

Collectieve Intuïtie

Raimond E.R. Hasham

Collectieve Intuïtie

Verklaard vanuit het perspectief van het
voorspellende lichaam

Raimond E.R. Hasham

Schrijver: Raimond E. R. Hasham

Coverontwerp: Raimond E. R. Hasham

ISBN: 9789403844077

© Signum Infirma, Raimond E. R. Hasham

Versie 1.3

Alle mogelijke inspanningen zijn verricht om de informatie in dit boek zo nauwkeurig mogelijk weer te geven, voor zover de vertalingen van het Engels naar het Nederlands, het jargon en de alledaagse taal dit toelaten. Daarnaast kan niet worden gegarandeerd dat er geen (druk)fouten en onvolkomenheden aanwezig zijn. De auteur en de uitgever kunnen niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele nadelen die lezers door deze onvolkomenheden ondervinden. Mochten lezers onvolkomenheden vinden, dan kunnen deze aangegeven worden via info@signum-infirma.nl.

Alle rechten zijn voorbehouden.

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

Voorwoord

In de wereld van vandaag zijn strategische wendbaarheid en anticipatievermogen belangrijker dan ooit. We willen bedreigingen eerder zien aankomen dan we nu doen, om de concurrent of tegenstander voor te blijven. In diverse gebieden zoals maatschappij, economie, politiek en vooral beveiliging en veiligheid wordt steeds meer aandacht geschonken aan verborgen of zwakke signalen, oftewel '*weak signals*'.

Een belangrijk probleem in het huidige managementdenken over weak signals is de kloof tussen hoe we signalen van buitenaf waarnemen en hoe we deze intern verwerken, van interceptie tot implementatie. Deze kloof kan leiden tot verkeerde interpretaties van weak signals, vaak zonder dat we ons daarvan bewust zijn. Het is vreemd dat die kloof sinds de introductie van weak signals in 1975 nog steeds bestaat, omdat de SIGINT-markt (Signals Intelligence) naar schatting jaarlijks zo'n 20 miljard USD waard is.

Dit boek is niet het enige boek dat over de verwerking van weak signals gaat, maar het biedt wel een alternatief voor een managementparadigma dat niet meer werkt: namelijk collectieve intuïtie vanuit het perspectief van het voorspellende lichaam. Het biedt een andere kijk op weak signals, geheugen, communicatie, schema's en perceptie. Dit maakt het bijzonder relevant voor veiligheidsprofessionals, verandermanagers, issue-managers en risicomangers die in toenemende mate 'gisteren' moeten reageren op wat ze vandaag leren. Het streven is om weak signals op organisatieniveau meer intuïtief te verwerken, oftewel door middel van collectieve intuïtie. Dit boek is een aanvulling op de gereedschapskist van iedereen die met een vorm van risico te maken heeft of krijgt.

Weak signals zijn er in allerlei soorten en maten en zijn vaak ook heel alledaags. Op de HEAO had ik een docent marketing, wiens dagelijkse werkplek bij de bloemenveiling in Aalsmeer was. Hij beweerde dat hij 's ochtends aan het rijgedrag van vorkheftrucks kon zien wat 's avonds het best verkocht zou worden. Er was een voorman bij een fabrikant van diergeneesmiddelen die op basis van de logistieke flow kon voorspellen hoeveel mensen er 's middags in het magazijn nodig zouden zijn, nog vóór de ramingen van de afdeling Planning waren afgegeven. Mijn vrouw, afdelingshoofd bij een zorginstelling, had een scherp inzicht in de werkvloer. Ze kon aanvoelen wanneer medewerkers niet zo ziek waren als ze beweerden te zijn. Daarnaast was ze in staat om vroegtijdig onrust op de werkvloer te signaleren.

Er zit kennelijk iets in de dynamiek van mensen die samenwerken, dat ik niet zie, maar zij wel. Wellicht heeft zij een zesde zintuig. Ik ga nog steeds op haar gevoel af. Daarom is dit boek opgedragen aan mijn vrouw, Monique.

Maar ook hulde aan mijn kinderen: Chilin, Miosia, Kenly en Luan. Tevens dank aan Oma Els en alle anderen die mij nog steeds moeten aanhoren... Dit is slechts het begin.

Ik had ooit op weak signals willen promoveren. Door persoonlijke omstandigheden moest ik dit idee loslaten. Echter, het onderwerp liet me niet los. Het filosofische ei moest er toch ooit uit. Volgens een Tai Chi-meester leg ik 'struisvoegeleieren'; het duurt even voordat die uitkomen. De geleverde 'zolderkamerkennis' is hier een voorbeeld van.

