/dreigt, al een nieuwe introductiefase wordt geïnitieerd. Voor management is dat geen natuurlijke beweging. Management van een organisatie zal rekening houden met variabelen die vallen binnen het door hen gehanteerde referentiekader en tijdsframe. Daarbij bepalen besluiten uit het verleden in hoge mate de ruimte voor besluiten nu en in de toekomst. Dit verschijnsel wordt in de literatuur aangeduid als “path dependency” (zie o.a. Pierson 2000) Deze manieren om ontwikkelingen vooral te beschouwen binnen het reeds bestaande wereldbeeld wordt in de literatuur aangeduid als *framing* (Fiske et al. 1991). In de praktijk zal een manager dan ook veelal voortborduren op zijn in het verleden opgebouwde ervaringen. Daar waar een handeling in het verleden succesvol bleek, is er als gevolg van de veranderde context, geen garantie dat deze handeling in het heden of de toekomst ook succesvol zal blijken. In veel gevallen blijkt dit uitgaan van het verleden zelfs een negatieve impact op het functioneren van de organisatie te hebben. Zo signaleerde Miller (1990) al dat ‘success leads to specialization and exaggeration, to confidence and complacency to dogma and ritual.’ En ‘their strength so often seduce them into the excesses that cause their downfall.’ Holling (2002a) signaleert dat - vanuit de rigiditeit die ontstaat door gedrag te baseren op het verleden - systemen (en dus ook organisaties) onvermijdelijk worden tot ‘accidents waiting to happen’. Christensen (1999) signaleert tenslotte dat hoe ‘beter’ (in termen van het verleden) het management hoe groter de kans dat ontwrichtende ontwikkelingen niet worden onderkend.

Het is deze situatie die Christensen (1999) aanduidt als de basis voor wat hij noemt het “Innovators Dilemma”. Hij toont daarmee aan dat juist de best geleide bedrijven, met hun gerichtheid op winstgevendheid efficiency en focus, verrast zullen worden door een “disruptive/ontwrichtende” technologie en innovatie omdat de klant er niet naar vraagt en die ook niet passen binnen het businessmodel van de organisatie.

Concluderend kan worden opgemerkt dat binnen normale “sustaining/versterkende” technologische ontwikkelingen incrementeel verbeteren over het algemeen goed werkt, maar wanneer sprake is van werkelijke dreigende crises deze vanuit een evolutionair perspectief meestal worden gemist of over het hoofd gezien. In dat licht bezien zorgen de oplossingen die zijn gebaseerd op incrementele verbeteringen binnen een crisissituatie naar verwachting niet voor een duurzame oplossing voor een problematiek.

Over het aantal variabelen dat een organisatie kan verwerken/nodig heeft zonder instabiel te worden zegt de “Law of requisite Variety”: “Control can be obtained only if the variety of the controller is at least as great as the variety of the situation to be controlled” (Ashby's Law zoals aangehaald in Lewis et al. 2003 p.32). Ook Stafford Beer (1981) signaleert dat voor het handhaven van zekerheid en evenwicht de organisatie meer variabelen/variëteit in huis moet hebben dan de concurrent cq de omgeving waarmee zij geconfronteerd wordt. Management streeft er in de praktijk naar om de ontwikkelingen in het aantal te managen variabelen in de hand te houden door standaardisatie en specialisatie waardoor het aantal variëteiten afneemt. In de praktijk wordt dit gezien als goed management. Omdat ze daarbij uitgaan van hen bekende relaties en invloeden signaleren Christensen (1999) en Miller (1990) dat daarin het onvermogen van management ligt om met ontwrichtende (tot crisis leidende) ontwikkelingen om te gaan. Goed management leidt op die manier tot verhoging van kwetsbaarheid met alle risico's van dien. Taleb (2010) stelt in dat verband dat de systemen fragieler worden onder de invloed van twee factoren: specialisatie van het systeem zelf, met als gevolg een afnemende flexibiliteit om op ontwikkelingen te kunnen reageren, en toenemende complexiteit van de omgeving, met als gevolg een toenemende behoefte om flexibel op de veelal onvoorziene ontwikkelingen te kunnen reageren. Het gevolg hiervan is enerzijds dat externe verstoringen in afnemende mate worden voorzien en anderzijds dat wanneer die verstoringen zich voordoen ze niet kunnen worden opgevangen. De organisatie wordt door de combinatie van deze twee tendensen kwetsbaarder voor mogelijke crises.

Ook de aan de chaostheorie ontleende benadering van organisaties/systemen illustreert het dilemma karakter van het leer/ontwikkelingsproces. Afwisselend bevindt de organisatie zich in stabiliteit en instabiliteit waarbij in de fase van instabiliteit regressie op de loer ligt. In deze visie zal een organisatie dus altijd worden geconfronteerd met ontwrichtende verstoringen die dikwijls het karakter van een strange attractor (Ruelle et al. 1971) vertonen. Een strange attractor is in staat een wezenlijke verandering te initiëren en houdt derhalve het vermogen in zich om een volgende fase in te luiden.

Het op die manier ontwikkelde beeld van de organisatie-werkelijkheid maakt duidelijk dat het leven bestaat uit een aaneenschakeling van te verwachten verrassingen: de Zwarte Zwanen van Taleb (2010)². De aard van die verrassingen is daarbij onbekend (zoals de revoluties van Perez ook nooit voorspelbaar waren) maar dat ze komen is in deze visie onvermijdelijk. Het is aan de organisatie om met dit proces om te leren gaan. Dat vraagt ook om een andere manier van denken, leren en de werkelijkheid beschouwen vanuit een ander perspectief.

ROL EN INVLOED VAN INFORMATIE EN ICT

In de inleiding hebben we al gesignaleerd dat ICT een belangrijke driver is voor de in de voorgaande paragraaf besproken organisatiedynamiek. Veel van de Zwarte Zwanen zijn in de huidige tijd ICT gerelateerd. Dit is in lijn met het gezichtspunt dat de wereld zich op dit moment bevindt in de technologische revolutie van de ICT (Perez 2002). De genoemde cyclische ontwikkelingen vinden veelal hun oorsprong in een andere manier

² Een z.g Zwarte Zwaan is volgens Taleb een onverwachte gebeurtenis met verstrekkende gevolgen die alleen achteraf voorspeld had kunnen worden.

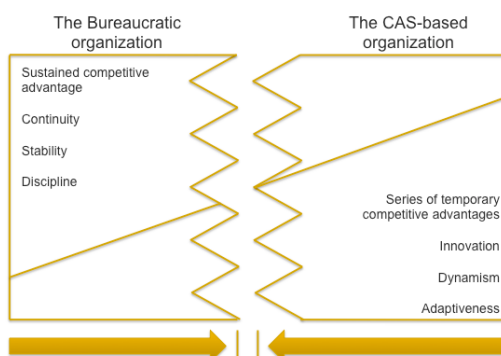
waarop binnen de organisatie met informeren en communiceren wordt omgegaan. ICT speelt zo - als initiator van de ontwikkelingen - een centrale rol. Het nadenken over de rol van informeren en communiceren binnen de organisatie, de rol die door informatiemanagement wordt gespeeld, is dan ook toenemend belangrijk voor organisaties. Informeren en communiceren speelt daarbij dan een dubbelrol. Enerzijds is het de initiator van de ontwikkeling, anderzijds dient het de organisatie te helpen in het tegemoet treden van de onzekere toekomst. Gerelateerd aan het leerproces dat organisaties in de ontwikkelingscyclus doormaken, legt Sauer (1997) een link naar informatie- en ICT-management.

In lijn met wat we hiervoor hebben gesignaleerd signaleert Sauer ook dat de oriëntatie binnen organisaties veelal gericht is op stabiliteit. Aandacht voor verandering is maar beperkt aanwezig. Binnen organisaties kiest informatiemanagement naar zijn oordeel veelal een conservatieve houding, een innovatieve benadering is zeldzaam. Door de business oriëntatie gericht op stabiliteit te koppelen aan een conservatieve informatiemanagementhouding onderscheidt hij een consolidatie benadering waarin bureaucratische organisaties floreren. De nadruk ligt dan veelal op standaardisatie, kostenbeheersing en beheersing van de uitdijende complexiteit van de legacy aan informatiesystemen en silo-achtige systeemontwikkeling. De ontwikkelde systemen zijn dan veelal registratief, rapporterend of controlerend van aard. McKinsey spreekt in dat verband van *Factory IT* (Roberts et al. 2010). In een dergelijke context is het voor veel organisaties moeilijk innoveren, stagnatie in de ontwikkeling van de organisatie ligt dan voor de hand. Het streven naar evenwicht en alignment belemmert de organisatie effectief met dynamiek om te gaan. Deze filosofie van alignment ondersteunt dus tunneldenken. De hang naar ervaring en oud denken werkt in een dergelijke situatie dus contraproductief. Sauer (1997 : p 100) signaleert daarbij dan ook: "Unfortunately, within the dynamic conception of alignment, this situation cannot be a permanent state for most firms, not least because of the high costs involved."

Daar waar technologie echter een rol moet en kan spelen in de ondersteuning van dynamische organisatieontwikkelingen dient de informatievoorziening veel meer een ondersteunende en faciliterende rol te spelen. De informatievoorziening zou dan meer het karakter moeten hebben van een toolbox die de business professional ter beschikking staat. Hij/zij kan dan naar bevind van zaken een keuze maken welke I(T) tools dan zinvol kunnen worden ingezet om een hogere effectiviteit te realiseren in het streven naar concurrentievoordeel door innovatie en het nastreven van groei. McKinsey spreekt in dat verband van *enabling IT* (Roberts et al. 2010).

Uit het voorgaande blijkt dat de rol die door informatie en communicatie binnen een organisatie kan worden gespeeld overeenkomstig vertoont met de cyclische beweging die we in de voorgaande paragraaf hebben gesignaleerd. Enerzijds ondersteunt dit het framing karakter dat binnen een organisatie vigeert, anderzijds wordt een rol verwacht in het ondersteunen van de organisatie in het vinden van een manier om met crises om te gaan. Dit dient dan in samenhang te gebeuren met de organisatiestructuur en de management(cultuur) in het licht van de veranderingen die plaats vinden. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

DE WEG TE GAAN: ORGANISATIE, MANAGEMENT EN VERANDERING



Zoals we hiervoor hebben gezien wordt breed gesignaleerd dat er geen algemene one-size-fits-all oplossing bestaat voor de sterk dynamische uitdagingen waar organisaties mee worden geconfronteerd. De hiervoor genoemde uitdagingen vergen een alternatieve benadering van het begrip organisatie. Dyer (Dyer et al. 2008) maakt in dit verband een onderscheid tussen theorie over bureaucratische organisaties versus die over complex adaptive systems- (CAS) benadering van organisaties (zie voor een nadere beschouwing van CAS o.a. Kauffman 1995;

Miller et al. 2007). Bureaucratische organisatie richten in zijn visie de aandacht vooral op incrementele verbeteringen waarmee duurzaam concurrentievoordeel, continuïteit, stabiliteit en discipline nagestreefd wordt. Dat alles dan binnen vaste kaders waarbij vooral wordt ingegrepen in korte termijn variabelen binnen de bestaande structuren. Een dergelijke organisatie zal de lange termijn ontwrichtende ontwikkelingen over het algemeen niet onderkennen. Daartegenover wijst hij op de CAS benadering die vooral de aandacht richt op het omgaan met complexiteit teneinde series van tijdelijk concurrentievoordelen, innovatie, dynamiek en aanpassingsvermogen te realiseren. Dit aanpassingsvermogen moet de organisatie helpen ook met ontwrichtende ontwikkelingen om te gaan.

Ook van Es (2008) maakt een dergelijk onderscheid. Hij onderscheidt twee modellen die elk hun eigen karakteristiek hebben. Samengevat duidt hij de modellen als volgt (van Es 2008: 58):

Gebruikerstheorie	Model 1	Model 2
Doelwaarden	Winnen Rationaliteit benadrukken Negatieve gevoelens onderdrukken	Juiste informatie verkrijgen Vrije keuze Commitment
Handelingen	Controleren, indekken Insinueren Eigen visie is de juiste	Delen van macht Participeren Meningsverschillen helder maken
Gevolgen	Defensieve relaties Weinig keuzevrijheid Weinig openheid ter toetsing	Minimaliseren van defensie Hoge keuzevrijheid Indrukken noemen en toetsen
Double loop learning	Nauwelijks mogelijk	Volop mogelijk

Waar model 1 uitgaat van defensieve rationaliteit, biedt model 2, evenals de Complex Adaptive Systems (CAS) benadering, de organisatie het vermogen met ontwrichtende ontwikkelingen om te gaan.

Ciborra (1997) zoekt ook een uitweg om de organisatie met complexiteit om te laten gaan. Hij introduceert daarvoor het begrip improvisatie. Er dient daarvoor een platform structuur te worden gerealiseerd, als collectieve cognitieve structuur bestaande uit organisatorische arrangementen en cognitieve frames, die managers in staat stelt in extreme situaties effectief te improviseren. Het zelforganiserend vermogen van de organisatie dat zo tot uitdrukking komt, vormt het vermogen van de organisatie om orde uit chaos te creëren (Maula 2006 : p 24). De platformen die zo ontstaan vormen de coherente nieuwe patronen, structuren en gedragingen die groeien uit het voorgaande. Deze patronen dienen dan weer via rationalisatie geoperationaliseerd te worden.

Al de hiervoor genoemde benaderingen komen er op neer dat een balans gevonden moet worden tussen vernieuwing enerzijds en rationalisatie anderzijds. Het vinden van die balans is de kern van de problematiek waar organisaties mee worden geconfronteerd. In de rest van dit artikel gaan we nader in op het zoekproces als gevolg van dit vraagstuk. Uitgangspunt daarbij is dat evenwichten tijdelijk zijn. Het denken in tijdelijke evenwichten, in balanceren tussen verleden en toekomst, vanuit de onvermijdelijke zekerheid van cyclisch verschijnende verrassingen, moet de kracht worden gevonden om de onzekere toekomst beter tegemoet te treden. Daarvoor is weerbaarheid en veerkracht noodzakelijk. Weerbaarheid is het vermogen het 'gevecht/uitdaging' met de nieuwe context aan te willen gaan, veerkracht het vermogen om telkens nieuwe evenwichten mogelijk te maken in die telkens veranderende omstandigheden.

