

Defensie in beweging

Constante verandering door veranderende constanten

drs. F.J.J. Princen MPA en luitenant-kolonel der genie M.H. Wijnen*

Creativity is not only concerned with generating new ideas but with escaping from old ones.

(De Bono)

Inleiding

Het kabinet Balkenende-II heeft Defensie op de schop genomen. De *Prinsjesdagbrief* van minister Kamp en staatssecretaris Van der Knaap bevat zonder meer ingrijpende maatregelen. Zo vervallen er circa 12.000 functies in enkele jaren tijd. Deze veranderingen volgen op eerdere veranderingen die nog nauwelijks 'gestold' zijn.

Om te kunnen omgaan met veranderingen moeten de achtergronden ervan worden begrepen. Anders ontstaat frustratie en spanning en neemt de effectiviteit af.

Er zijn meer verklaringen voor de ingrijpende veranderingen bij Defensie dan de meteen in het oog springende (economische tegenwind, diffuse veiligheidssituatie).

Onze samenleving verandert ingrijpend. Toonaangevende defensie-instituten¹ en doctrinespecialisten² verdiepen zich in complexiteitstheorieën om ontwikkelingen in onze dynamische tijd beter te begrijpen. Oorspronkelijk afkomstig uit de natuurwetenschappen, blijken deze theorieën ook de organisatiewetenschappen nieuwe inzichten aan te reiken. Niet om automatisch exacte antwoorden te ver-

schaffen, maar om een wijze van denken te bevorderen die beter aansluit op onze dynamische omgeving.

'Wanneer houden die reorganisaties eens op?' 'Moet het alweer anders?' Het zijn vaak gehoorde verzuchtingen binnen de defensieorganisatie, die volop in beweging is. Verandering is regel geworden in plaats van uitzondering. In dit artikel gaan wij, gebruikmakend van complexiteits-theorieën, in op de diepere oorzaken hiervan en laten wij zien welke onderliggende patronen ons brengen tot de conclusie dat verandering binnen Defensie een blijvende factor is.

Bij 'constante verandering binnen Defensie' heeft iedereen denkbeelden: het innen van het vredesdividend, de opschorting van de opkomstplicht, nieuwe taken in crisisbeheersingsoperaties en reorganisatie na reorganisatie. Maar wat zijn eigenlijk de 'veranderende constanten'? We zullen laten zien dat de krijgswetenschap kan helpen om het management van de defensieorganisatie aan te passen aan de eisen van onze dynamische tijd.

Sun-Tzu en Von Clausewitz

Krijgskundigen als Sun-Tzu en Von Clausewitz doorgrondten oorlogvoering als een proces van voortdurende verandering en frictie. Zij begrepen dat door de veelheid en intensiteit van interacties tijdens de strijd, ook andere dan strikt mechanische wetten de afloop bepaalden. Zij waren de managementgoeroes van onze tijd

lang vóór met hun begrip van complexiteit, niet-lineariteit, holisme, interdependentie en zelf-organisatie.

Dit artikel is als volgt opgezet. Eerst staan we stil bij in de Verlichting wortelende lineaire denkpatronen die westerse mensen eigen zijn. Vervolgens geven we aan waar deze denkpatronen in het huidige tijdperk op grenzen stuiten. Daarbij gaan we dieper in op de verschillen tussen lineariteit en niet-lineariteit.

We zetten Von Clausewitz af tegen De Jomini als archetypes van beide denkwijzen. Vervolgen kijken we welke betekenis inzichten inzake niet-lineariteit hebben voor het management van de defensieorganisatie.

Denkpatronen

Wij leven in een complexe wereld. Begrip van de betekenis van complexiteit begint bij inzicht in onze wijze van denken. Denken zou je kunnen omschrijven als het selecteren en ordenen van gegevens zodat het infor-

* Drs F.J.J. Princen werkt op het ministerie van Defensie als hoofd van de afdeling Beleid van de Defensiestaf. Luitenant-kolonel M.H. Wijnen is werkzaam bij de afdeling Plannen van die staf.

1 De Amerikaanse *National Defense University* had begin jaren negentig een voortrekkersrol op dit terrein.

2 Bassford, dr. Chr., *Nonlinearity in Marine Corps Doctrine*, in: F.G. Hoffman and Gary Horne, eds. *Maneuver Warfare Science*, United States Marine Corps Combat Development Command, 1998.

matie wordt. Vervolgens structureren we informatie zodat het kennis wordt. We beginnen niet steeds opnieuw, maar borduren voort op eerder denken.

We zijn 'geformatteerd' door het verleden.

Wat ons is overgeleverd aan gegevens, informatie en kennis vormt – samen met onze persoonlijke ervaringen én onze karakter- en personeigenschappen – het cognitieve 'besturingssysteem' van ons denken. Verschanst in elke persoon en elke organisatie bieden oude denkpatronen (opgeslagen kennis in onze hersenen) weerwerk aan nieuwe. Denkpatronen zijn letterlijk vooronderstellingen.

Veranderen betreft de 'mind-set'.

Gaan vooronderstellingen niet meer op, dan ontstaat spanning. Het 'besturingssysteem' kan de nieuwe gegevens niet goed verwerken. Het ontbreekt dan aan pasklare sjablonen om informatie te ordenen en betekenis te geven. Een eerste reactie is vaak ontkenning of het opnemen van nieuwe elementen in bestaande patronen.