Zolderkamerkennis

De Corona-lockdowns leverden mij verschillende dingen op, waaronder de genoemde zolderkamerkennis. Ik gebruikte die tijd om op mijn gemak te herstellen van alles en nog wat, en om een basis te leggen voor dit boek. Tijdens deze periode kon ik alleen gebruikmaken van openbare digitale bronnen. Ik was ook benieuwd hoever ik zou komen met wat er publiek beschikbaar was. Zoals Lao Tze ooit zei: "Vanuit mijn zolderkamer ken ik de wereld." In dit boek staat dus niets wat je niet zelf had kunnen bedenken; ik heb er alleen de tijd in gestoken.

Dit boek is bedoeld als praktijkgerichte toepassing van bestaande wetenschappelijke inzichten met relevante literatuurverwijzingen. Het biedt geen nieuwe theorie, maar een integratie en vertaling van bestaande kennis naar de praktijk. Ik ben immers geen wetenschapper en dit boek is geen wetenschappelijk werk. Ik streef echter naar overeenstemming met de toon en betekenis van de wetenschappelijke artikelen die ik zowel indirect als direct in lektaal bespreek. Ik heb verschillende theorieën vanuit andere perspectieven bekeken, en daardoor krijgen bestaande concepten en begrippen soms andere labels dan je misschien gewend bent. Ik zoek naar consistentie om orde in mijn gedachten te scheppen. Daarom presenteer ik in dit boek diverse theorieën uit verschillende disciplines met een behoorlijke mate van dichterlijke vrijheid. Misschien vergelijk ik appels met peren; het gaat mij om de fruitmand als geheel.

Hier een aantal zaken om in het achterhoofd te houden:

- Ik heb ervoor gekozen om bepaalde termen en begrippen in het Engels te laten, omdat deze vaak in de spreektaal worden gebruikt. Daarnaast zijn er concepten die beter bekend zijn onder hun Engelstalige benaming en in het Nederlands klinken ze minder aantrekkelijk. Denk aan 'weak signals' en 'sense of unease'.
- Hier en daar gaan we de diepte in; het vertalen van soms toch wel technisch jargon naar spreektaal zou de inhoud en de betreffende onderzoeker tekortdoen. Liever iets niet begrijpen dan het verkeerd begrijpen.
- Waar 'hij' of 'hem' staat, wordt zowel een man als een vrouw bedoeld.

- Tegelijkertijd is dit boek niet geschreven vanuit een neurologisch-technisch perspectief. Ik ben geen neuroloog. Vertalingen zijn daardoor misschien niet altijd inhoudelijk even correct; het gaat om de boodschap die ik wil duidelijk maken. Voor technische (wollige) inhoud verwijs ik naar de referentielijst.
- Met het voorspellende lichaam worden zowel lichaam als het brein bedoeld.
- Hoewel dopamine genoemd wordt (testosteron niet), valt de relatie met neurotransmitters en hormonen buiten dit boek. Dat is jammer, omdat deze stoffen de vorming van voorspellingsschema's beïnvloeden. Dat is een ander boek.
- In een aantal hoofdstukken zijn voorbeelden, casussen, en gedachtenexperimenten uitgewerkt. Deze zijn slechts ter illustratie bedoeld. Fictieve casus: Het 'Frits Kaperhuis' is een verzonnen instelling, die ter illustratie bedoeld is. Werkelijke gebeurtenissen zijn apart aangeduid en voorzien van bronvermeldingen.
- In dit boek verwijs ik hier en daar naar onderzoek binnen het autisme-domein. Neurotypische mensen zijn mensen die denken geen stoornis te hebben.
- GPT for Word is gebruikt om grammatica- en spellingsfouten te corrigeren en de overmaat aan herhalingen en details te beperken. Desondanks kwam ik er niet onderuit sommige zaken, zoals de uitleg van nieuwe concepten, te herhalen.

Tijdens de Corona-lockdowns ben ik gaan onderzoeken en schrijven; een persoonlijke gebeurtenis gaf voor mij extra betekenis aan dit boek en steun in de rug:

Instelling K is een overheidsinstelling die verantwoordelijk is voor de veiligheid van kinderen. Instelling K is van mening dat moeders met autisme (autismespectrumstoornis, afgekort ASS) niet voldoende voor hun kinderen kunnen zorgen, omdat mensen met autisme reactief handelen op basis van de omstandigheden en niet kunnen reageren op 'zorgsignalen', een branche-specifieke weak signal. Deze instelling deed in een specifiek geval een uitspraak zonder onderzoek, maar vanuit een stigma. Dit kon ik als mede-autist niet zomaar voorbij laten gaan. (Af en toe verwijs ik naar autisme-onderzoek).

Ik dank Dr. Karl Friston voor zijn waardevolle opmerking (§ 5.3). Op aanwijzing van Dr. Thijs Homan heb ik het Mann Gulch-drama opgenomen voor schema-georiënteerde analyse (§ 9.5). Dank daarvoor (hoewel ik tot andere conclusies kom dan Weick). Ik dank Debby Bentvelzen als eerste investeerder in dit project. Ik dank Wijnand van Colle, Kirstin van Zijl-Brakeboer en Annemarie Ruward-Spiegelaar voor het mentaal leggen van de basis voor dit boek.