In plaats van alleen te denken in optimaliseren en maximaliseren betogen wij dat het denken in weerbaarheid en veerkracht aanwijzingen geeft. Deze benadering geeft daarmee vorm aan het denken in temen van complex adaptive systems, het Model 2 van Van Es en improvisatie. Het biedt de mogelijkheid ervoor te zorgen dat de organisatie de veerkracht opbouwt om zich aan te passen aan het onvermijdelijke, op een zodanige wijze dat ze kan blijven functioneren en haar identiteit aanpassen aan de gewijzigde omstandigheden. Dit betekent in veel gevallen het afstand nemen en loslaten van het verleden, gericht op veranderen. Kortom, veerkracht en

weerbaarheid als een verzekering tegen het onverwachte, in de zekerheid dat niets voor niets gaat. We zullen zien dat daar een prijs voor wordt betaald.

We gaan daarom op zoek naar een denkwijze, een model voor het besturen van organisaties als een adaptief sociaal systeem met als oogmerk er een adaptive organization (Fukuyama 2011) van te maken. Zoals we al eerder signaleerden is het vermogen om nieuwsgierig te kunnen zijn een noodzaak om in een dergelijke dynamiek te kunnen overleven. Nieuwsgierig is in dit verband een natuurlijk onderzoekend gedrag; het emotionele aspect van levende wezens dat leidt tot verkenning, onderzoek, en leren, het vermogen dus over de grenzen van het bekende heen te denken.

Een centrale vraag in dit verband is of organisaties wel nieuwsgierig *kunnen* zijn. We betogen dat de organisatie daarvoor noodzakelijk weerbaar moet zijn om de ontwikkelingen tegemoet te treden, veerkracht moet hebben om nieuwe oplossingen mogelijk te maken die vanuit nieuwsgierigheid worden aangereikt en ontwikkeld. Maar deze begrippen komen alleen tot ontplooiing via mensen. Waar alle medewerkers weerbaar veerkrachtig en nieuwsgierig kunnen zijn, dient het samenstel van die individuele karakteristieken binnen de organisatie optimaal tot ontwikkeling te komen. Dit vergt enerzijds persoonlijke groei van management en werkvloer maar anderzijds werkt het slechts positief uit voor de organisatie in geval de ontwikkeling in samenhang tot ontplooiing komt. De drie begrippen zijn daarmee onlosmakelijk en in verschillende dimensies (tussen individu en organisatie) aan elkaar verbonden, het functioneert als een drie-eenheid. Alleen zo kan de organisatie afscheid nemen van oude inzichten en werken aan de opbouw van nieuwe. Schumpeter introduceerde daarvoor het begrip creative destruction (Schumpeter 1950).

Het is noodzakelijk de bovengenoemde drie-eenheid expliciet te organiseren omdat binnen traditionele organisatiebenaderingen (vanuit het daar vigerende tunneldenken) nieuwsgierigheid – als strijdig met het bekende en bestaande - als bedreigend wordt ervaren en dus niet wordt toegelaten. Alleen door voor die nieuwsgierigheid de noodzakelijke prijs te betalen kan de organisatie robuust de toekomst tegemoet treden. We introduceren daarom het begrip *Robuustheid* als de combinatie van weerbaarheid, veerkracht en nieuwsgierigheid die maakt het de organisatie mogelijk met het vraagstuk van creative destruction om te gaan. Maar voor we hier toe over gaan besteden we eerst aandacht aan de vraag hoe managers en organisaties de werkelijkheid om hen heen percipiëren.

HOE GEVEN ORGANISATIES BETEKENIS AAN HUN OMGEVING ALS BASIS VOOR BESLUITVORMING EN ACTIE? DENKMODELLEN...

In de vorige paragraaf hebben we aangegeven dat er een dominante manier van denken is binnen organisaties. Daarbij wordt alle aandacht gericht op optimalisatie en efficiency. Die is gericht op het creëren van evenwicht en zekerheid als basis voor besluitvorming en actie. Deze manier van denken vindt zijn basis in de wijze waarop mensen (en in afgeleide vorm organisaties) hun aandacht richten. Hoe nemen ze de werkelijkheid om hen heen waar, hoe geven ze betekenis aan wat ze zien, zoeken zij daarbij ook zekerheid, ontwijken zij ook verandering? De resultante van samennemen van deze individuele denkwijzen is bepalend voor de beantwoording van de vraag hoe robuust de organisatie is? Daar richten we ons in deze paragraaf op.

Waar organisaties kunnen worden beschouwd een gestructureerd samenstel van mensen (en middelen) te zijn is belangrijk stil te staan bij de drijfveren die mensen tot samenwerking brengen. Fukuyama (2011 p. 43 e.v.) onderscheidt er vijf die we hieronder puntsgewijs samenvatten:

- mensen neigen tot samenwerking. De basis hiervoor is ‘reciproque altruïsm’ met een voorkeur voor familie vrienden en vreemden die te vertrouwen zijn;
- mensen hebben de aanleg en neiging om normen en regels op te volgen. Deze normen en regels zijn vaak gebaseerd op emoties als angst, schaamte, schuld, veiligheid enz.;

- mensen zijn in staat mentale modellen te hanteren gebaseerd op ‘waargenomen’ oorzaak/gevolg relaties. Zo geven zij betekenis aan hun omgeving. Dit is de basis voor geloof, ideologie en/of overtuigingen. Complexe samenwerkingsrelaties en doelstellingen kunnen dat voortvloeien uit het delen van deze mentale modellen en inzichten met de daarbij behorende spelregels en rituelen. Dit wordt ook wel de cultuur van samenwerking genoemd.
- mensen zijn van nature conservatief. Zijn spelregels en overtuigingen eenmaal onderdeel geworden van de moraliteit en cultuur dan zijn de hardnekkig. Ook al zijn de regels en richtlijnen niet langer geldig of zelfs disfunctioneel, ze worden doorgezet en zijn daarmee potentieel een bron van verval en kunnen aanleiding zijn voor een crisis;
- mensen zijn competitief ingesteld. Competitie en strijd is een bron van verandering en overleven. Competitie is veelal gericht op het verkrijgen van marktmacht, resources en erkenning. Vooral erkenning is daarbij belangrijk omdat dit de basis is voor de legitimiteit die leidinggevend/autoriteiten nodig hebben om te kunnen functioneren.

Zoals in de voorgaande paragrafen is aangegeven is de werkelijkheid om ons heen in toenemende mate veranderlijk en dynamisch. Om op adequate wijze op deze dynamiek in te spelen, moet een beeld bestaan over wat er daadwerkelijk aan de hand is. De werkelijkheid is echter zo complex dat het ondoenlijk is alle aspecten te overzien en te begrijpen. Om toch zicht te krijgen op de wijze waarop binnen organisaties met de werkelijkheid om wordt gegaan, dienen we, mede op basis van de hiervoor beschreven drijfveren, de besluitvormingsprocessen aan een nadere analyse te onderwerpen.

In de literatuur is een groot aantal modellen te vinden over hoe besluiten in een organisatie tot stand komen. Alle benaderingen starten bij het waarnemen.

Voor besluitvorming zijn modellen nodig die zijn gebaseerd op waarnemingen uit het verleden. Voor waarnemen zijn zintuigen nodig. Via onze zintuigen nemen we de wereld om ons heen waar alsmede de veranderingen daarin. Toch is het de vraag in hoeverre de waarnemingen ook daadwerkelijk de werkelijkheid representeren omdat ze worden geïnterpreteerd vanuit de denkmodellen uit het verleden, onder invloed van de door Fukuyama (2011) geformuleerde conservatieve drijfveer. Binnen organisaties verloopt het waarneemproces door (re)combinatie van verschillende waarnemingen door individuen. Een van de factoren die daarbij spelen wordt aangeduid met de term *Gestalt-switch* (van Es 2008) of het *Figure-ground* concept (King et al. 2005). Het duidt op de situatie dat waarnemingen over het algemeen polyïnterpreteerbaar zijn. Dit sluit aan bij de benadering van Weick (Weick 1979) die ingaat op het proces van betekenisgeving in een organisationele context. Waar een verandering in de omgeving wordt waargenomen, vindt een eerste filtering plaats van wat is waargenomen. Dit leidt tot een beeld van die werkelijkheid dat niet noodzakelijkerwijs gelijk is aan die werkelijkheid. De waargenomen werkelijkheid wordt vervolgens van een interpretatie voorzien gebaseerd op de ervaringen en wereldbeelden uit het verleden. In dit proces wordt zoals we al eerder signaleerden ook dikwijls van *framing* gesproken, het beoordelen van de situatie binnen de referentiekaders en de context die voor de waarnemer actueel is. Zo wordt een kaart van de werkelijkheid ontwikkeld. Op basis van deze interpretatie (kaart) wordt handelen gebaseerd en zo nodig worden de wereldbeelden/ervaringen aangepast aan de waargenomen werkelijkheid. Feit blijft dat de kaart niet het landschap is (Dilts 1990).

De aldus beschreven benadering, die in de literatuur veel wordt aangehaald (zie o.a. Choo 1998; van Es 2008), wordt echter in toenemende mate van kritische kanttekeningen voorzien. Focus daarbij is de onmogelijkheid van het menselijk brein om op rationele wijze alle prikkels van betekenis te kunnen voorzien (Lipton 2007). Als een van de meest krachtige informatieverwerkers neemt het onderbewuste zowel de innerlijke als de externe werkelijkheid waar en vertoont onmiddellijk (aangeleerd) gedrag waarbij het bewustzijn geen of maar een zeer beperkte rol vervult. Het vormt daarmee de hiervoor genoemde eerste filtering die leidt tot een waargenomen werkelijkheid. Het verleden van een persoon heeft in die zin inscripties (Orlikowski et al. 1994; Orlikowski 2000

die dit verschijnsel vooral vanuit de technologie verklaren) in ons handelen veroorzaakt die veel meer invloed op ons handelen hebben dan onze zogenaamde rationaliteit. Dijksterhuis (2007) gaat daarbij zelfs zover dat hij opmerkt dat ons bewustzijn slechts een rol speelt in het achteraf verantwoorden van ons handelen en het op basis van de ervaringen aanpassen van ons handelingsrepertoire. Het bewustzijn heeft in die benadering dus een belangrijke rol in ons leerproces en maar beperkt in het aansturen van ons gedrag.

In tegenstelling tot wat in de economische literatuur wordt verondersteld is de mens op basis van het voorgaande dus dikwijls geen "homo economicus", zijn besluiten zijn volgens Tversky en Kahneman (1986) vaak niet rationeel. Dat vindt zijn basis (zie ook o.a. Taleb 2010) in het slecht omgaan met het schatten van onzekere kansen en risico's (prospect theory), het voorkeur hebben voor het bestaande, de status quo, de eigen waarneming ($n=1$), veralgemeniseren (inferentie), aversie hebben tegen verlies, liever met een inadequaat model van de werkelijkheid werken dan zonder model (de kaart en het landschap, de kracht van theories in use), etc. Dit vormt een dominante set van psychologische neigingen met als resultaat dat geen rekening wordt gehouden met de zekere kans dat er op (lange) termijn een crisis zal plaatsvinden. Deze auteurs spreken ook over denken volgens systeem 1, het ervaringssysteem: het werkt intuïtief, onbewust, emotioneel, associatief. Beslissingen worden hier snel genomen veelal op basis van het bekende, van ervaringen en een eigen handelingsrepertoire, maar het associatieve vermogen van de mens maakt biedt toch mogelijkheden voor progressieve ontwikkeling.

Daartegenover staat het systeem 2, het cogitatie-systeem: dit werkt rationeel en calculerend. Systeem 2 is traag en werkt volgens logische seriële en progressieve lijnen naar een beredeneerde handeling. In veel gevallen wordt, zoals we eerder signaleerden, deze rationaliteit echter ingegeven door ervaringen uit het verleden. Op dit manier kan de rationaliteit tot conservatief gedrag leiden.

In het dagelijks functioneren gebruikt, zoals Dijksterhuis (2007) ook al signaleerde, de mens voor zijn handelen systeem 1 en gebruikt daarbij doorgaans een handelingsrepertoire dat in het verleden is opgebouwd. Het voorzien van en alert zijn op mogelijke bronnen van crises komt in die situatie niet vanzelfsprekend tot stand.

Daarbij komt het verschil in relevante tijdschaal. De tijdschaal van het bestuur en die van de organisatie als geheel. Veerkracht vraagt extra kosten en overtuigingskracht van het bestuur tegen de psychologische, emotionele en zakelijke weerstand in. Daarnaast is er het eigen belang van de individuele beloning (ook in de vorm van erkenning) die wordt vastgesteld op basis van korte termijn resultaten. De tijdschaal van de organisatie als geheel is langer. Veerkracht is een verzekering, het betekent vergroten van de kans op overleven op lange termijn. Maar het management heeft op basis van voorgaande argumenten over het algemeen een kortere tijdschaal.

Toch zijn niet alle managers gelijk. Sommigen functioneren vooral goed vanuit een systeem 1 benadering terwijl anderen veel beter floreren vanuit een systeem 2 benadering. We wijzen in dit verband op het onderzoek van van Es (van Es 2008). Hij beschrijft daartoe denkstijlen, overtuigingen die voor kunnen komen bij managers en in organisaties. Deze kunnen worden onderkent enerzijds in een zichtbare strategische, rationele en calculerende bovenstroom en anderzijds in een onzichtbare, emotionele en op de bovenstroom reagerende onderstroom. De naamgeving laat hij aansluiten bij de organisatiemetaforen die Morgan (1986) gebruikt om het 'karakter' van organisaties weer te geven. De denkstijlen zijn brillen om de werkelijkheid te verklaren en tot besluitvorming aan te zetten. Organisaties worden gekarakteriseerd door één of twee dominante denkstijlen.

Deze manier van kijken via de onderscheiden denkstijlen sluit bijna naadloos aan bij het werk van de ontwikkelingspsycholoog Graves (2005) en de uitwerking van zijn theorie door Becks en Cowan (Beck et al. 2006). Zij behandelen de ontwikkelingen van waarden en overtuigingen bij mensen en groepen van mensen als de drijfveren die de basis zijn van het gedrag. Die drijfveren ontwikkelen zich volgens een vaste volgorde ten gevolge van een toenemende complexiteit van de omgeving. Spiral Dynamics kent tot nu toe acht clusters van samenhangende waarden, overtuigingen en drijfveren. Karakterisering van de contexten en inhoud van

het waardesystemen, overgangen en ontwikkeling zijn goed omschreven. Mensen hebben een verschillende onbewuste keus van hun dominante waarden. Dat is de resultante van biologische aanleg, sociale ervaringen en de context. Daarmee zijn ze geschikt voor een context waarin die waarden het beste tot hun recht komen ze zoeken die dan ook zo mogelijk op.