Voorbeelden uit de historie

De krijgshistorie biedt hiervan mooie voorbeelden. Neem de tank. Alleen oorspronkelijke geesten – Fuller, Liddell Hart en later Guderian – ontdekten de ware, offensieve waarde van de tank en probeerden er nieuwe concepten van oorlogvoering mee te ontwikkelen. Hun superieuren waren hiervan niet gediend en zagen de tank binnen hun referentiekader – de Eerste Wereldoorlog – als een verplaatsbare verdedigingsveste. Hun 'besturingssysteem' stond hen niet toe het wezenlijk nieuwe van de tank te zien.

Een ander voorbeeld is de reactie van de admiraals van de *Kriegsmarine* (tot 1936) en de *Royal Navy* die, alle

gebeurtenissen ten spijt, na de Eerste Wereldoorlog grote oppervlaktescheppen weer boven aan hun wensenlijst plaatsten ten koste van onderzeeboten.³

Verandering kan bedreigend zijn

Deze voorbeelden tonen aan dat verandering van paradigma niet alleen moeilijk is, maar ook bedreigend. Schumpeter beschreef 'innovatie' als 'creatieve destructie'.⁴ In krijgsmachten zien zogenoemde *platform communities* hun wapensysteem als vanzelfsprekend onderdeel van de oplossing. Hun denken, hun vorming en hun carrière zijn verstrengeld met een wapenplatform indachtig het credo:

'voor een hamer is de
hele wereld een spijker'.

Anders denken binnen de krijgsmacht is niet vrijblijvend. Innovaties kunnen bestaande belangen raken en hierdoor als bedreigend worden ervaren. Net als de brengers van innovatie overigens.

Mechanische denkwijze

Hoe belemmerend een vast denkpatroon is, is mede afhankelijk van de



Onze waarneming is begrensd

(Foto: Mindef, DV, H. Keeris;
collectie: IMG/KL)

dynamiek van de omgeving. Tegenwoordig is die dynamiek groot. Hierdoor komen fundamentele vooronderstellingen van de samenleving en organisaties duurzaam onder druk te staan: een nieuw tijdperk kondigt zich aan. Wij leven in een overgangsfase, met alle wrijving van dien.

We gaan het 'netwerk tijdperk' in met denkpatronen uit het 'industriële tijdperk'.

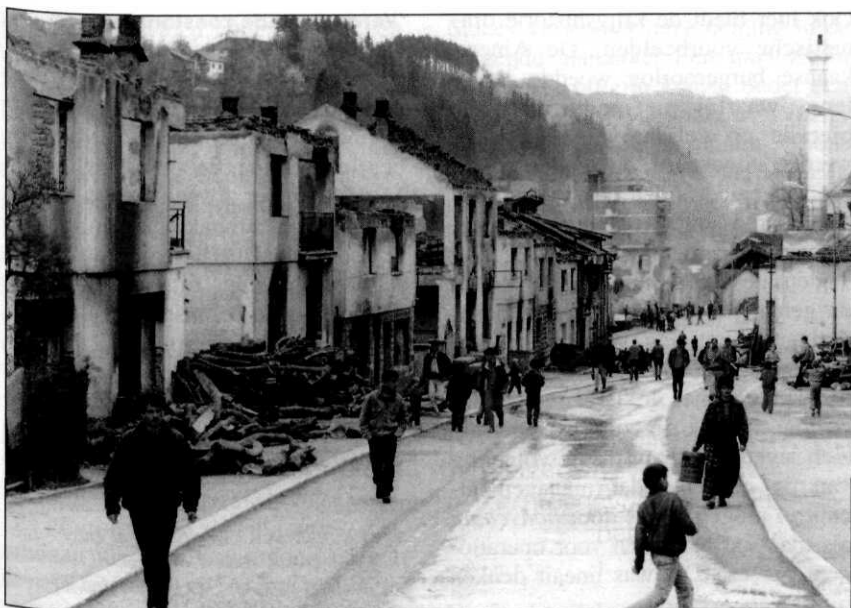
De natuurwetenschap uit de Verlichting bepaalt echter nog steeds sterk onze vooronderstellingen omtrent mens en samenleving. Hoewel 'waarheden' en 'wetten' uit die periode sindsdien zijn ontzenuwd (relativiteitstheorie, kwantummechanica) bepalen ze nog vergaand het denken, vooral in het (industriële) Westen.

Het gaat hier niet op de eerste plaats om *wat* wij weten, maar om *hoe* wij denken. Newton (1642-1727) zag de natuur als '*Majestic Clockwork*'. De wereld als machine: analyseerbaar, voorspelbaar en beheersbaar. Zulke 'Verlichtingsmechanica' biedt eenvoudige causale verbanden. Radertjes drijven elkaar volgens een vast patroon aan.