Het zijn dus niet alleen de competenties en het gedrag die mensen of teams geschikt maken voor een bepaalde taak. Het zijn ook de achterliggende drijfveren, waarden, uitgangspunten en motivatie (vergelijk hier ook de NLP benadering, zie o.a. Dilts 1990) waarom mensen tot een andere conclusie komen. Zo wordt onderzocht wat de betekenis is van een zelfde context of situatie, wat eraan de hand is, wat het probleem is, wat de oplossingsrichting is en welke besluiten en acties voor de hand liggen.

Veel van wat ons overkomt en waar we in ons gedrag op reageren, wordt bepaald door de omgeving. In zekere zin worden we geleefd door de omgeving, de context waarin we functioneren. Het vereist echter wel dat, wil optimaal kunnen worden gereageerd op de ontwikkelingen, het individu geschikt moet zijn in die specifieke context te kunnen functioneren. Mensen maken daar ook keuzen in, in die zin dat de afweging wordt gemaakt of de eigen competenties passen in de specifieke situatie. Dit keuzeproces wordt echter bemoeilijkt door de situatie dat niet valt vast te stellen welke combinaties van context en competentie optimaal is. Deze beoordeling vindt altijd plaats vanuit een bepaald perspectief, deelt men dat perspectief niet dan valt de beoordeling in het water!

Toch blijft het proces gericht op het vinden van een balans in een intern/extern spanningsveld. Het denken in contexten is daarbij cruciaal. We gaan op dit denken in contexten in de volgende paragraaf nader in.

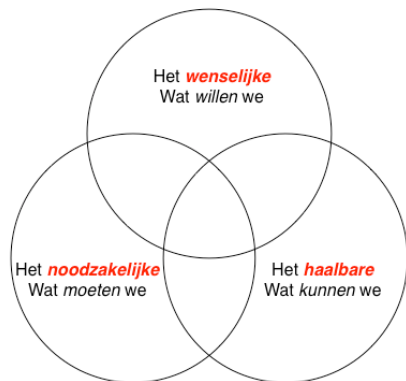
DENKEN IN CONTEXTEN

Betekenisgeving vormt de basis voor het succes van de organisatie. Veranderende contexten kunnen echter van invloed zijn op het proces van betekenisgeving en een andere betekenis zal ook invloed hebben op invulling van het begrip succes. Context is op die manier bepalend voor het functioneren van de organisatie. Cruciale vraag is daarbij welke type acties een organisatie wanneer neemt en hoe zich dat verhoudt tot die veranderende context.

De vraag of een organisatie optimaal functioneert, is niet in algemene zin te beantwoorden. Dit hangt af van de meetlat die wordt gebruikt om het begrip 'optimaal' te definiëren. Veelal vormt voor profit organisaties winstmaximalisatie de geprefereerde norm, maar de vraag hoeveel arbeidsplaatsen in stand worden gehouden kan ook als criterium worden gebruikt. Voor non-profit organisaties geldt winst meestal niet als een leidend criterium. Daar wordt het optimaal functioneren van een organisatie gemeten aan de hand van maatschappelijk relevante thema's zoals 'de mate van veiligheid op straat', 'de maatschappelijke relevantie van onderwijs en onderzoek' of 'pro-actief voorkomen van dijkdoorbraken'. Vraag die daarbij speelt is verder of optimaal functioneren wordt beschouwd vanuit een 'individueel' standpunt of dat optimaal functioneren altijd in competitie verband wordt beschouwd. Daarbij speelt ook het vraagstuk in hoeverre er vanuit wordt gegaan dat optimaal functioneren vanuit een zero-sum benadering wordt beschouwd ('de een zijn dood is de ander zijn brood'- de traditionele competitiebenadering) of dat optimalisatie vooral vanuit een win-win perspectief wordt beschouwd (van optimaal functioneren is slechts sprake wanneer de omgeving van de organisatie ook gezond is – het ecologisch perspectief (Moore 1996).

Daarnaast heeft de omgeving via contingentie factoren een enorme invloed op het functioneren van de organisatie: de ontwikkelingen binnen de organisatie kunnen niet los worden gezien van de ontwikkelingen die in haar omgeving plaatsvinden. In de literatuur wordt deze beïnvloeding aangeduid met de term co-evolutie (Allen et al. 2006; Benbya et al. 2006), het in interactie evolueren van zowel organisatie als omgeving. Het onderkennen van deze interactie en daar een interpretatie aan geven, kan zeer dwingend zijn voor het functioneren van de organisatie.

Het voorgaande betekent dat het nog maar de vraag is of een organisatie aan de verwachtingen kan voldoen. Immers, *als* het al bekend is welke criteria van toepassing zijn om vast te stellen of een organisatie optimaal functioneert, zelfs dan moeten de ‘juiste’ strategische keuzen worden gemaakt en de ontwikkelingen in de



omgeving ‘juist’ worden geïnterpreteerd. Bij het begrip ‘juist’ moeten we ons bewust zijn dat die bepaald worden uitgaande van een bepaalde interpretatie van de werkelijkheid. Heene (2002) duidt dit spanningsveld, dat voor elke organisatie van toepassing is, aan als het *willen – moeten – kunnen dilemma*.

De uitdaging voor een organisatie is het in balans brengen van dit spanningsveld. Veel organisaties streven naar een situatie waarin duidelijk is wat de organisatie wil of moet en de zekerheid bestaat dat dit dan ook gerealiseerd kan worden.

In de alledaagse praktijk is van een dergelijke balans niet of niet duurzaam sprake. Telkens wordt de organisatie geconfronteerd met veranderingen en uitdagingen waardoor gezocht moet worden naar een nieuw evenwicht tussen dit willen – moeten – kunnen. Deze dynamiek zorgt ervoor dat organisaties voortdurend in beweging zijn. Daarbij wisselen stabiliteit en (dreigende) chaos elkaar doorlopend af (Prigogine et al. 1987). De organisatie zal pas in en staat zijn optimaal te functioneren als zij in dit spanningsveld een ontwikkelend (dus telkens nieuw) evenwicht weet te vinden.

In lijn met deze benadering wijzen we op het fundamentele werk van Thompson (Thompson 1967). Thompson werkt als veel andere auteurs ook met dilemma’s. Door twee dilemma’s te confronteren ontstaat kwadrantenmodellen van waaruit de werkelijkheid kan worden geïnterpreteerd. In bijgaande figuur is een van zijn centrale modellen weergegeven. Daarin confronteert hij de preferenties ten aanzien van mogelijke uitkomsten met het inzicht in oorzaak/gevolg relaties. Hij signaleert daarbij dat er vier combinaties uit deze confrontatie voortvloeien. Elk van die combinaties vereist in zijn visie een ander type strategie. Thompson signaleert in zijn beschouwing verder dat organisaties die in dit spanningsveld functioneren veel aandacht moeten besteden aan de dominante coalitie. Hij schrijft daarom ook: “We have argued that in the highly complex organization, power is dispersed the dispersed power must be reflected in and exercised through an inner circle” (Thompson 1967 p 142). Deze inner circle duidt hij later aan als de dominante coalitie. In een 95-tal proposities doet hij vervolgens suggesties hoe de organisatie moet en kan reageren op de situatie waar zij zich in bevindt. Bij de wijze waarop een organisatie vervolgens reageert op de dynamiek en de effecten van de proposities in deze complexe situatie staat hij verder overigens niet stil.

beliefs about cause/effect relations	Uncertain	II Judgemental strategy	IV Inspirational strategy
	Certain	I Computational strategy Programmed decision	III Compromise strategy
		Certain	Uncertain
		preferences regarding possible outcomes	

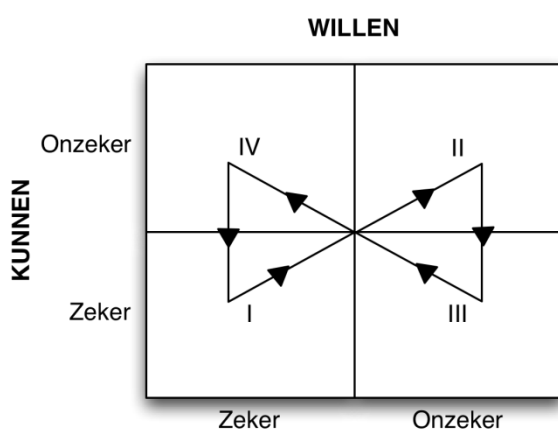
Uitgaande van theoretische inzichten van Thompson en verder gebaseerd op de inzichten uit de complexiteitstheorie hebben Parson et al. (1990) een model ontwikkeld dat deze spanning nader identificeert en vertaalt naar de invloed die er van moderne informatie- en communicatietechnologie op de organisatie uitgaat. In hun model worden de assen *willen* en *kunnen* gehanteerd. *Willen* in de zin van richtinggeving, waar een organisatie de koers waarin zij wil varen bepaalt en *kunnen* in de zin van het vermogen om deze richting ook daadwerkelijk mogelijk te maken. Daarbij zij overigens opgemerkt dat kunnen ook een bron van verandering kan zijn, zie de theorievorming over de Resource based view of the firm (zie o.a. Hamel et al. 1994; Prahalad et al. 1990). Dit alles dan onder invloed van de door de omgeving opgelegde context, het moeten, die in hoge mate bepaalt binnen welke randvoorwaarden / grenzen de organisatie haar keuzen kan

maken. In het zo ontwikkelde kwadrantenmodel speelt in ieder kwadrant het moeten/willen/kunnen dilemma van Heene dus op zijn eigen en unieke manier.

In een latere publicatie staat Parson (2002) verder stil bij de interne en externe ontwikkelingen die maken dat de organisatie tussen deze kwadranten heen en weer geslingerd wordt. Deze zienswijze is later verder uitgewerkt door Abcouwer c.s. (2006). Aangeduid wordt dat deze beweging niet willekeurig is. Er is een logica in te onderkennen: het ontwikkelingspad heeft een generiek karakter. Uitgangspunt daarbij is dat de organisatie onvermijdelijk in een crisissituatie zal belanden en dat vervolgens een weg naar een (tijdelijk) herstel van evenwicht en stabiliteit wordt doorlopen. De periodieke noodzaak tot het fundamenteel heroverwegen van het bestaande is daarbij een overlevingsnoodzaak. Binnen het hier beschreven context model kan deze ontwikkeling worden weergegeven als een lemniscaat. De zo ontwikkelde lemniscaatbeweging vertoont gelijkenis met de in de literatuur aangeduide beweging van de 'adaptive cycle' zoals die in de ecologie wordt onderkend (Gunderson et al. 2002; Walker et al. 2006b). Door de keuze van de andere assen (Holling gebruikt als assen verbondenheid en potentieel, verderop in dit artikel zullen we deze begrippen nog toepassen) is de beweging echter niet volledig identiek. De opeenvolging van fasen vertoont echter wel grote gelijkenis.

De verschillende onderscheiden vier-kwadranten modellen hebben overeenkomsten en verschillen, maar duiden allen op dezelfde problematiek, hoe om te gaan met onzekerheden. Enerzijds is er orde en herhaling. Anderzijds is er wanorde en aanpassing. In de volgende paragraaf wordt het ontwikkelingspad in algemene termen beschreven zoals dat door Parson en Abcouwer is onderkend.

DE ADAPTIVE CYCLE



Uitgangspunt voor de hierboven weergegeven redenering is dat iedere organisatie een cyclisch ontwikkelingspad doorloopt dat binnen het willen/kunnen (of doelen/middelen om nauwer aan de sluiten bij Thompson) contextmodel kan worden gekenschetst. Kort samengevat kunnen we de beweging als volgt kort omschrijven.

Om het proces te beschrijven starten we in kwadrant 1. Dit kwadrant is vanuit managementoogpunt het eenvoudigst: de evenwicht situatie. Duidelijk is welke doelen worden nagestreefd en op welke wijze deze doelen

moeten worden gerealiseerd. Over het algemeen zijn de klanten tevreden en er is geen aanleiding om nieuwe strategische keuzen te maken. Het vertrouwen bestaat dat de organisatie met de dan geldende managementvaardigheden, zoals beschikbaar binnen de bestaande dominante coalitie, bedreigingen van buiten aan kan. Verbeteringen vinden in dit kwadrant plaats binnen de bestaande doelstellingen en het vigerende businessmodel. Marktmacht en winstgevendheid zijn het doel.

Als externe ontwikkelingen die dit evenwicht verstoren dan op een gegeven moment niet langer kunnen worden ontkend, of als er zich een 'Zwarte Zwaan' (Taleb 2010) voordoet, is de organisatie over het algemeen te ver uit fase om een uitweg uit de ontstane situatie te kunnen vinden. Dan is er sprake van crisis, een crisis overigens die zich in twee gedaanten kan voordoen: als crisis in de negatieve betekenis van het woord, maar ook als kans voor vernieuwing. Beide vormen leiden echter tot onzekerheid over de toekomst van de organisatie.

Met de omslag van dit bewustzijn verplaatst de organisatie zich ineens naar kwadrant 2. Duidelijk wordt dan dat onzekerheden bestaan ten aanzien van hoe de onvoorziene ontwikkeling te duiden en in tweede instantie

wat de organisatie wil en kan. Er wordt een beroep gedaan op de managementvaardigheden en het inspiratievermogen. Het ontstaan van een crisis maakt overigens meestal ook duidelijk dat de bestaande dominante coalitie, met zijn op ervaringen gebaseerde handelingsrepertoire, niet langer in staat is met de situatie om te gaan. Er dient nieuwe variëteiten aan het handelingsrepertoire te worden toegevoegd. Deze variëteiten moeten buiten de bestaande dominante coalitie worden gezocht. Zo zal inspiratie moeten worden gevonden in de veelheid van mogelijkheden die van binnen en buiten de organisatie worden aangereikt. Doel moet in deze situatie zijn te komen tot een realistische set van opties waar de organisatie uit kan kiezen, gegeven de crisissituatie waar zij zich in bevindt. Het is voor de organisatie te hopen dat er nog voldoende vermogen is, in financiële zin, in marktmacht, in prestige, voor ruimte om deze opties te kunnen ontwikkelen en vervolgens te kunnen kiezen. Om te bepalen hoe realistisch deze alternatieven zijn zullen vergaande analyses moeten worden uitgevoerd. Dit kan door het uitvoeren van pilotstudies, door gedegen scenarioanalyses enz. Met het beschikbaar krijgen van deze set van opties kan op een gegeven moment het besluit worden genomen niet meer defensief te reageren op de interne en externe bedreigingen. Er kan weer met een begin van vertrouwen naar de toekomst worden gekeken. Het moment waarop de basishouding van angst voor de toekomst en zoeken naar nieuwe alternatieven, wordt omgebogen naar vertrouwen in de toekomst markeert de overgang van kwadrant 2 naar kwadrant 3. Feitelijk betekent dit dus dat op weg hier naartoe een pallet van alternatieven is ontwikkeld waar de organisatie een keuze uit kan maken.

Omdat niet alle opportuniteiten kunnen worden gerealiseerd is het maken van een keuze noodzakelijk. Het keuzeproces betekent dat van de beschikbare alternatieve opties er eentje moet worden gekozen die verder tot ontwikkeling zal worden gebracht. Het is daarvoor niet alleen noodzakelijk te kiezen welke optie wel wordt ontwikkeld, maar veelal ook waarom bepaalde opties niet verder worden ontwikkeld. Het moment waarop de finale keuze wordt gemaakt welke optie zal worden geïmplementeerd, markeert de omslag van kwadrant 3 in kwadrant 4. Deze keuze vergt een daadwerkelijke beslissing waarvan de uitkomst in veel gevallen onzeker zal zijn. Of de keuze dus op puur rationele gronden wordt genomen is daarbij niet in alle gevallen waarschijnlijk en overigens ook niet noodzakelijk! De keuze betreft een management beslissing die vaak op intuïtie en gevoel wordt gemaakt. Op het moment dat wordt besloten betreft het een keuze om voor een optie te gaan, for better or worse!

Is deze keuze gemaakt dat zal veelal blijken dat de organisatie nog niet klaar is om tot grootschalige implementatie over te gaan. De ervaringen opgedaan in de pilots of de uitgevoerde scenarioanalyses zullen niet geleid hebben tot een situatie waarin de ontwikkelde vaardigheden de organisatie in staat stellen om op te schalen naar daadwerkelijke productieomstandigheden. Over te schakelen op een nieuwe evenwicht situatie (en dus een nieuwe kwadrant 1 situatie) vereist noeste arbeid en het herinrichten c.q. rationaliseren van de bedrijfsprocessen vooraleer de organisatie weer in een relatieve staat van evenwicht tussen willen en kunnen geraakt. Daarna begint het gehele spel weer van voren af aan.

Deze cyclus kan makkelijk worden geïnterpreteerd als een sequentieel proces waar de organisatie zich als geheel door begeeft. Het sequentiële karakter van het proces moet genuanceerd worden beschouwd. Immers, het beschouwingsniveau waarop naar de organisatie wordt gekeken is niet noodzakelijkerwijs de organisatie als geheel. In organisaties kunnen verschillende onderdelen zich in verschillende fasen van de cyclus bevinden. Er zijn dan verschillende cycli actueel die elk hun eigen grootte en snelheid hebben en de geconsolideerde effecten van al deze cycli is niet of nauwelijks te overzien. Dat past ook beter bij het gedachtengoed van de complex adaptive systems benadering van organisaties zoals we die in de vorige paragraaf hebben gezien en besproken. Duidelijk is wel dat crisissen dus mede de autonomie en het overleven van organisaties bepalen. Niet iedere organisatie komt een cyclus ongeschonden door.

Met de hier beschreven sterk vereenvoudigde weergaven van de adaptive cycle is een eerste beeld geschetst van de ontwikkeling zoals die zich binnen organisaties op verschillende niveaus kan voordoen. Een nadere en nauwkeurigere omschrijving van de diverse fasen is echter noodzakelijk. Om de complexiteit niet te hoog te

maken zullen we in de volgende paragraaf eerst de enkelvoudige cyclus nogmaals maar nu veel nauwkeuriger beschouwen.

WAT GEBEURT ER IN DE KWADRANTEN

Beschouwen we de geschetste ontwikkeling als een enkelvoudig proces dan doorloopt de organisatie dus vier fasen die we kunnen weergeven als een lemniscaat. In de vorige paragraaf hebben we deze lemniscaat al kort weergegeven. Deze paragraaf richt zich op het nader en meer gedetailleerd beschrijven van dit lemniscaatmodel. Zoals al opgemerkt vormt de ontwikkeling een continu cyclisch proces. Het zij op deze plaats overigens van belang te benadrukken dat dit continue proces voor een individuele betrokkene niet zo zal worden ervaren. Individuen hanteren daarvoor in de meeste gevallen een te korte waarnemingshorizon.

De overgang van de ene in de andere fase betekent niet een wezenlijke wijziging van de omstandigheden waar het systeem zich in bevindt. Veeleer is er sprake van een wezenlijke verandering in de wijze van beschouwen. De overgangen tussen de kwadranten kunnen in die zin worden beschouwd als een *Gestalt switch* (van Es 2008): er wordt opeens een heel andere betekenis gegeven aan de situatie die voorligt. Deze overgang wordt ook wel aangeduid als de *figure-ground* metafoor (King et al. 2005). Wat eerste als achtergrond werd beschouwd blijkt ineens centraal te staan in de beschouwing. Deze overgangen markeren de cruciale vraagstukken van organisatieverandering. Het gaat er voor organisaties om of ze over de veerkracht beschikken om deze plotselinge wijziging in beschouwingsniveau te onderkennen en er mee om te kunnen gaan. Het in staat zijn de diverse omslagen/switches te onderkennen en er naar te handelen bepaalt uiteindelijk dan wel het succes van de organisatie dan wel voorkomt het verlies van autonomie of zelfs de ondergang.

In de beschrijving beschouwen we de ontwikkeling langs verschillende lijnen. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste referenties opgenomen. In de volgende tekst zal niet altijd individueel naar deze auteurs worden verwezen.

Strategie	Thompson (1967)
Type management	Mintzberg (2009)
Cultuur, spelregels	Graves (2005), Van Es (2008)
Veerkracht	Gunderson et al. (2002), Holling et al. (2002a; 2002b)
State of mind	Graves (2005) Taleb (2010)
Proces archetype	Parson (1990), Snowden (2007)

KWADRANT 1 EVENWICHT

BUSINESS AS USUAL: WE WETEN WAT WE WILLEN EN ZIJN GOED GEORGANISEERD, GESTRUCTUREERD EN IN EVENWICHT MET DE OMGEVING. ONZE WERELD IS HEEL VEILIG.

In dit kwadrant zijn de oorzaak/gevolg relaties bekend. Het streven is naar efficiency en behoud en verbetering van de marktpositie. Het evenwicht mag niet verstoord worden. In het Angelsaksische managementdenken zijn 'compliance' aan de wet, 'control' en korte termijn voorspelbaarheid van de resultaten kernvraagstukken. Analyse van het wel en wee van de organisatie geschiedt met accent op financiële indicatoren, bijv. de beurskoers. Efficiency, standaardisatie, specialisatie, machtsdenken, voorspelbaarheid en het eeuwig snijden in de kosten leidt er toe dat er een dominante manier van denken en doen ontstaat die intern gericht is en problemen met meer van hetzelfde tracht op te lossen. In de leertheorie wordt deze manier van denken en handelen aangeduid als *first order leren*. Onder invloed van de dynamische ontwikkelingen in de omgeving is er echter wel sprake van een afnemende redundantie en variëteit in het handelen. In deze situatie krijgt echter het verzamelen van kennis, kapitaal en marktmacht alle aandacht. Snowden (2007) beschrijft het proces-archetype dat bij deze fase hoort als *Sense – Categorize – Respond* waarmee hij aangeeft dat de categorisering van hetgeen dat is waargenomen tot een standaard reactie leidt. De organisatie zal dan ook gesterkt worden

in het vertrouwen dat verstoringen kunnen worden opgelost, vanuit de overtuiging dat het beschikbare arsenaal aan interventies voldoende is de organisatie te laten overleven. Daarvoor wordt - niet strategisch bewust-, een prijs betaald, de organisatie wordt steeds meer rigide en het wachten is op een externe verstoring, meestal een langzame variabele, die op termijn een echte bedreiging vormt voor het evenwicht van de organisatie.

De strakke verbondenheid aan het bestaande maakt dat de organisatie in toenemende mate inflexibel wordt en te maken krijgt met een beperkt veranderpotentieel. Karakteristiek in een dergelijke organisatorische setting is een bureaucratische cultuur die is gericht op korte termijn successen c.q. vermijden van risico's. Kenmerkend daar is het zoeken van oplossingen middels meer regels en procedures. In veel gevallen wordt daarbij voorbij gegaan aan de wezenlijke oorzaken van de problematiek. Anders denkenden zullen steeds minder gehoord worden. In veel gevallen zullen die betrokkenen die wel in staat zijn veranderingen te initiëren, ingezet worden voor óf incrementele verbeteringen óf aanpassingen van het bestaande onder invloed van omgevingsveranderingen die niet onmiddellijk het evenwicht of de realisatie van doelstellingen verstoren. Overigens neemt de organisatie vanuit haar geldende gedachtegang hier al een risico. Het werken in een toenemende complexe werkelijkheid betekent dat steeds minder zicht ontstaat op alle oorzaak en gevolg relaties. Er wordt wel aangepast en vernieuwd maar wel binnen de bestaande doelstellingen en relaties. En dit dan binnen een contextontwikkeling waarvan Christensen (1999) signaleert dat het goed begrijpen van de klant, het zorgvuldig bestuderen van de concurrentie, het efficiënter inrichten van de bedrijfsprocessen, het incrementeel verbeteren van de productietechnologieën of welke andere op incrementele verbetering gerichte benadering op een bepaald moment niet meer volstaat. Wanneer de externe verstoring daadwerkelijk ontwrichtend wordt, zal goed management deze over het algemeen missen (als gevolg van cognitieve dissonantie, een mismatch tussen de werkelijkheid en het beeld van de werkelijkheid waar de manager zich op baseert, zie (Festinger 1957). Gevolg hiervan is dat er nog een versterkende werking op onzekerheid over de toekomst uitgaat. Paradoxaal blijkt uit het voorgaande dat één van de fundamentele redenen waarom organisaties in crisis geraken goed management zelf is. Het spelen van het spel op de manier die van de manager wordt verwacht is dan juist de reden waarom de ontwrichtende ontwikkeling wordt gemist. Het vasthouden aan het bestaande maakt dat de overstap op het nieuwe wordt belemmerd.

Ook Miller (1990) signaleert al dat de specifieke kwaliteiten van de manager, wanneer die in extreme situaties wordt belast, juist een bedreiging voor de organisatie vormen. Het concept van *creative destruction* (Schumpeter 1950), dat noodzakelijk is als reactie op de dynamische verandering, wordt zo door de vasthoudende manager of andere stakeholders (aandeelhouders, eigenaren enz.) belemmerd. Onder invloed van onvermijdelijke en steeds snellere dynamische veranderingen zal elke organisatie dus steeds meer energie moeten stoppen in het handhaven van het evenwicht. Vanuit het traditionele/onzekerheidsmijdende denken van organisaties (door Thompson aangeduid als de heersende logica van organisaties) zal worden gepoogd het oude te herstellen, door nog betere analyses te doen wat de organisatie veelal in termen van het verleden wil. Gevolg van dit hanteren van het oude arsenaal aan interventies is een toenemende rigiditeit. De verstarring die daarvan het gevolg is, maakt van de organisatie 'an accident waiting to happen' (Gunderson et al. 2002).

VAN EVENWICHT NAAR CRISIS – RELEASE

De complexiteit van de situatie wordt op een gegeven moment zodanig hoog, (mede) als gevolg van ongedachte en onverwachte externe ontwikkelingen met een grote impact, dat de bestaande organisatie deze ontwikkelingen niet meer op kan vangen. Met het bestaande management zal het zelforganiserend vermogen om met die crisis om te gaan niet voorhanden zijn. Wanneer de organisatie zich daarvan bewust wordt zal het vertrouwen overslaan in onzekerheid. Er treedt dan een *Gestalt switch* op, van vertrouwen naar onzekerheid, die niet uit de feitelijke gebeurtenissen kan worden verklaard. Het punt waarop de crisis ontstaat is dus vooral gebaseerd op perceptie! In het

lemniscaatmodel is de overgang naar het kwadrant *crisis* daarmee een feit. Op deze plaats wijzen we overigens nogmaals op het dubbele gezicht van deze situatie. Enerzijds kan crisis voortvloeien uit angst voor het onbekende, anderzijds kan het ook verlangen naar een nieuwe toekomst tot gevolg hebben. Er is dan een situatie ontstaan die maakt dat er geen verbondenheid meer bestaat met het oude, maar waarin er nog geen potentieel antwoord beschikbaar is voor het nieuwe. Holling duidt deze overgang aan met de term **Release**.

Wezenlijke veranderingen zijn dan noodzakelijk. Dat kan betekenen nieuw management, het zoeken van nieuwe markten, het aangaan van nieuwe relaties, coalities, fusies, enz.

	<i>Van evenwicht</i>	<i>Naar crisis</i>
Strategie	Behoud van het bestaande evenwicht: Computational Strategy	Begrijpen wat er speelt en een nieuwe richting kiezen: Inspirational Strategy
Management	Beheer, optimaliseren, efficiency en zekerheid	Leiderschap en charisma. Inspiratie en een weg uit de crisis vinden en communiceren
Cultuur	Zekerheid, orde en regelmaat	Open staan voor systeemverandering en daaraan betekenis geven. Praktische aanzetten voor verandering en innovatie
Veerkracht	Neemt af door afnemende interne variëteit	Geen, nog geen antwoord op externe variëteit
State of mind	Vertrouwen in het heden en het verleden	Onzekerheid over het heden en (nieuwsgierig naar) de toekomst.

KWADRANT 2 CRISIS

CRISIS, SCENARIO'S, GOEROES: HET OUDE EN BEKENDE GELDT NIET MEER EN DE TOEKOMST IS ONGEWIS EN HACHELIJK. ER IS GEEN BESTE MANIER OF MODEL OM MET DE SITUATIE OM TE GAAN. WAT STAAT ONS TE DOEN? GOEDE RAAD IS DUUR.

In dit kwadrant is de organisatie zich bewust dat verstoringen niet meer vanzelfsprekend met het beschikbare handelingsrepertoire opgevangen kunnen worden. Het is hier van belang te wijzen op drie cruciale karakteristieken die verbonden zijn aan het begrip crisis:

- De crisis komt onverwacht en was alleen achteraf te voorzien
- De crisis heeft grote impact op de organisatie / het systeem: alles wordt anders
- De crisis is alleen achteraf te voorspellen; de signalen van de komende crisis waren er mogelijk wel maar werden niet onderkend gezien vanuit de geldende logica. Er werd geen rekening mee gehouden.