Wij transponeren die mechanische wijze van denken nog steeds gretig op complexe situaties. Zie de nasleep van rampen waarin wordt gezocht naar dé oorzaak of dé verantwoordelijke (Bijlmerramp, Srebrenica). Eén persoon of gebeurtenis wordt tijdens de mediahype na een ramp gemakkelijk als oorzaak gebrandmerkt. Dat geeft tijdelijk gemoedsrust aan velen die de schuldvraag beantwoord willen zien. Liefst wordt 'de schuld' voorzien van een gezicht. Maar geeft dit werkelijk inzicht?

3 Murray, W., 'Innovation: Past and Future', *Joint Force Quarterly*, Summer 1996, blz. 56, 57.

4 Zie: Sapolsky, H.M., 'On the Theory of Military Innovation', *Breakthroughs*, Spring 2000, blz. 35-39.



Srebrenica, 1994. 'Ook bij de nasleep van rampen (Bijlmerramp, Srebrenica) zoekt men naar dé oorzaak, dé verantwoordelijke...'

(Foto: Mindef, DV, R. van Bakel; collectie: IMG/KI)

Lineair denken

De verschillen tussen lineair en niet-lineair denken helpen denkpatronen te doorgronden.⁵ Lineair oftewel mechanisch denken werkt als wiskundige vergelijkingen waarbij een verandering aan één zijde, een constante, wetmatige verandering aan de andere zijde oplevert. Er is een duidelijk causaal verband tussen oorzaak en gevolg. Gelijke handelingen hebben gelijke gevolgen. Extrapolaties zijn mogelijk. Analyses wortelen vooral in die éne wetenschappelijke discipline waarin de onderzoeker zich heeft bekwamd.

Dé verklaring sluit andere mogelijkheden uit. Deskundigen claimen hun gelijk. Problemen worden geanalyseerd door ze op te delen in behapbare, geïsoleerde stukken. Men beoogt complexiteit te verkleinen: reductio-nisme. Elk van die stukken wordt – na afzonderlijke analyse – weer in het grotere geheel ingepast.

Deze methode kent echter grote beperkingen. Laten we eens de vergelijking maken met een muziekstuk. Dat

wordt immers ook niet beter begrepen door alle noten apart te bestuderen. Bovendien wordt muziek, zoals violist Isaac Stern opmerkte, in belangrijke mate bepaald door de intervallen tussen de noten.⁶

Maar lineair denken is verleidelijk, omdat het aansluit op de menselijke hang naar verklaring, voorspelling en beheersing.

En mocht een waarneming niet passen in een theorie, dan is de verleiding groot om onwelgevallige observaties te relativiseren opdat de redenering lineair-causaal weer sluit.

Niet-lineair denken

Niet-lineair denken daarentegen kent geen eenvoudige relaties tussen oorzaak en gevolg. In tegenstelling tot lineaire processen is er geen sprake van proportionaliteit of reproduceerbaarheid, laat staan dat de som der delen gelijk is aan het geheel. De som

der delen is méér dan het geheel. Of minder. Of heeft niets meer met het geheel te maken.

Niet alleen de vooraf bekende belangen van de spelers bepalen de uitkomst, maar ook de dynamische interacties en onvoorspelbare gevolgen daarvan. Splitsen we het probleem op in louter de verschillende spelers en hun belangen, dan missen we de cruciale betekenis en invloed van die interacties. Een symfonie is immers ook meer dan de optelsom van de partijen die op verschillende instrumenten worden gespeeld.

Oorzaak en gevolg in sociale processen zijn niet geïsoleerd te bezien en staan niet tot elkaar in een constante verhouding.

Kleine oorzaken kunnen grote gevolgen hebben en omgekeerd, ook onbedoelde overigens.

Verschillende verklaringen zijn gelijktijdig mogelijk vanuit meerdere invalshoeken en zijn ambigue. En om het nog moeilijker te maken, bij sommige van die processen staat observatie gelijk aan interactie, oftewel: de waarnemer maakt door zijn waarneming deel uit van het systeem en beïnvloedt het: *voilà*, het niet-lineaire denken.

Defensie: zowel lineair als niet-lineair

Defensie heeft te maken met zowel lineaire als niet-lineaire processen. De één is niet inherent beter dan de ander. De waarde van lineair of niet-lineair denken is afhankelijk van de

⁵ Meer hierover bieden: Thomas J. Czerwinski, *Speculations on nonlinearity in military affairs*, Washington D.C., National Defense University, www.dodccrp.org/copind.htm

⁶ Cleveland, H., 'Leadership – The get-It-All-Together Profession', *The Futurist*, September-October 2002, blz. 46.

situatie. Lineaire analyses hebben ons supercomputers opgeleverd, maar ze nemen onze leiderschapsvraagstukken niet weg.

Lineaire berekeningen hebben de krachtigste wapens opgeleverd, maar lossen onze veiligheidsproblemen niet op.

Lineair doorredenerend, zou dit duiden op een behoefte aan nóg krachtiger computers en zwaardere wapens. Maar zó laten politiek-bestuurlijke problemen zich niet oplossen. Het is een welhaast klassieke valkuil om te denken dat we niet-lineaire problemen met lineair denken kunnen aanpakken.