Het instrumentarium dat de dominante coalitie tot zijn beschikking heeft volstaat in een dergelijke situatie niet meer. Zoals opgemerkt ontstaan de verstoringen vanuit de ontwikkeling van lange variabelen die niet op hun juiste impact zijn ingeschat. Niet omdat het management hun werk niet goed deed, maar omdat deze langzame variabelen duurzame wijziging in de context van de organisatie plaats deden vinden, waarbinnen bestaande werkwijzen en inzichten niet meer volstaan. In deze situatie moet daadwerkelijk naar vernieuwingen worden gezocht. Dit betekent dat de organisatie zich moet heruitvinden, dat huidige doelstellingen mogelijk niet meer gelden en dat huidige processen mogelijk om moeten. Er heerst angst voor de onzekere toekomst en men zoekt naar inspiratie om een nieuwe uitweg uit de crisis te vinden (Thompson 1967). Het bestaande instrumentarium blijkt echter niet meer te volstaan. De noodzakelijke variëteit ontbreekt om met de crisis om te gaan. Het is daarbij de vraag op welke wijze moet worden geopereerd. Maar het ontstaan van de crisis kwam juist voort uit de onmogelijkheid om vanuit traditionele inzichten om te gaan

met de dynamiek. Dit betekent dus dat naar alternatieve benaderingen moet worden gezocht waarvan het nog verre van bekend is of en hoe deze in de situatie van crisis hun uitwerking zullen hebben. Snowden duidt de noodzakelijke procesbenadering aan als *Act – Sense – Respond*: omdat er geen duidelijkheid bestaat over de noodzakelijke handelingen - de organisatie heeft geen idee wat gedaan moet worden - zal in een zoekproces elke actie beoordeeld worden op haar implicaties en mogelijkerwijs tot een aangepaste respons leiden.

Dat een organisatie niet duurzaam in crisis wil verkeren is evident. Inspiratie daartoe zal waarschijnlijk buiten de dominante coalitie moeten worden gezocht. Bijv. nieuwe directieleden, interim-management, adviseurs met veel prestige, etc. Daardoor ontstaat een nieuwe dominante coalitie die de situatie betekenis moet geven en een uitweg uit de crisis moet duiden. Om te bepalen in welke richting wordt gezocht moeten strategische opties worden overwogen en moet worden bepaald hoeveel middelen beschikbaar zijn om de onderzoeken te gaan doen. De crisis situatie maakt dat de verbondenheid met het bestaande niet meer bestaat. Gevolg ervan is dat er ruimte ontstaat waarin zelforganiserend vermogen (Maula 2006) gegeven de complexiteit van het bestaande tot ontplooiing kan komen. Het potentieel voor zover dat binnen de organisatie aanwezig is, kan zich ten volle ontplooiën. Het is het kwadrant waarin ruimte is voor visionairen, voor uitvinders en dwarsdenkers. Immers er zijn geen beschikbare beste manieren of ervaring om de situatie het hoofd te bieden. Dit alles is gericht op de ontwikkeling van een grote hoeveelheid alternatieven. Keuzen worden daarbij nog niet gemaakt en haalbaarheid is ook niet meteen een issue. Het is de fase waar organisaties hard worden geconfronteerd met de vraag hoe het staat met de creatieve vermogens waar ze over beschikt. Gebrek hieraan maakt dat de organisatie makkelijk geconfronteerd kan worden met fusie, gedwongen splitsing en in extremo zelfs kan komen te overlijden: samenvattend raakt ze in een dergelijke situatie haar autonomie kwijt. Abcouwer (2006), Porter (1980) en Christensen (1999) laten aan de hand van de productlevenscyclus zien dat hier de overgang naar een nieuwe productlevenscyclus wordt voorbereid.

Er is een moment dat er zich een nieuwe dominante coalitie vormt die een positie opbouwt waarin kan worden besloten. Veelal vormt de basis hiervoor een schets van een mogelijke toekomst. Er dienen zich zo de contouren van een nieuwe strategie en doelstellingen aan. De machtsverhoudingen worden herschikt, coalities gesloten en middelen gealloceerd en de overgang naar het volgende kwadrant is een feit.

Voor alle duidelijkheid zij hier opgemerkt dat vanuit de crisissituatie ook een terugval naar kwadrant 1 kan plaatsvinden. De organisatie keert dan terug naar haar core business door alle niet core-activiteiten af te stoten. Ze doet dan een stap terug om vanuit het bestaande weer krachtiger de toekomst tegemoet te kunnen treden. Situaties waarin dat een geschikte strategie zou kunnen zijn is wanneer de organisatie geen middelen meer heeft, wanneer de dominante coalitie geen levensvatbaar alternatief ziet, of wanneer het oogmerk is de organisatie klaar te maken voor een toekomstige overname of wanneer nieuwe financiers de organisatie in stukken wil breken teneinde de delen apart te behandelen, etc. Of deze handelwijze uiteindelijk succesvol zal blijken te zijn is niet in algemene termen te voorzien.

Hoe dan ook, in dit kwadrant staat de toekomst van de organisatie op het spel. Hopelijk heeft de dominante coalitie een goede hand van kiezen, dit is de kunstenaarskant van management (Mintzberg 2009).

VAN CRISIS NAAR NIEUWE COMBINATIES - REORGANIZATION

Waar in de crisis de basishouding van het management onzekerheid is, zal het creatieve vermogen, dat binnen de organisatie tot ontplooiing is gekomen, een situatie doen ontstaan dat er weer met een begin van vertrouwen naar de toekomst kan worden gekeken. Het moment waarop de basishouding van angst voor de toekomst en zoeken naar nieuwe alternatieven, wordt omgebogen naar hoopvol voor de toekomst op basis van nieuwe strategische keuzes en opportuniteiten, markeert de overgang van kwadrant 2 naar kwadrant 3. Ook deze overgang is niet eenduidig te identificeren. Er is wederom sprake van een *Gestalt switch* die nieuwe inzichten in de actuele situatie doet ontstaan. Dit nieuwe inzicht houdt in dat de organisatie nieuwe toekomst ziet die zouden kunnen worden gekozen. Dit maakt dat optimistisch en hoopvol naar de toekomst wordt gekeken. De strategische kijk op innovatie

kan hier veranderen door over de grenzen van de organisatie samen te werken met anderen: open innovatie. In deze nieuwe situatie wordt het potentieel ontwikkeld om met het nieuwe om te gaan, maar er is nog niet van verbondenheid sprake omdat uit de diverse opties nog niet is gekozen welke opportuniteit zal worden benut. Omdat dit een vergaande herstructurering van de organisatie mogelijk moet maken duidt Holling deze fase aan met de term **Reorganization**

	Van crisis	Naar nieuwe combinaties
St strategie	Begrijpen wat er speelt en een nieuwe richting kiezen: : Inspirational Strategy	Tot kansrijke opties besluiten en middels een pilot bewijskracht leveren: Compromise Strategy
Management	Leiderschap en charisma. Inspiratie en een weg uit de crisis vinden en communiceren.	Kunnen kiezen welke opties wel en welke niet worden gekozen voor onderzoek, pilots en ontwikkeling. Meewerkend en inspirerend leiding geven aan pilots
Cultuur	Open staan voor systeemverandering en daaraan betekenis geven. Praktische aanzetten voor verandering en innovatie	Innoveren, nieuwe combinaties, focus en snel leren. Draagvlak voor verandering creëren.
Veerkracht	Geen, nog geen antwoord op externe variëteit	Stijgt door ontwikkeling van interne variëteit
State of mind	Onzekerheid over het heden en (nieuwsgierig naar) de toekomst	Hoopvol over de toekomst

KWADRANT 3 NIEUWE COMBINATIES

PLANNEN, INZICHTEN: HET NIEUWE MAAR NOG ONBEKENDE BEGINT AAN DE HORIZON TE GLOREN.

VANUIT HET PALET VAN MOGELIJKHEDEN WORDEN NIEUWE ROUTES VOORGESTELD. LEIDERSCHAP EN CHARISMA. MAAR BEPERKTE CAPACITEIT BLIJFT BEPALEND.

VAN KIEZEN IN BEPERKING NAAR KIEZEN IN OVERVLOED MAAKT DE BESLISSING NIET EENVOUDIGER .

Gevolg van de zoekacties die zijn geïnitieerd, is dat er mogelijke opties beschikbaar zijn gekomen. De organisatie is ontwikkeld naar een situatie waarin nog steeds niet bekend is wat zij wil, maar er zijn wel een aantal relevante nieuwe combinaties (opties) ontwikkeld/gekozen die door de organisatie kunnen worden onderzocht op haalbaarheid. Wel ontstaat er nieuw elan, mensen binnen de organisatie zien mogelijkheden, men heeft het gevoel dat vernieuwing wordt gewaardeerd. De verwachtingen worden steeds hoger gespannen maar de veelheid van mogelijkheden maakt dat kiezen er niet makkelijker op wordt. Het zoeken naar combinaties van initiatieven teneinde het aantal opties in te perken vergt het sluiten van compromissen. Thompson spreekt hier dan ook van compromise strategy: "Ik weet wel hoe het moet maar heb nog geen idee of en wat ik wil". Het gaat er nu dus om ervaringen op te doen zodat uiteindelijk de 'juiste' keuze kan worden gemaakt. Dit impliceert dat voor de organisatie de noodzaak ontstaat dat moet worden gekozen. Het ontwikkelen en in pilots testen van nieuwe combinaties kost immers (veel) resources (in de vorm van opgespaard kapitaal en kennis). Het komt dus op een gegeven moment neer op kiezen. Het aantal mogelijkheden moet vervolgens worden gereduceerd. Dit proces duidt Snowden aan via de procesbenadering *Probe – Sense – Respond*. Op basis van de ontwikkelde inzichten ontstaat een beeld over de haalbaarheid van de diverse opties. Het keuzeproces gaat er dus om vanuit de veelheid van opties een keuze te maken welke daadwerkelijk zal worden geoperationaliseerd. Maar kiezen heeft twee kanten. Kiezen (en focus) betekent enerzijds dat wordt gekozen wat wel wordt gedaan, maar dit impliceert ook dat hier moet worden onderbouwd waarom bepaald mogelijkheden NIET worden gekozen. Opties concurreren immers met elkaar. Dit heeft vergaande invloed op de betrokkenen. Immers het in de voorgaande ontwikkeling gestimuleerde enthousiasme en elan moet in een aantal gevallen worden teleurgesteld. Initiatieven worden afgewezen; mensen zullen worden teleurgesteld. Uiteindelijk moet gegeven de beperkte organisatiemiddelen worden

bepaald welke initiatieven worden voortgezet. Dit brengt de vraag naar voren wie voor dit keuzeproces verantwoordelijk is. In de dynamiek van de ontwikkelingen zal dit de nieuwe dominante coalitie zijn die deze managementverantwoordelijkheid moet dragen. De keuze is verbonden met een nieuwe strategische visie op de toekomst van de organisatie. Het is echter ook de fase waarin in interne concurrentie de opties strijden om te overleven. Holling geeft daarbij aan dat er sprake zal zijn dat bepaalde opties relatief autonoom, vanuit het zelforganiserend vermogen, dominant kunnen worden (Holling et al. 2002a: 35). Thompson noemt dit dan ook compromise strategy. Daarmee neemt de diversiteit van de mogelijkheden af, wat uiteindelijk het keuzeproces versimpelt.

VAN NIEUWE COMBINATIES NAAR ONDERNEMEN - EXPLOITATION

In termen van de beleving van de situatie verandert het maken van een definitieve keuze dat 'hoopvol over de toekomst' wordt vervangen door 'vertrouwen in de toekomst' in de overtuiging dat de juiste keuze is gemaakt. De keuze is dus niet op puur rationele gronden genomen. Intuïtie en gevoel spelen dan een belangrijke rol bij de besluitvorming. Toekomstig succes is nauwelijks te bewijzen. In zekere zin is hier dus ook weer sprake van een *Gestalt switch*, op het moment dat wordt besloten betreft een keuze om voor een optie te gaan, for better or worse! Achteraf zal blijken of het management een goede hand van kiezen heeft gehad.

In termen van verbondenheid en potentieel kunnen we opmerken dat in deze fase het potentieel wordt gereduceerd, nieuwe initiatieven worden niet langer gezocht, en er wordt gestreefd om de verbondenheid weer te stimuleren. Dit gebeurt dikwijls door het vastleggen van processen en standaarden, zodat kan worden opgeschaald naar een nieuwe business-as-usual situatie. Holling duidt deze fase aan met de term **exploitation**

	Van nieuwe combinaties	Naar ondernemen
Strategie	Tot kansrijke opties besluiten en middels een pilot bewijskracht leveren: Compromise Strategy	Gekozen opties snel laten groeien en een marktpositie veroveren c.q. opschalen om bestaande product/markt combinaties te vervangen: Judgemental Strategy
Management	Kunnen kiezen welke opties wel en welke niet worden gekozen voor nader onderzoek, pilots en ontwikkeling. Meewerkend en inspirerend leiding geven aan pilots	Ondernemend en gericht op succes en het begin van standaardisatie, effectiviteit dominant aan efficiency
Cultuur	Innoveren, nieuwe combinaties, focus en snel leren. Draagvlak voor verandering creëren.	Leren, homogeniseren en standaardiseren en focus. Verandering is nodig voor de toekomst.
Veerkracht	Stijgt door ontwikkeling van interne variëteit	Groot, alle variëteiten gericht op de keuze zijn nog aanwezig
State of mind	Hoopvol over de toekomst	Vertrouwen in het heden en de toekomst

KWADRANT 4 ONDERNEMEN

DE KEUZE IS GEMAAKT: OPSCHALEN EN VERBETEREN IS DE UITDAGING.

DAARTOE MOETEN WEERSTANDEN WORDEN OVERWONNEN, NIEUWE PROCESSEN GESTROOMLIJND EN MARKTEN (HER)VEROVERD.
INGRUPENDE VERANDERINGSPROCESSEN ZIJN HET GEVOLG. HET BEVAREN VAN DE WOESTE ZEEEN VERGT STUURMANSKUNST.