Ook hier biedt de krijgshistorie dramatische voorbeelden. De Amerikaanse burgeroorlog woedde jarenlang, waarbij met mathematische precisie op gelijke wijze tactieken werden uitgevoerd, duizenden soldaten aan beide zijden het leven lieten en een oplossing niet dichterbij kwam. De wereld leerde er niet van. Tijdens de Eerste Wereldoorlog kozen de generaals opnieuw lineaire benaderingen, met nog verschrikkelijker gevolgen. Decennia later betoonde McNamara, met de Tweede Wereldoorlog nu ook in zijn herinnering, zich jegens Vietnam trouw volgeling van de gedachte dat management-control mogelijk was door *bodycount* als maatstaf te nemen voor operationeel succes.⁷ Dat was lineair denken bij uitstek.

'Veranderende constanten'

De lineaire en de niet-lineaire wereld bestaan naast elkaar. In welke van deze werelden een vraagstuk zich bevindt, is van groot belang voor ons begrip en voor de oplossing ervan. Meestal zijn er zoveel spelers bewust of onbewust afhankelijk van elkaars optreden dat niet-lineaire processen regel zijn, niet uitzondering. De onderliggende beginselen zijn anders dan bij lineaire processen.

Ontbreekt het besef van deze 'veranderende constanten' dan worden ontwikkelingen niet begrepen, laat staan

⁷ McMaster, H.R., *Dereliction of Duty - Lyndon Johnson, Robert McNamara, the Joint Chiefs of Staff, and the lies that led Vietnam*. New York, 1997, blz. 247.



'Bodycount als maatstaf voor operationeel succes?' Amerikaanse begraafplaats te Belleau, Frankrijk, 1928

(Foto: National Archives and Records Administration; bron: IMG/KI)

effectief beïnvloed. Wie binnen een niet-lineair proces complexiteit de kop wil indrukken, komt van een koude kermis thuis. Die pogingen zijn immers even zoveel interventies die stuk voor stuk de complexiteit vergroten. Met andere woorden, wie probeert complexiteit te verminderen, creëert extra complexiteit en begrijpt het wezen van het proces niet.

Complexiteit: niet per se negatief

Veel hangt af van hoe we het begrip 'complexiteit' benaderen. Velen zijn geneigd complexiteit negatief af te schilderen, als iets dat moet worden verminderd, als 'chaos'. In haar boek *The Future and its Enemies* beschouwt Virginia Postrel complexiteit in positieve termen. Ze omschrijft de toekomst als 'emergent, complex messiness'. 'Its messiness', zo stelt zij:

lies not in disorder, but in an order that is unpredictable, spontaneous, and ever shifting, a pattern created by millions of uncoordinated decisions.

Appreciating Uncertainty is de veelzeggende titel van een toespraak van een Shell-topman.⁸ Maar, zoals Ralph Stacey vaststelt in *Managing the Unknowable*, orde, stabiliteit, cohesie, consistentie en evenwicht zijn in vele ogen zulke plezierige dingen dat het tegennatuurlijk is ze niet voorop te plaatsen in ons handelen.

Stacey verwoordt deze neiging in de volgende anekdote. Een man zit in het donker op zijn knieën onder een straatlantaarn. 'Wat zoekt u?', vraagt een voorbijganger. 'Een munt'. 'Waar bent u hem verloren?' 'Verderop in die steeg'. 'Maar waarom zoekt u dan hier?' 'Omdat het licht hier beter is'.⁹

Niet-lineariteit en management

Mensen willen sturen, beheersen, verschil maken en toegevoegde waarde hebben.

Hiertoe bundelen zij krachten in organisaties. Veel organisaties leunen nog zwaar op structuren en werkwijzen die passen bij lineair denken. De Weberiaanse hiërarchische bureaucratie is hiervan een voorbeeld. Organisaties stellen doelen alsof zij de toekomst kunnen beheersen. Procedures weerspiegelen mechanisch denken. Dat dit steeds moeilijker wordt, blijkt wel uit de afnemende houdbaarheidsdatum van gedetailleerde beleidsdocumenten. Maar wat is het alternatief?

Defensieorganisaties zijn complexe, gevarieerde, sociale systemen die op hun beurt weer deel uitmaken van



Er komt steeds meer informatie op ons af

(Foto: Mindef, DV, H. Keeris)

grotere systemen: de nationale politiek-bestuurlijke context, verschillende internationale organisaties, et cetera. In de systeemtheorie spreekt men over *Complex Adaptive Systems* (CAS). In zijn *Coping with the Bounds* legt Tom Czerwinski uit dat CAS¹⁰ de motor achter niet-lineariteit zijn. Begrijpen we de principes van CAS, dan krijgen we – een begin van – inzicht in niet-lineaire processen.¹¹

Vergaande arbeidsdeling en specialisatie, snelle, verrijkende informatie-stromen, en horizontale in plaats van verticale verhoudingen hebben het aantal interacties binnen organisaties exponentieel doen toenemen. De dynamische interacties bepalen in hoge mate het proces. Het geheel kan niet mechanisch worden verklaard door het uiteen te nemen in delen.

Zelfs de metafoer van de 'organische' verklaringen schiet tekort. Weliswaar passen CAS zich net als organismen gaandeweg aan hun omgeving aan, maar een organisme heeft hierbij beperkte marges en de buitenwereld is een gegeven. De complexiteitstheorie gaat een stap verder: CAS reageren niet louter op de omgeving, maar geven deze ook mede gestalte.

In control?

CAS zijn – dat behoeft geen nader betoog – moeilijk te beheersen. Niemand heeft alle touwtjes in handen. Maar – en dan komen we weer terug in de realiteit van alledag – zijn de be-

⁸ Watts, Philip, Chairman of the Committee of Managing Directors, Royal Dutch/Shell Group, CERAWEEK, Houston, February 12, 2002, www.shell.com

⁹ Ralph D. Stacey, *Managing the Unknowable. Strategic Boundaries between Order and Chaos*. San Francisco, 1992, blz. 21.

¹⁰ *Complex Adaptive Systems* (CAS) hebben een aantal vaste eigenschappen die het verschaffen van inzicht in non-lineariteit vergemakkelijken. Eén van die (zeven) eigenschappen is dat CAS kunnen worden benaderd als een stroomschema van activiteiten met verbindingen en knooppunten. Hoewel het lastige is dat noch de stromen binnen het netwerk vastliggen, noch de knooppunten en verbindingen zelf – zeker niet in de tijd gezien – vertoont dit dynamische stroomschema ook twee lineaire kenmerken, te weten het vermenigvuldigingseffect en het recyclingseffect. John H. Holland legt in zijn *Hidden Order: How adaptation Builds Complexity* het vermenigvuldigingseffect uit aan de hand van een economisch voorbeeld. Stel dat er per 100.000 euro een directe baan wordt gecreëerd, maar ook een indirecte baan. Die laatste baan is dan het gevolg van het vermenigvuldigingseffect, terwijl die geen enkel verband heeft met de eerste – directe – baan. Sterker nog, op het niveau van een bedrijf of industrie werkt het waarschijnlijk helemaal niet zo. Pas op macroniveau wordt deze verhouding zichtbaar, op microniveau blijft het effect verborgen. Ook hier geldt dat de som der delen weliswaar gelijk is aan het geheel, maar dat is slechts voorbehouden aan het macroniveau. Op andere niveaus hebben de uitkomsten van die som een volledig onbegrijpelijk resultaat. En toch is er logica.

¹¹ Tom J. Czerwinski, *Coping with the Bounds – Speculations on Nonlinearity in Military Affairs*, National Defense University, Washington D.C., 1998, pp. 13-27.

noemde leiders dan wel 'in control'? Wie is waarvoor verantwoordelijk? Hoe 'rekenen we af' met functionarissen in herleidbare prestaties?

Als defensieorganisaties en krijgsmachten CAS zijn, zal het aansturen en beheer ervan moeten inspelen op het besef dat we te maken hebben met niet-lineaire processen. Dit inzicht krijgt meer betekenis als we putten uit een bron die voor Defensie om de hoek ligt: de krijgswetenschap.

Complexiteit en krijgswetenschap

'Complexiteit' is een vertrouwd begrip in de krijgswetenschap. Oorlogvoering verdicht het aantal interacties tussen betrokkenen ingrijpend en leidt per definitie tot complexe situaties met niet-lineaire processen. Zonder dat Von Clausewitz kon beschikken over complexiteitstheorieën, doorgrondde deze Pruisische denker al in het begin van de 19-de eeuw het wezen van de oorlogvoering als niet-lineair.

Von Clausewitz

Alan Beyerchen legde in 1992 een expliciete verbinding tussen de krijgs-



Von Clausewitz: een filosofisch denker (Collectie: IMG/KL)

wetenschap en de complexiteitstheorieën. In zijn artikel in het tijdschrift *International Security* wierp hij een nieuw licht op Von Clausewitz' *Vom Kriege* door dit werk te analyseren aan de hand van inzichten uit die theorieën.¹²

Niet voor niets was hij het die wees op de effecten van toeval, frictie, en chaos in de gewapende strijd.

In dat artikel gaat Beyerchen in op de relatie tussen de politiek en de oorlog. Hij wijst erop dat Von Clausewitz' stelling dat 'oorlog de voortzetting is van de politiek, maar met andere middelen' soms ten onrechte wordt gezien als volgtijdelijk gegeven; de politiek bepaalt eerst de doelen, de militairen voeren dit vervolgens uit. Plaatsen we Von Clausewitz' uitspraak in het kader van de inzichten uit de complexiteitstheorieën en zien we oorlog dus als een niet-lineair proces, dan zal er tussen politieke en militaire spelers een voortdurende wisselwerking zijn. Een wisselwerking die vanwege de voortdurend wijzigende, inherent onvoorspelbare situaties, gaandeweg tot – bedoelde of onbedoelde – bijstellingen leidt, van militaire betekenis, maar ook van politieke.