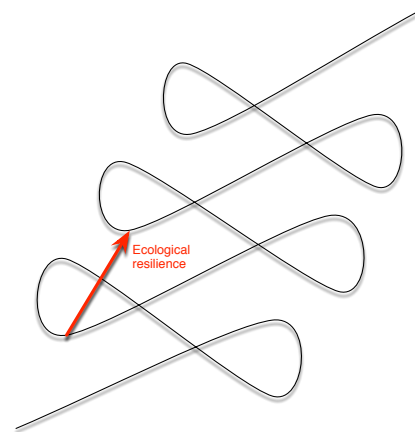
Dit is het kwadrant waar met veel energie en focus naar een gewenste verbetering of nieuwe ontwikkeling wordt gestreefd. Snel groeien/verbeteren is het motto: we weten wat we willen, we hebben een visie en doelstellingen, we groeien snel/zijn aan het opschalen en aan het verbeteren van de kennis van oorzaak en gevolg. Snowden duidt deze situatie via de procesbenadering *Sense – Analyse – Respond*. Dit is de ontwikkeling die de bestaande manier van doen, de oude business as usual binnen het bedrijf, daadwerkelijk aanpast naar

een nieuwe business as usual. In een bestaand bedrijf door bv. het opschalen van een nieuwe product/diensten eventueel in combinatie met afwijkende kennis en kunde om echt anders te opereren. Maar het kan ook als gevolg van externe factoren als de operationalisering van de integratie met een nieuwe fusiepartner. Het gaat uiteindelijk om het vormgeven van een nieuwe business as usual gebaseerd op nieuwe balansen binnen en buiten de organisatie. Het vinden van nieuwe balansen introduceert echter ook dat de nieuwe organisatie verminderd open staat voor alternatieven. Het gaat erom de voorgenomen positie te realiseren. Het accent ligt op draagvlak en marktbereik te creëren (intern en extern) en de kwaliteit en standaardisatie van de kennis, kunde en processen te ontwerpen en/of te verbeteren. Dit kan gepaard gaan met ingrijpende veranderingen.

In dit kwadrant gaat het om snel groeien en verbeteren, doorlopende dynamiek en de initiatie van veranderingen buiten de gekozen focus zijn dan de vijand van deze ontwikkeling. Het gaat om de opbouw van een stabiele visie en de opbouw van vaardigheden die de accumulatie van kennis, macht en kapitaal faciliteren die de fase van exploitatie van die nieuwe business as usual mogelijk maakt.

VAN ONDERNEMEN NAAR EVENWICHT – CONSERVATION

Wanneer de keuzen zijn gemaakt, moet aandacht worden besteed aan de operationalisering en verbetering ervan. Er moet dus orde worden geschapen in de tot dan toe heersende drang tot groei. Rationalisering van processen, aandacht voor efficiency en effectiviteit worden weer belangrijk, het gaat om het hervinden van bureaucratische structuren, om het weer inslijpen van routines die maken dat de organisatie weer in een nieuwe business as usual situatie kan komen. Afronding van het keuzeproces maakt dat het kwadrant van evenwicht wordt bereikt waarbinnen het iedereen duidelijk is wat er staat te gebeuren en iedereen zich aan de spelregels en normering houdt en binnen beperkte afgebakende kaders aan het succes van de organisatie werkt. Verbondenheid is dan weer hoog en de kwaliteiten in termen van potentieel van de overgebleven betrokkenen worden optimaal uitgenut. De state of mind van de manager is veranderd van overtuiging van de keuze voor de toekomst naar vertrouwen in het heden.



Het is van belang om in te zien dat de aldus bereikte business as usual situatie een andere is dan de oude. We kunnen daarbij aanhaken bij het ecological resilience zoals dat door Holling is gedefinieerd (verderop zullen we dit begrip nog nader beschouwen). Holling voert met dit begrip aan dat het bepalend is voor de succesvolheid van de organisatie in hoeverre over het vermogen wordt beschikt om een nieuwe – andere - business as usual situatie te bereiken. Daar waar in het kwadrantenmodel het lemniscaat ontwikkelingsproces de organisatie uiteindelijk terugleidt naar het kwadrant van evenwicht is dit kwadrant wel verschoven ten opzichte van het oude evenwicht. De mate van succesvol verschuiven van dit evenwicht wordt bepaald door de ecological resilience, te weten het evenwicht binnen de organisatie is weer in lijn met de veranderde omgeving. Holling duidt deze fase aan met de term **Conservation**

	<i>Van ondernemen</i>	<i>Naar evenwicht</i>
Strategie	Gekozen opties snel laten groeien en een marktpositie veroveren c.q. opschalen om bestaande product/markt combinaties te vervangen: Judgmental Strategy	Markt dominantie, efficiency, standaarden en processen verbeteren, specialisatie Behoud van het bestaande evenwicht: Computational Strategy
Management	Ondernemend en gericht op succes en het begin van standaardisatie, efficiency	Beheer, optimaliseren, efficiency en zekerheid
Cultuur	Leren, homogeniseren en standaardiseren	Orde en regelmaat. Efficiency, spelregels en processen
Veerkracht	Groot, alle variëteiten gericht op de keuze zijn nog aanwezig	Neemt af door afnemende interne variëteit
State of mind	Vertrouwen het heden en in de toekomst	Vertrouwen in het heden en het verleden

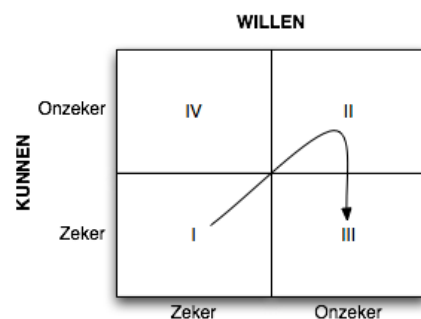
Met deze vierde overgang hebben we het complete adaptive cycle model besproken. De logica van de benadering is op veel plaatsen in de praktijk te onderkennen.

Vraag is echter in hoeverre deze ontwikkeling onvermijdelijk is en welke rol daarbij het management speelt.

DE ADAPTIVE CYCLE, DE MENS EN DE TIJD

In de voorgaande paragraaf hebben we het onderscheid gemaakt tussen enerzijds de kwadranten als beschrijvingen van een zich ontwikkelende toestand van het systeem en anderzijds de overgangen als Gestalt switches, als veranderende belevingen van het zich ontwikkelende systeem. Dat zegt dus veel over de onderscheiden culturen en de motivatie, drijfveren en perceptie van het management en de betrokkenen in elk der kwadranten. Hoewel de adaptive cycle van vier overgangen uitgaat, wordt in de praktijk door veel auteurs gewezen op twee hoofdbewegingen die in het model worden gemaakt (zie o.a. Walker et al. 2006b). De eerste ontwikkeling brengt de organisatie uit haar comfort zone van overtuiging en zekerheid over het heden naar een situatie van onzekerheid en mogelijk angst over de toekomst en een roep om creativiteit, innovatie, een nieuwe visie, etc. Het betreft de overgangen *release* en *reorganization*. De organisatie beweegt dan naar de rechterkant van het model. Deze zijde wordt gekarakteriseerd door onzekerheid, door nieuwsgierigheid en experimenteren. Het is de fase waarin er verlies van allerlei soorten kapitaal optreedt. Hier vindt creative destruction plaats. De rol die aan deze zijde van het model door de mens wordt gespeeld is groot, of die nu intentioneel is en/of weldoordacht, of eventueel ook spontaan en mogelijk zelfs roekeloos. Dit betekent dat er specifieke eisen aan zijn competenties worden gesteld, immers traditionele managementvaardigheden volstaan dan niet meer. Cruciaal in een dergelijk proces is dat het belang wordt ingezien van een nieuwe visie, argumenten zijn dan belangrijker dan de uitoefening van macht om ontwikkelingen af te dwingen. Samengevat kunnen we die als volgt karakteriseren: de nadruk in deze situatie ligt op

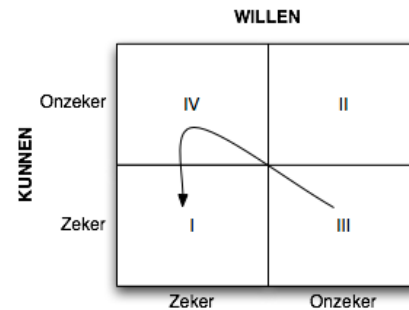
- Innovatief / intuïtief handelen
- Verandergerichtheid
- Innovatievermogen staat centraal
- Second order leren gericht op omgaan met veranderingen
- Vernieuwing staat centraal
- Nieuwsgierigheid



De tweede ontwikkeling brengt de organisatie uit de positie van onzekerheid weer terug naar stabiliteit en evenwicht. De organisatie beweegt dan weer naar de linkerzijde van het schema. Het betreft de overgangen *exploitation* en *conservation*. Deze ontwikkeling kan worden gekarakteriseerd door het streven naar stabiliteit en het conserveren daarvan, veelal middels de accumulatie van kapitaal en middelen. De ontwikkeling is

essentieel voor het ontwikkelen en verankeren van het welbevinden van het systeem en de binnen het systeem functionerende mensen (Walker et al. 2006b). In deze situatie worden er weer specifieke – en geheel andere eisen – aan de competenties van het management gesteld. Duidelijk verschil met de eerste hoofdbeweging is hier dat macht, in de zin van het vermogen ontwikkelingen door te drukken, in dit proces weer boven argumenten gaat. Samengevat kunnen we deze eisen als volgt karakteriseren: de nadruk ligt namelijk op

- Rationeel handelen
- Stabiliteits- en evenwichtstreven
- Optimalisatiestrategie staat centraal
- First order leren gericht op continue verbetering
- Groei staat centraal
- Tunneldenken



De hier geschetste noodzakelijke management competenties moeten de organisatie in staat stellen de gemaakte keuze ook daadwerkelijk tot realisatie te brengen. Opvallend daarbij is wel dat de kenschets van noodzakelijke competenties veel overeenstemming vertoont met competentie set waarvan we eerder signaleerden dat die de organisatie in problemen had gebracht. De managementcompetenties die deels verantwoordelijk waren voor de initiatie van adaptive cycle - zo vormden immers de basis voor de rigiditeit die de organisatie maakte tot ‘an accident waiting to happen’ - zijn in deze fase cruciaal van belang om de organisatie haar nieuwe doelen te laten bereiken. De initiatie van een nieuwe instantie van de cyclus heeft daarmee alweer plaats gevonden.

Deze manier van kijken naar organisatie-verandertrajecten maakt echter wel duidelijk dat de manager een cruciale rol in de cyclus speelt. De daarvoor noodzakelijke competenties en cultuurvereisten maken met zeer onwaarschijnlijk dat die in een en dezelfde persoon kunnen worden gevonden. Alleen de tragiek is dat die betrokken managers vaak de laatsten zijn die zich dat realiseren en hieruit de consequenties trekken, te weten het stokje overgeven aan het type managers waartegen ze juist zo een aversie hebben. Terwijl dat voor de toeschouwer toch allang duidelijk is. Wederom de tragiek is dat beide management stijlen complementair zijn en slechts zelden in één persoon (de welbekende uitzonderingen daargelaten als Steve Jobs) verenigd zijn. En competenties zijn niet eenvoudig naar behoefte aan of uit te zetten, beide stijlen moeten onder één dak kunnen leven en werken. En dat gaat verder dan gedogen.

Maar niet alleen de kwaliteit van het management is bepalend voor de wijze waarop de organisatie met deze ontwikkelingen om kan gaan. Om als organisatie te overleven, is het noodzakelijk de krachten die spelen en die tot de geschetste ontwikkelingen leiden beter te begrijpen. Noodzaak is dan vervolgens om daaruit de consequenties te trekken. Zo zou de inrichting van Management Development programma's een rol kunnen spelen die maken dat management ook de rechterzijde in het model kan begrijpen, zodat tijdig initiatieven kunnen worden ontwikkeld en men bereid is de daarvoor noodzakelijke prijs te betalen. Noodzakelijk daarvoor is om bottom-up strategische keuzes te toetsen, redundantie toe te staan en om ook financiële ruimte in te bouwen om schokken op te vangen. Het vinden van een balans tussen deze twee op zich tegenstrijdige benaderingen is echter niet triviaal.

Ook ervoor zorgen dat geen divisie zo groot is dat ze het gehele bedrijf bij falen in moeilijkheden kan brengen is een van de opties die serieus moet worden overwogen. Dat geldt ook voor de afhankelijkheid van enkele klanten, leveranciers of producten/diensten, etc. Het enkelvoudig beschouwen van de cyclus volstaat voor dit begrip in onvoldoende mate. In de volgende paragraaf zullen we daarom de adaptive cycle vanuit een hiërarchische dimensie nader beschouwen.

In de hiervoor beschreven ontwikkeling is voor de eenvoud uitgegaan van een enkelvoudige cyclus. Echter, de krachten die spelen uiten zich op verschillende niveaus binnen de organisatie maar eventueel ook over de grenzen van de organisatie heen. Organisatie maken immers onderdeel uit van ketens of netwerken van in veel gevallen onlosmakelijke onderdelen. Het onderscheid tussen - binnen de organisatie - en - de organisatie functionerend in zijn omgeving - is in zekere zin kunstmatig. Afhankelijk van het beschouwningsniveau kan worden gesignaleerd dat organisaties zelf ook bestaan uit ketens of netwerken van organisatieonderdelen dan wel van onderling van elkaar afhankelijke processen. De verschillende onderdelen spelen op elkaar in en beïnvloeden elkaar in hun individuele gedrag. Deze beschouwing van de organisatie sluit aan bij die van de complex adaptive systems. Het schetst organisaties als lappendekens van afzonderlijke onderdelen die elk zelfstandig functioneren maar die elkaar wel wederzijds beïnvloeden (Kauffman 1995). Die beïnvloeding is in veel gevallen niet gelijkwaardig. De flexibiliteit van de kleinere onderdelen biedt veelal mogelijkheden om sneller op ontwikkelingen in te spelen, wat een initiërende invloed op de andere delen van de organisatie kan hebben. In die lijn van redeneren kunnen de grotere en tragere onderdelen binnen de organisatie - of het netwerk van organisaties - juist een stabiliserende (of zelfs remmende) rol vervullen.

Holling et al. (2002b) duiden dit onderscheid aan met de termen *revolt* en *remember*. Met *revolt* wordt geduid op het effect dat kleine snelle organisaties of -onderdelen - door het snel doorlopen van vele verschillende adaptive cycles - ontwikkelingen in grotere en tragere organisaties of -delen kunnen initiëren. *Revolt* is een progressieve kracht. De mate waarin op dit grotere niveau wordt ingespeeld op de initiaties van veranderingen is bepalend voor het vermogen van de organisatie nieuwe evenwichten te vinden. Door middel van de *revolt* invloeden kan een release-fase worden geïnitieerd, de fase waarin het systeem zich beweegt van evenwicht naar crisis. De *revolt* kracht vormt ook de basis voor het creatieve vermogen waarmee de organisatie via b.v. pilots en het ontwikkelen van scenarios de competenties opbouwt om een nieuwe weg in te slaan: de reorganization beweging van crisis naar nieuwe combinaties.