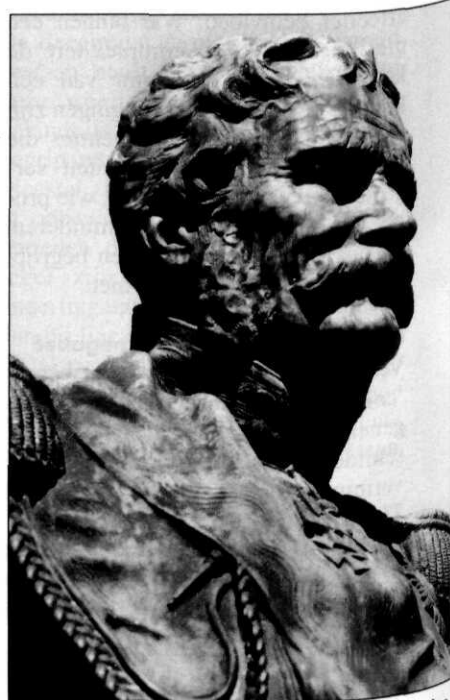
Dan Reiters en Allan Stams beschrijven het niet-lineaire karakter van oorlogvoering als volgt in hun *Democracies at war*:

*Combat is not merely a grim reaper's arithmetic of men and munitions, offering victory to the side that tips the scales.*¹³

Hier zijn we op het punt beland dat we de niet-lineaire en de lineaire benaderingen een krijgskundig gezicht geven door ze te koppelen aan Von Clausewitz en De Jomini.

De Jomini

Als Von Clausewitz een niet-lineair denker *avant la lettre* was, dan mogen



De Jomini, een exponent van het lineaire denken (Payerne, Frankrijk)
(Collectie: IMG/KL)

we de krijgskundige De Jomini beschouwen als een exponent van het lineaire denken. In de geest van hun naamgever denken Jominianen in procesmatigheden en wetmatigheden. Zij gaan uit van de eigen kracht en geloven in de maakbaarheid van de wereld. Zij zien voor zich een gereedschapskist aan praktische, toepasbare denkramen. Bij problemen pakken ze het 'receptenboek' met oplossingen. Ze werken volgens vaste patronen. Die zijn immers beproefd en vertrouwd.

Lukt het niet een probleem op te lossen, dan verwijten ze zichzelf onvoldoende gestudeerd te hebben. Dat noopt tot een nog diepere analyse van het probleem om de rationale te achterhalen. Want zodra die bekend is – een rationale is er in hun optiek

¹² Alan D. Beyerchen, Clausewitz, Nonlinearity and the Unpredictability of War, *International Security*, 17:3 (Winter, 1992), pp. 59-90.

¹³ Idem, blz. 195.

immers altijd – kan de passende standaardoplossing alsnog worden gekozen.

Instinct

Clausewitzianen daarentegen zijn filosofischer van aard. Zij geloven niet zozeer in wetmatigheden, maar benadrukken juist de onvoorspelbaarheid van zaken. Zij geloven in eigen handelen, maar weten dat vele onberekende en niet-beïnvloedbare factoren dat handelen beïnvloeden. Succes is nooit verzekerd. Clausewitzianen houden daarom rekening met tegenslag en onverwachte ontwikkelingen; Murphy's wet is hen niet onbekend.

Uiteraard zijn zij niet passief en afwachtend, maar ze houden bij hun beslissingen altijd rekening met frictie en toeval. Zij vertrouwen ook op het instinct van hem die hen voorgaat – de commandant – bij de oplossing van een probleem. Hij is het immers die kennis, ervaring en instinct aan elkaar koppelt.

Het is van Von Clausewitz ook niet zo gek om tot een dergelijk theorema te komen, nadat hij zijn hele leven

Napoleon had bestudeerd. Het is hier dus iets niet-lineairs – instinct – dat militaire leiders en hun staven benutten bij de oplossing van complexe problemen.

Nieuwe benadering

Wat de vergelijking tussen Von Clausewitz en De Jomini vooral leert, is dat we complexiteit – en dus frictie, chaos en onvoorspelbaarheid – als *fait accompli* moeten leren te verenigen met onze, op het westerse cultuurgoed gestoelde, behoefte om te sturen.¹⁴ Maar sturen in complexe omgevingen is moeilijk.

'Complexiteit' en 'control'
verenigen is een kunst,
geen wetenschap.

We hebben er geen instrumentarium voor en zijn geneigd terug te vallen op lineaire methoden. Maar het inzicht in de verschillen tussen lineaire en niet-lineaire processen geeft houvast om nieuwe benaderingen tot gelding te brengen. Zeker nu Defensie bestuurlijk ingrijpend wordt vernieuwd, moet die kans worden benut.

Wat kunnen we hiermee?

De betekenis van de complexiteits-theorieën voor Defensie is naar onze overtuiging voldoende groot zijn om er – net als toonaangevende bondgenoten – aandacht aan te besteden. Dat is niet voor iedereen vanzelfsprekend. 'Rationele' benaderingen staan binnen Defensie in hoog aanzien. Ze worden gezien als 'wetenschappelijker' dan andere methoden, die worden afgedaan als 'emotioneel'.

Loopt de temperatuur in het debat op, dan worden beide begrippen gemakkelijk vervangen door 'goed' en 'fout'.

'Fout' is dan wat vanuit
de eigen logica niet rationeel
kan worden verklaard.

Al snel kan dan het idee ontstaan dat het eigen organisatiedeel om elders levende 'emotionele' redenen is benadeeld.