Daar tegenover staan de grotere en tragere krachten binnen de organisatie. Deze worden gevormd door het organisatorische geheugen (*remember*) en komt tot uitdrukking in het kritisch beschouwen van de noodzaak van de veranderingen. De daarvoor noodzakelijke afweging kan nooit vanuit *revolt* worden gemaakt. Het risico dreigt dan immers dat door het *revolt* enthousiasme te grote organisatorische risico's worden genomen. *Remember* is een conservatieve kracht die voortkomt uit de status quo van de organisatie, die van daaruit wel *revolt* – o.a. financieel - mogelijk maakt. In de adaptive cycle komt deze weerstand vooral tot uitdrukking op het moment dat keuzen moeten worden gemaakt. Het betreft dan de exploitation fase, van nieuwe combinaties naar ondernemen. In die fase vindt focusvorming plaats, worden initiatieven afgewezen, worden mensen ernstig teleurgesteld, enz. Het is voor de hand liggend dat dan allerlei tegenkrachten worden ingezet om niet te snel een keuze voor het nieuwe te doen plaatsvinden. Een zekere neiging alles bij het oude laten is dan zeker niet ongezond, maar houdt tegelijkertijd het risico in zich dat de organisatie weer in het oude bestel terugvalt. *Remember* moet uiteindelijk overtuigd worden van de noodzaak tot veranderen. En dat doen ze meestal pas als de crisis eminent is.

In de hiervoor geschetste tweede hoofdbeweging, het deel van de ontwikkeling waarin de organisatie van onstuimige onzekerheden op zoek gaat naar een nieuwe zekerheid en stabiliteit, kan *remember* de noodzakelijke afweging afdwingen of de veranderingen wel echt het gewenste doel zouden kunnen bereiken. De uitkomst dan deze afweging kan tweeledig zijn. Er kan worden gekozen de crisis op te lossen via incrementele verbeteringen, in het model blijf je denken vanuit inzichten uit het verleden (de linkerkant van het model), of er kan voor een paradigmaverandering worden gekozen, leidend tot een nieuwe businessmodel (gebaseerd op nieuwe aan *revolt* ontleende inzichten, rechts in het model dus), waarna het management de opdracht krijgt de verandering verder uit te organiseren. Als een paradigmaverandering actueel wordt, de route via rechts, in de adaptive cycle wordt via exploitation een nieuwe keus gemaakt die vervolgens in de conservation-fase weer stabiliteit moet vinden, kan de bestaande organisatie, waar *remember* de overheersende benadering is, de middelen ter beschikking stellen en daarmee afdwingen dat de

veranderingen niet te uitbundig zullen verlopen. Het samenspel van deze twee krachten maakt dan de organisatie op een natuurlijke wijze werkt aan het vinden van een balans tussen **trots zijn op het bestaande** en **nieuwsgierig naar het nieuwe**. Het succesvol verloop van de gehele adaptive cycle komt daarbij vooral tot uitdrukking in de mate waarin de nieuwe status van zekerheid en evenwicht tot stand komt.

Het vermogen om een nieuw evenwicht te vinden wordt in de literatuur dikwijls aangeduid met de term resilience (Folke et al. 2002; Gunderson et al. 2002; Holling et al. 2002a; Walker et al. 2006a; Walker et al. 2006b). In lijn met het hiervoor beschreven onderscheid in uitkomsten van de adaptive cycle wordt het begrip resilience op twee manieren gedefinieerd. Enerzijds wordt het aangeduid als het vermogen van een systeem om in evenwicht te blijven. Holling (1996) duidt deze vorm aan als *engineering resilience*. Het gaat hier dus om het optimaal functioneren vanuit de linkerkant in het model. Engineering resilience duidt hier op het vermogen vanuit het bestaande nieuwe evenwichten te realiseren. Engineering resilience wordt veelal nagestreefd vanuit de remember kracht, zoals we die hiervoor hebben besproken. Uitgaande van trots op het verleden wordt voortgeborduurd op de kracht die in de organisatie aanwezig is. In de literatuur wordt deze vorm van resilience ook vaak aangeduid gelinkt aan het begrip elasticiteit (Holling 1996): het vermogen mee te bewegen veelal zonder dat wezenlijke veranderingen noodzakelijk zijn. Hier wordt uitgegaan van de bestaande werkelijkheid en incrementeel verbeteren. Dit is het gebied waar de eerder genoemde bureaucratische hiërarchie actueel is. Maar tunneldenken ligt hier op de loer.

Holling onderscheidt deze vorm van resilience van die welke hij aanduidt als *ecological resilience*. Met deze vorm van resilience wordt juist uitgegaan van een ver van stabiele situatie. De organisatie krijgt zijn stimulans vanuit de rechterkant van het model. De eerder besproken revolt kracht speelt hier een cruciale en initiërende rol in het vinden van nieuwe paradigma's. De instabiliteit binnen en buiten de organisatie kan dwingen een nieuw gedrag te vertonen. Ecological resilience duidt hier op het vermogen van het systeem om een nieuw evenwicht te vinden in een sterk veranderde omgeving. Belangrijk daarbij is de grootte van de verstoring die het systeem nog kan opvangen zonder te falen. Het duidt ook op het vermogen van het systeem met falend management om te gaan. Daar waar wij hier de focus richten op complex adaptive systems zijn kernbegrippen die van belang zijn: orde (met daarin inbegrepen het gebrek aan orde : chaos) , complexiteit, zelf-organiserend vermogen en (ecologische) resilience. Deze begrippen vormen ook de sleutelbegrippen wanneer we het hebben over het functioneren van de organisatie aan de rechterzijde van het model.

Het past op deze plaats te signaleren dat wat we betogen over organisaties, ook zal gelden voor hele industrieën, bedrijfstakken, landen, naties, federaties, kerken, etc. Vooral als politieke keuzes democratisch genomen moeten worden met een looptijd van het gekozen bestuur van zo'n 4 jaren. Hoe groter het verband, hoe sterker de conservatieve krachten en overtuigingen die noodzakelijke veranderingen ontkennen wanneer onevenwichtigheden dreigen. En hoe sterker deze krachten, hoe groter de kans dat remember overheersend zal zijn wat de organisatie uiteindelijk zodanig uit balans kan brengen dat alleen de wal dan nog het schip kan keren.

Met de introductie van de hiërarchische component in de beschouwing worden ook potentiële risico's geïntroduceerd. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

RISICO'S EN KWETSBAARHEDEN

De in de voorgaande paragraaf geschetste beïnvloeding tussen diverse organisatieonderdelen verloopt niet zonder risico. Holling wijst in dat verband op de dreiging van een tweetal valkuilen, de *poverty* - en de *rigidity-trap*. Deze risico's zijn direct gekoppeld aan de onderscheiden revolt en remember krachten en daarmee aan de twee hiervoor beschreven vormen van resilience.

Wanneer er onvoldoende vernieuwingen worden geïnitieerd, de revolt kracht komt niet tot volle wasdom, dan loopt de organisatie het risico geen uitweg uit een zich voordoende crisis te vinden. De organisatie loopt dan

het risico haar invloed op de ontwikkeling te verliezen. Maar de revolt kracht is niet alleen van belang om de reactie op een crisis te initiëren. Het proactief initiëren van een (mini)crisis vanuit revolt stimuleert de ontwikkeling van de organisatie en kan de effecten van mogelijke grote(re) crises verzachten. Innovatie die niet beperkt blijft tot de grenzen van de organisatie en toegepaste research, scenario's die het ongedachte tot onderwerp hebben, zijn voorbeelden van manieren van denken en activiteiten die horen bij revolt denken. Wordt de crisis van buiten geïnitieerd en is de organisatie er niet op voorbereid, dan zijn de risico's voor de organisatie immers veel groter, en de kosten te hoog. De organisatie stopt dan haar resources te lang in het proberen te handhaven van het oude evenwicht.

Dit ontbreken van de voldoende revolt krachten, tot uitdrukking komend in het niet beschikbaar hebben van fysieke en intellectuele resources, wordt door Holling et al. (Holling 2001) aangeduid als de poverty-trap.

Een ander risico loopt de organisatie als de remember kracht zodanig groot is dat elke (ook de noodzakelijke) vernieuwing in de kiem wordt gesmoord. De tweede ontwikkeling terug vanuit de nieuwe combinaties naar ondernemen en een *nieuwe* zekerheid komt dan niet tot stand. Holling duidt dit risico aan met de term rigidity-trap. Deze situatie kan zich voordoen puur vanuit weerstand binnen de organisatie. Remember is dan te sterk wat leidt tot rigiditeit. Dit heeft een verlamme uitwerking op de organisatie. De organisatie kan daaraan kapot gaan. De kans van slagen dat vanuit remember vernieuwingen worden ontkracht hangt echter ook samen met de kracht waarin de eerste ontwikkeling zich in de organisatie heeft gemanifesteerd. Als de aanzetten tot vernieuwingen sterk en onontkoombaar zijn, als de werkelijkheid feitelijk niet meer te ontkennen is, zal de kans de weerstand te overwinnen evenredig groter worden. Daar waar we eerder sprake over het vinden van een balans tussen trots op het verleden versus nieuwsgierig naar de toekomst komt hier in een andere vorm ook weer tot uitdrukking.

HET BELANG VAN BALANS

Met de signalering in de voorgaande paragraaf dat het vraagstuk voor de organisatie neerkomt op het vinden van balans tussen trots en nieuwsgierigheid wordt direct duidelijk dat de tegenstellingen die de basis voor deze confrontatie vormen een gemakkelijke oplossing in de weg staan. In de voorgaande paragraaf hebben we al aangegeven dat er een duidelijke tegenstelling kan ontstaan tussen de wens de organisatie te vernieuwen en die welke gericht is op consolidatie van het bestaande. Maar deze tegenstelling kan ook in andere dilemma's tot uitdrukking komen. De laatste jaren is het denken rond het begrip van Ambidexterity relevant geweest. Zo is in 2009 een special verschenen over deze tegenstellingen in Organization Science (zie o.a. het special issue van Organization Science 2009. Zie o.a. Organizational ambidexterity Raisch e.a.). Veel van deze tegenstellingen komen ook in het hier weergegeven model tot uitdrukking. In Organization Science worden o.a. de volgende spanningen onderscheiden:

- differentiatie versus integratie
hiermee wordt bedoeld op de mate waarin exploitatie van het bestaande en exploratie van het nieuwe naast elkaar of geïntegreerd moeten worden beschouwd. In het hier gehanteerde model komt exploitatie vooral tot uitdrukking aan de linkerkant terwijl exploratie vooral te vinden is aan de rechterkant. Maar langs de lijn van denken die we hebben gehanteerd rond revolt en remember, waarmee we in navolging van Holling c.s. een hiërarchie in het model hebben geïntroduceerd hebben we duidelijk gemaakt dat beide begrippen naast elkaar in een organisatie een plaats moeten vinden. Dit levert spanning op. Deze spanning komt tot uitdrukking in managementstijl, proces, cultuur, type mensen etc. Het is deze spanning die de basis is voor variëteit, vernieuwing en aanpassing. In dat verband hebben we ook gewezen op de risico's van onbalans die tot uitdrukking kan komen in de poverty - en de rigidity trap,
- individueel versus organisationeel
voortbordurend op de voorgaande tegenstelling wordt in de literatuur gesuggereerd dat een

oplossing voor tweehandigheid vooral gezocht moet worden op een lager organisatorisch niveau. De spanning zou kunnen worden opgelost door de inrichting van twee subdivisies die met een verschillend focus aan de slag moeten gaan. De tegenstelling zou op die manier opgelost kunnen worden langs structurele lijnen. Of daarmee ook de tegenstelling tussen een individuele oriëntatie en een organisationele is echter de vraag. Raisch et al. (2009) signaleren dat er nog betrekkelijk weinig onderzoek op dit specifieke vlak is gedaan. Wij signaleren dat er structurele verschillen zijn, minimaal tussen links en rechts in het model, maar dat op individueel vlak managers met de tegenstellingen om moeten kunnen gaan, met tegengestelde doelen, met paradoxaal denken en met de tegenstellingen voortvloeiend uit een korte - en een lange termijn oriëntatie. Dit vereist verschillen in strategie, managementstijl en cultuur die beiden nodig zijn om als organisatie te kunnen overleven. Daar moet de organisatie mee leren leven. In de praktijk blijkt dat de kans dat een individuele manager met deze tegenstellingen om kan gaan niet groot is. De tegenstellingen komen, in lijn met Holling (Holling 2001), vooral langs de lijnen van de hiërarchie tot uitdrukking waarbij revolt over het algemeen in de kleine en snelle onderdelen van de organisatie tot uitdrukking komen en remember vooral in het grote en trage, en daarmee veelal hoger in de hiërarchie. Er wordt daarbij wel gesignaleerd dat een setting waarin managers beslissingsbevoegdheid krijgen (met een natuurlijk drang meer aandacht aan exploitatie te besteden) de noodzaak om op persoonlijk niveau meer te ontwikkelen op het gebied van exploratie (via sensemaking en cognitieve processen) pregnanter wordt (Raisch et al. 2009).

- Statisch versus dynamisch

In lijn met de door ons gehanteerde redenering hebben verschillende onderzoekers betoogd dat organisaties een sequentiële afwisseling van exploitatie en exploratie zouden moeten doorlopen (Brown et al. 1998; Nickerson et al. 2002; Siggelkow et al. 2003) maar meer frequent wordt verondersteld dat de exploitatie en exploratie naast elkaar dienen te worden gepraktiseerd. Daarmee wordt de aandacht vooral verlegt van een (comparatief) statische naar een dynamische oriëntatie. Het managen van de organisatie vanuit een doorlopende spanning tussen exploitatie en exploratie benadrukt het meer dynamische karakter van dit management vraagstuk. In dit artikel hebben we deze tegenstelling vooral langs lijnen van de hiërarchie, managementstijl en cultuur proberen te duiden.

- Intern versus extern

tot slot duiden we hier nog op de tegenstelling die tussen intern en extern wordt onderscheiden. In de literatuur wordt dikwijls gewezen op de noodzaak interne exploratie te voeden vanuit externe kennis. Dit zou de herconfiguratie van knowledge bases kunnen versterken (zie o.a. Kogut et al. 1992). In dit essay maken we een onderscheid tussen externe ontwikkelingen als crisisinitiator, crises 'overkomen' de organisatie eerder door externe ontwikkelingen dan door interne, en het interne vermogen om met de dynamische dreigingen om te kunnen gaan. In dit laatste ligt de nadruk veel meer op het interne vermogen om vernieuwingen te initiëren. Het daarbij gebruik maken van externe invloeden is daarbij vanzelfsprekend.

Langs de hier onderscheiden tegenstellingen dient de organisatie een weg te vinden op zoek naar een balans zonder de verschillen te ontkennen. Beide kanten zijn aanwezig en voorwaarde voor de ontwikkeling van de organisatie. De in dit essay beschreven cyclus maakt duidelijk dat deze verschillen noodzakelijk zijn en er samenhang tussen is. Het goed omgaan met de optredende dynamiek vormt daarmee de basis voor succes van de organisatie.

In de beschrijving van de kwadranten wordt uitgegaan van toestanden, van states of mind, van houdingen van het management en cultuur karakteristieken die een bepaald gedrag noodzakelijk maken. Zoals aangegeven zijn die sterk verschillend.

Het is van belang aan het eind van dit essay te benadrukken dat de geschetste cyclus niet absoluut van karakter is noch dat hij verloopt in een vast tijdsframe. Het gemaakte onderscheid in twee hoofdbewegingen, evenals de beschouwing langs de lijnen van revolt en remember, maken duidelijk dat het vinden van de genoemde balans tussen *trots op het verleden* en *nieuwsgierig naar de toekomst* neerkomt op het vinden van een evenwicht tussen het streven naar het handhaven van de status quo vanuit de kracht van organisatie en de wens/wil zich te richten op het vinden van nieuwe evenwichten (we hebben deze benadering in de voorgaande paragraaf daarom ook nadrukkelijk gekoppeld aan het recent in de aandacht staande begrip ambidexterity). In dit laatste geval staat innovatief handelen centraal. First order leren en second order leren geven het verschil goed weer.

Zoals we al in het begin van ons betoog signaleerden is de kern van onze benadering dat de organisatie weerbaar moet zijn om de ontwikkelingen tegemoet te treden, veerkracht moet hebben om nieuwe oplossingen mogelijk te maken die vanuit nieuwsgierigheid worden aangereikt en ontwikkeld.

Dit uitgangspunt werkt in de twee onderscheiden hoofdgebieden binnen het model heel verschillend uit wil de organisatie robuust op de ontwikkelingen in kunnen spelen. Daarbij is voor het begrip nieuwsgierigheid een belangrijke rol weggelegd, zij het op een verschillende wijze. Vanuit de linker zijde van het model denkend is nieuwsgierigheid gericht op het handhaven van het evenwicht en het vinden van nieuwe wijzen om dit evenwicht te handhaven en eventueel steviger te verankeren. Veelal zal het resultaat van deze nieuwsgierigheid reactief van aard zijn en een conservatief karakter hebben. Dit brengt meteen ook naar voren dat het resultaat risicovol is door het beperkt aantal variëteiten dat vanuit de historie wordt overwogen. Immers, – zoals we hebben gezien - tunneldenken ligt als risico op de loer.

Vanuit de rechterkant van het model denkend speelt nieuwsgierigheid een rol van initiator, van waaruit wordt gezocht naar een andere visie op de toekomst, inspiratie en vernieuwing die de drijfveer achter innovatie binnen de organisatie zal moeten zijn. Het resultaat zal vaak proactief en innovatief van karakter zijn. Luchtfietserij, het uit het oog verliezen van de realiteit en te ver voor de muziek uitlopen, zijn hier de voor de hand liggende risico's.

Alleen door voor de onderscheiden twee vormen van nieuwsgierigheid via zoeken en experimenten - en daarbij behorende mislukkingen - de noodzakelijke prijs te betalen, kan de organisatie robuust – als combinatie van weerbaarheid, veerkracht en nieuwsgierigheid – optreden. De managementstijl die deze twee vormen van nieuwsgierigheid verbindt is gericht op inzicht, visie, coalitievorming, een ondernemende houding en resultaatgerichtheid, kortom de 'ondernemende politicus'. Zo kunnen de twee vormen van nieuwsgierigheid naast elkaar tot bloei komen.

Kritische succesfactor daarbij is, zoals we op diverse plaatsen hebben betoogd, management. Die maakt het onderscheid met betrekking tot inrichting, mensen en cultuur. Het vinden van een balans tussen links en rechts in het model dat we hebben gehanteerd, dient er voor te zorgen dat risico's niet uit de hand lopen. De kans echter dat een individuele manager beide typen competenties bezitten is echter klein. Tweehandigheid komt in de praktijk niet zo vaak voor. De verschillen zijn daarvoor doorgaans te groot. Oplossingen worden dan ook vaak in teamvorming gezocht. Teams die wel met de meerdere variëteiten om kunnen gaan.

Dit leidt naar verwachting tot een krachtige organisatie die op haar toekomst is voorbereid. En als dan toch het ongedachte onverwacht gebeurt, heeft de organisatie een betere kans te overleven.

LITERATUUR

- Abcouwer, A.W., Truijens, J., and Gels, H. *Informatiemanagement en Informatiebeleid* SDU, Den Haag, 2006, p. 344.
- Allen, P.M., and Varga, L. "A co-evolutionary complex systems perspective on information systems," *Journal of Information Technology* (21:4) 2006, pp 229-238.
- Anderson, P. "Complexity Theory and Organization Science," *Organization Science* (10:3) 1999, pp 216-232.
- Beck, D., and Cowan, C.C. *Spiral dynamics : mastering values, leadership, and change ; exploring the new science of memetics*, (Paperback [ed.] ed.) Blackwell, Malden, MA [u.a.], 2006, pp. VI, 343 S.
- Beer, M. "Building Organizational Fitness in the 21 st Century," *Organization* 21C) 2003, pp 311-330.
- Beer, S. *Brain of the firm*, (2. ed.) Wiley, Chichester, 1981, p. 417 S.
- Benbya, H., and McKelvey, B. "Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach," *Journal of information technology* (21:4) 2006, p 284.
- Brown, S.L., and Eisenhardt, K.M. *Competing on the edge : strategy as structured chaos* Harvard Business School Press, Boston, Mass., 1998, pp. xii, 299 p.
- Choo, C.W. *The knowing organization : how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions* Oxford University Press, New York, 1998, pp. xviii, 298.
- Christensen, C.M. *Het innovatiedilemma* Contact, 1999.
- Ciborra, C.U. "Improvisation in the shapeless organization of the future," in: *Steps to the future*, C. Sauer (ed.), Jossey-Bass Inc., San Francisco, 1997, pp. 257-278.
- Dijksterhuis, A. *Het slimme onbewuste - Denken met gevoel* Bert Bakker, Amsterdam, 2007.
- Dilts, R. *Changing belief systems with NLP* Meta Publications, Cupertino, Calif., 1990.
- Dyer, L., and Ericksen, J. "Complexity-Based Agile Enterprises: Putting Self-Organizing Emergence to Work," Cornell University, Illinois.
- Festinger, L. *A theory of cognitive dissonance* Stanford Univ Pr, 1957.
- Fiske, S.T., and Taylor, S.E. *Social cognition* McGraw-Hill Book Company, 1991.
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C.S., and Walker, B. "Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations," *AMBIO: A Journal of the Human Environment* (31:5) 2002, pp 437-440.
- Fukuyama, F. *The origins of political order : from prehuman times to the French Revolution*, (1st ed.) Farrar, Straus and Giroux, New York, 2011, pp. xiv, 585 p.
- Geus de, A. *De levende onderneming* Scriptum, Schiedam, 1997.
- Graves, C., Cowan, C., and Todorovic, N. "The never-ending quest: Clare W. Graves explores human nature," Santa Barbara, CA: Eclet, 2005.
- Gunderson, L.H., and Holling, C.S. *Panarchy : understanding transformations in human and natural systems* Island Press, Washington, DC, 2002, pp. xxiv, 507 p.
- Hamel, G., and Heene, A. *Competence-based competition* Wiley, Chichester England ; New York, 1994, pp. xxx, 328.

- Heene, A. *Praktijkboek strategie* Scriptum, Schiedam, 2002, p. 335.
- Holling, C.S. "Engineering Resilience versus Ecological Resilience," in: *Engineering with Ecological constraints*, P.C. Schulze (ed.), National Academic Press, Washington D.C., 1996, pp. 31-44.
- Holling, C.S. "Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems," *Ecosystems* (4:5) 2001, pp 390-405.
- Holling, C.S., and Gunderson, L. "Resilience and adaptive cycles," in: *Panarchy, understanding transformations in human and natural systems*, L. Gunderson and C.S. Holling (eds.), Island Press, Washington, 2002a, pp. 25-62.
- Holling, C.S., Gunderson, L., and Peterson, G. "Sustainability and Panarchies," in: *Panarchy - Understanding transformations in Human and natural systems*, L. Gunderson and C.S. Holling (eds.), Island Press, Washington, 2002b, pp. 63-102.
- Kauffman, S.A. *At home in the universe : the search for laws of self-organization and complexity* Oxford University Press, New York, 1995, pp. viii, 321 p.
- King, D.B., and Wertheimer, M. *Max Wertheimer & Gestalt theory* Transaction Publishers, New Brunswick, 2005, pp. viii, 438 p.
- Kogut, B., and Zander, U. "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology," *Organization Science* (3:3) 1992, pp 383-397.
- Land, R. *De vierde managementcrisis* Scriptum, Schiedam, 2003, p. 367.
- Lewis, G.J., and Stewart, N. "The measurement of environmental performance: an application of Ashby's law," *Systems Research and Behavioral Science* (20:1) 2003, pp 31-52.
- Lipton, B. *De biologie van de overtuiging* Ankh Hermes, Deventer, 2007.
- Maula, M. *Organizations as learning systems : 'living composition' as an enabling infrastructure*, (1st ed.) Elsevier, Amsterdam ; Boston ; London, 2006, pp. xviii, 261 p.
- Miller, D. *The Icarus paradox: How exceptional companies bring about their own downfall* HarperBusiness, 1990.
- Miller, J.H., and Page, S.E. *Complex adaptive systems: An introduction to computational models of social life* Princeton Univ Pr, 2007.
- Mintzberg, H. *Managing*, (1. ed.) Berrett-Koehler Publ., San Francisco, Calif., 2009, pp. XII, 306 S.
- Moore, J.F. *The death of competition : leadership and strategy in the age of business ecosystems*, (1st ed.) HarperBusiness, New York, 1996, pp. xiii, 297 p.
- Morgan, G. *Images of organization* Sage Publications, Beverly Hills, 1986, p. 423.
- Nickerson, J.A., and Zenger, T.R. "Being Efficiently Fickle: A Dynamic Theory of Organizational Choice," *Organization Science* (13:5) 2002, pp 547-566.
- Orlikowski, W., and Gash, D.C. "Technological Frames: Making Sense of Information Technology in Organizations," *ACM Transactions on Information Systems* (2:2) 1994, pp 174-207.
- Orlikowski, W.J. "Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations," *Organization Science* (11:4) 2000, pp 404-428.
- Parson, B. "Omgaan met onzekerheden," Driebergen, 2002, pp. Inspiratie -> Thompson.

- Parson, B., Bosch, G., Craenen, H., and Hauw van der, J. "Informatiemanagement model: profiel en taken van de informatiemanager," *Computable*:dec 1990) 1990.
- Perez, C. *Technological revolutions and financial capital : the dynamics of bubbles and golden ages* Edward Elgar, Cheltenham, UK ; Northampton, MA, 2002, pp. xix, 198 p.
- Pierson, P. "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics," *The American Political Science Review* (94:2) 2000, pp 251-267.
- Porter, M.E. *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors* Free Press, New York, 1980, pp. xx, 396 p.
- Praag van, H. *Verandering* Uitgeverij Pandata, Rijswijk, 1986.
- Prahalad, C.K., and Hamel, G. "De kerncompetentie van de onderneming," *Harvard Holland Review* (1990:Winter) 1990, pp 103-115.
- Prigogine, I., and Stengers, I. *Orde uit chaos* Bert Bakker, Amsterdam, 1987.
- Raford, N. "Adapting the Cynefin Framework to Encompass Systemic Change," 2009.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., and Tushman, M.L. "Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance," *Organization Science* (20:4) 2009, pp 685-695.
- Roberts, R., Sarrazin, H., and Sikes, J. "Reshaping IT management in turbulent times," *McKinsey Quarterly* (2010:December) 2010.
- Ruelle, D., and Takens, F. "On the nature of turbulence," *Communications in mathematical physics* (20:3) 1971, pp 167-192.
- Sauer, C., and Burn, J. "The Pathology of Strategic Alignment," in: *Steps to the Future: Fresh Thinking on the Management of IT-Based Organizational Transformation*, C. Sauer and P. Yetton (eds.), Jossey-Bass Publisher, San Fransisco, 1997, pp. 89-111.
- Scharmer, C.O. *Theory U : leading from the future as it emerges : the social technology of presencing* Society for Organizational Learning, Cambridge, Mass., 2007, pp. xxiv, 533 p.
- Schumpeter, J.A. "Capitalism, Socialism and Democracy," Harper & Row, 1950.
- Siggelkow, N., and Levinthal, D.A. "Temporarily Divide to Conquer: Centralized, Decentralized, and Reintegrated Organizational Approaches to Exploration and Adaptation," *Organization Science* (14:6) 2003, pp 650-669.
- Snowden, D.J., and Boone, M.E. "A Leader's Framework for Decision Making. (cover story)," *Harvard Business Review* (85:11) 2007, pp 68-76.
- Taleb, N.N. *The black swan : the impact of the highly improbable*, (2. ed.) Random House Trade Paperbacks, New York, NY, 2010, pp. XXXIII, 444 S.
- Thompson, J.D. *Organizations in action; social science bases of administrative theory* McGraw-Hill, New York,, 1967, pp. xi, 192.
- Tversky, A., and Kahneman, D. "Rational Choice and the Framing of Decisions," *The Journal of Business* (59:4) 1986, pp S251-S278.
- van Es, R. *Veranderdiagnose: de onderstroom van organiseren* Kluwer, Deventer, 2008.
- Walker, B., Gunderson, L., Kinzig, A., Folke, C., Carpenter, S., and Schultz, L. "A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems," *Ecology and Society* (11:1) 2006a, p 13.

Walker, B., and Salt, D. *Resilience thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World* Island Press, 2006b.

Weick, K.E. *The social psychology of organizing*, (2d ed.) Addison-Wesley Pub. Co., Reading, Mass., 1979, pp. ix, 294 p.

Zuijderhoudt, R.W.L. *Principes van synergie en zelfordening. Inleiding van de chaostheorie binnen de organisatiekunde* Berenschot, Utrecht, 1993, p. 56.