Wordt het eigen organisatiedeel daarentegen bevoordeeld door elders genomen besluiten, dan wordt verondersteld dat dit de uitkomst is van de eigen logica. Een dergelijk besluit heet dan genomen te zijn op 'rationele' gronden en is dus 'goed'. En

¹⁴ Hoewel we hier vooral de verschillen tussen Von Clausewitz en De Jomini hebben uitgelicht en benadrukt, stelt Bassford (Christopher Bassford, Jomini and Clausewitz: Their Interaction, paper presented to the 23rd Meeting of the Consortium on Revolutionary Europe at Georgia State University, Feb 1993, beschikbaar op <http://www.clausewitz.com/cwzhome/jomini/jominix.htm>) terecht dat beide krijgskundigen ook veel gemeen hebben. Al met al was ook Clausewitz een kind van zijn tijd. Zo zijn termen als frictie (weerstand in een machine) en zwaartepunt (ontleend aan de fysica) typisch begrippen die in de tijd van de Industriële Revolutie passen. Verder introduceerde hij in Vom Kriege ook diverse wetmatigheden die de aankomende krijgsheren vooral moesten (en moeten) bestuderen. Aan de andere kant had De Jomini ook zeker een beschouwelijke en filosofische inslag.



De werkelijkheid kan op veel manieren worden gezien

(Foto: Mindef, DV, P. Wiezoreck)

laten we wel zijn, wie heeft zichzelf of anderen nog nooit betrappt op dit soort gevoelens en gedachten?

Valse tegenstelling

Onvoldoende inzicht in de aard van besluitvormingsprocessen doet afbreuk aan de kwaliteit ervan, maar schaadt ook het draagvlak voor besluiten. Daarom is het belangrijk vast te stellen dat de binnen Defensie vaak gehoorde scheiding tussen 'rationele' en 'emotionele' besluiten een valse is. In niet-lineaire processen gebruikt elke speler vanuit zijn eigen perspectief een eigen rationaliteit. De eigen logica gebruikt bewust of onbewust selectieve aannames. Vele logica's wedijveren met elkaar. De uitkomst van het besluitvormingsproces is niet een optelsom van individuele rationaliteiten. Moeten we het besluitvormingsproces dan beter organiseren? Moeten we de procedures nauwkeuriger beschrijven? Betere afspraken maken?

Meer van hetzelfde

Een niet-lineair fenomeen laat zich niet effectief beïnvloeden door een lineaire, reductionistische benadering. Het verder verfijnen van lineaire analytische methoden en procedures levert niet navenant extra inzicht op. Sterker nog, het specialistische karakter betekent vaak dat louter een kleine groep mensen de 'taal' verstaat waarin de bevindingen worden gesteld.

Specialisten die hetzelfde fenomeen bestuderen, maar vanuit verschillende achtergronden, kunnen elkaar echter amper nog verstaan. Harvard-professor Stephen M. Waltz, stelde in *International Security* de in zijn ogen doorgeslagen lineaire benadering aan de kaak. De 'methodological overkill' in lineaire analyses gaat voorbij aan de subjectieve aannames.

Zo ontstaan dikke studies met triviale uitkomsten.

Waltz onderstreept dat mensen geneigd zijn grote inspanningen te

leveren om bestaande concepten gedetailleerder uit te werken, terwijl men onbetreden paden links laat liggen. 'Informatie' en 'inzicht' worden vaak verward.

Leiderschap in een complexe organisatie

Wat kunnen we nu leren over leiderschap in een complexe organisatie als Defensie? Het lijkt er op dat er een wedstrijd gaande is tussen de principiële onbeheersbaarheid die complexe organisaties eigen is en de leiders van die organisaties die eigenlijk

bij voortduring 'in control' willen en moeten zijn. Leiden nog verfijndere en gedetailleerdere rapportages tot meer 'control'? Moet achter elke toezichthouder een toezichthouder staan? Moeten leiders nog dikkere tassen meenemen in het weekeinde?

De bestuurlijke regelgeving, de roep om precieze verantwoording, en de tucht van het gevaar van falen van de organisatie, maken het leiders niet gemakkelijk. Maar leiderschap is meer dan het toepassen van de juiste procedures. En, helaas, er is geen simpele lijst van procedures voor management in een complexe omge-



ving. Dat zou lineair denken zijn. Wel zijn er 'do's and don'ts' in een niet-lineaire omgeving.

- De analyse van een vraagstuk begint met de vraag in welke mate sprake is van lineaire of niet-lineaire omstandigheden. Dit helpt een situatie te doorgronden en effectieve handelingsopties te bepalen.
- Vraag u af welk normatief oordeel ten grondslag ligt aan uw omgang met 'complexiteit' en hoe dit uw handelen beïnvloedt. Weet bijvoorbeeld dat uw normatieve oordeel

een integraal deel is van uw besturingssysteem.

- Besef dat complexiteit zich niet de kop laat indrukken. Het 'buiten spel' verklaren van delen van de werkelijkheid is een illusie. Simplificeer complexe situaties niet, ze worden er ingewikkelder door. Zulke oplossingen zullen per definitie niet toereikend zijn.
- Stel tijdens niet-lineaire processen vertrouwen in ondergeschikten en andere spelers. U kunt nooit de plaatsgebonden, dynamische kennis hebben die zij bezitten.

- Meten is een interventie die complexiteit verhoogt. Kwantitatieve gegevens zijn niet nutteloos, maar een kwalitatief 'assessment' van direct betrokkenen vertelt meer. Rapporteer (ook) met verhalen. Observeer de werkvloer, daar gebeurt het.

- Vermijd een 'nul-fouten-cultuur'. Die leidt tot defensief en passief gedrag, met alle schade van dien voor de organisatie.

- Beschrijf doelen in beelden en waarden, niet in gedetailleerde blauwdrukken. Er is geen natuurlijk equilibrium voor de organisatie. Bied geen zekerheid over de toekomst van de organisatie, want die is vals en zal afbreuk doen aan uw gezag.

- Beschouw leidinggeven in complexe systemen niet als het opleggen van één werkelijkheid, maar als het voortdurend intelligent leggen van verbanden tussen dynamische ontwikkelingen, ook minder waarschijnlijke.

- 'Control'-cycli zijn niet bedoeld om koste-wat-het-kost uit te voeren wat eerder logisch leek. Ze moeten ruimte bieden voor leren en voor verandering.

- Laat teams vanuit verschillende disciplines samen problemen aanpakken in plaats van volgtijdelijke standpuntbepaling door gescheiden zuilen. Zorg dat de specialisten elkaars 'taal' begrijpen en dat ze elkaar 'verstaan'. Vermijd de spreekwoordelijke Babylonische spraakverwarring.

- Er bestaat geen organigram van de ideale organisatie. Elke functionele indeling beoogt complexiteit te reduceren en introduceert hierdoor nieuwe. Accepteer dat. →



Orde en overzicht spreken ons aan (Foto: CAVDKM)



**Recept voor beheersing van complexiteit?
Aanbieding rapport Commissie Opperbevelhebberschap**

(Foto: CAVDKM, F. Bruyns)

Ter afsluiting

Mogelijk schikt de niet-lineaire benadering u af. Maar gezien de kenmerken van moderne, complexe organisaties, schuilen in het niet-lineaire gedachtegoed goed bruikbare inzichten voor de leiders van de krijgsmacht en de defensieorganisatie. Dat leiders steeds meer druk ervaren van moeilijke beheersbare processen, is geen reden terug te vallen op beproefde lineaire methoden, maar moet juist de aanleiding zijn om nieuwe wegen in te slaan. Het probleem is dat er voor die nieuwe wegen geen 'roadmap' be-

staat die u naar uw bestemming loodst. Sterker nog, de bestemming wijzigt voortdurend en de reis vindt plaats in een omgeving die is doordeesemd van toeval en frictie. Dat vergt een andere benaderingswijze van de steeds complexer worden problematiek waarmee leiders worden geconfronteerd.

Dit artikel is slechts de aanzet voor exploratie van het nog redelijk onontgonnen gebied van de toepassing van de complexiteitstheorieën op de defensieorganisatie. U bent van harte uitge-

nodigd in woord en geschrift deel te nemen aan deze ontdekkingstocht.

Literatuur

- Alberts, D.S. and Thomas J. Czerwinski (Ed.), *Complexity, Global Politics and National Security*, National Defense University, Washington D.C., 1998.
- Beyerchen, A.D., *Clausewitz – Nonlinearity and the unpredictability of War*, *International Security*, 17:3 (Winter 1992), blz. 59-90.
- Coveney, P. and R. Highfield, *Frontiers of Complexity. The search for Order in a Chaotic World*, New York 1995.
- Czerwinski, Th.J. (Ed.), *Coping with the Bounds – Speculations on Nonlinearity in Military Affairs*, National Defense University, Washington D.C., 1998.
- Czerwinski, Th.J., *Speculations on nonlinearity in military affairs*, Washington D.C., National Defense University, www.dodccrp.org/copind.htm
- Davis, P.K., *Strategic Planning Amidst Massive Uncertainty in Complex Adaptive Systems: the Case of Defense Planning*, Santa Monica, US, www.rand.org/contact/personal/pdavis/davisICCS.html
- Echevarria II, A.J., *Tomorrow's Army: The Challenge of Nonlinear Change*, Parameters, Autumn 1998, blz. 85 - 98.
- Holland, J.J., *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*, Reading, MA, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1995.
- Holt, C.G. en E.B. Dent, *Complex Adaptive Systems in War, Bureaucratic Machine in Peace: The U.S. Air Force Example*, www.polaris.umuc.edu-edent/emerget-holt/emerget-holt.htm
- Lissack, M.R., *Chaos and Complexity. What does that have to do with management? A look at practical applications*, www.lissack.com/writings/chaos.htm
- Pfaff, Ch.A., *Chaos, Complexity and the Battlefield*, *Military Review*, July-August 2000, blz. 83 - 86.
- Stacey, R.D., *Managing the Unknowable. Strategic boundaries between order and chaos in organizations*, San Francisco 1992
- Walt, S. M., *Rigor or Rigor Mortis. Rational Choice and Security Studies*, *International Security*, Vol. 23 (Spring 1999), blz. 5 - 48.

Websites

www.clausewitz.com - Website onder de titel Clausewitz and Complexity. Bevat onder meer de bibliografie 'Nonlinearity and Military Affairs' van Tom Czerwinski, National Defense University, USA.

www.cna.org/isaac/on-line-papers.htm - Zeer uitvoerige, alfabetische geordende lijst van on-line teksten over niet-lineariteit, complexiteit en krijgskunde.