Schrijven aan de rand van chaos

Beste lezer, je hebt een boek onder je dat nog niet in de fase van proeflezen is en idealiter ook niet zal komen. Voordat ik met mijn onderzoek begon, had ik geen duidelijk beeld van het uiteindelijke resultaat. Uitgeverijen adviseren om eerst een schema op te stellen dat je vervolgens verder uitwerkt. Het is belangrijk om antwoorden te hebben op vragen zoals wat je missie is. Welk probleem los je op? Wie is je doelgroep?

In de praktijk worden deze vragen vaak pas in een later stadium beantwoord; er gaat veel werk en vooral meditatie aan vooraf. Dit boek weerspiegelt wellicht mijn autisme en ADHD. Het proces van schrijven was een combinatie van ordelijk en chaotisch denken, waarbij onverwachte wendingen de richting van dit project deden veranderen.

Ik begon niet met de helderheid die ik nu heb. Mijn ideeën kan je vergelijken met een wiki-pagina waarbij (on)geregeld zaken veranderen door voortschrijdend inzicht, terwijl de kern redelijk stabiel blijft. Ideeën dwarrelden rond zonder volgorde, fragmenten botsten op elkaar, sommige gedachten verdwenen, terwijl andere onverwacht bleven hangen. Het is de fase waarin alles nog mogelijk is en waarin kleine invallen later een onverwacht grote rol kunnen spelen.

Gaandeweg begon er orde te ontstaan. Ik kwam regelmatig op dezelfde ideeën uit. Kennelijk ontstaat er na verloop van tijd vanzelf een patroon. Schrijven is geen rechtlijnig proces, maar meer een serie van sneeuwbal-effecten en meer een vorm van luisteren naar jezelf: wat wil de tekst worden?

Onderweg dienden zich momenten aan waarop het geheel van richting veranderde, bijvoorbeeld na een ontmoeting met An Gaiser (zie boek *Verborgene signalen*, 2025). Nieuwe bronnen, inzichten of vragen dwingen soms tot koerswijzigingen. Deze bifurcatiepunten zijn geen onderbrekingen, maar motoren van creativiteit. Ze houden het werk levend en open. In dit gebied groeide het manuscript organisch uit tot iets dat meer is dan de som van de ideeën waarmee ik begon. Toen ik weer van koers veranderde, van *weak signals* naar *collectieve intuïtie*, kreeg ik positieve, maar vooral verbaasde reacties. “Collectieve intuïtie, bestaat dat dan?” Ik kreeg het gevoel: ‘ik heb iets in handen’. Het schrijven begon toen pas echt.

Pas in de een-na-laatste fase vond de daadwerkelijke ordening plaats: het schaven, schrappen en preciseren. Dit boek zal wellicht (n)ooit zijn uiteindelijke vorm krijgen, niet als een vooraf bepaald ontwerp, maar als een emergent geheel dat zich gaandeweg ontvouwt en ontwikkelt. Het is een ‘levend’ document, maar soms moet je gewoon iets afmaken. Het is in deze geest — schrijven aan de rand van chaos, open voor onverwachte wendingen en vertrouwend op het vermogen van ideeën zichzelf te organiseren, is dit werk tot stand gekomen, inclusief onvolkomenheden.

Inhoud

Voorwoord	v
1 Introductie	1
1.1 Wat voor gisteren wordt het morgen?	1
1.2 Weak signals en anticiperen op VUCA 3.0?	2
1.3 Een persoonlijk tintje	3
1.4 Wr gn w ht ovr hbbn?	4
1.5 Voor wie is dit boek relevant?	6
1.6 Enkele termen en begrippen	8
1.7 Positionering tussen organisatietypen	9
1.7.1 De make-and-sell organisatie	10
1.7.2 De sense-and-respond organisatie	11
1.7.3 De anticipate-and-lead organisatie	13
1.7.4 Social anticipative processes	14
1.7.5 Voorbeeld: Nationale veiligheid in organisatieloga's	15
1.8 Afsluiting	17
2 Het heersende denken over weak signals	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Erfenis van Grieken en Romeinen	19
2.3 Hedendaagse weak signals ^(M)	21
2.4 Uitdagingen bij het verwerken weak signals	22
2.5 Case: De Kinderopvangtoeslagaffaire	23
2.6 Afsluiting	25
3 De incubatie van crises	27
3.1 Inleiding	27
3.2 De crisis in crisis!	27
3.3 Het moment van de draak	28
3.4 Wanneer verdrinkt een kalf?	29
3.5 De strijd tussen chaos en orde	31
3.5.1 Chaordische systemen	31
3.5.2 Chaos en orde in een zandloper	36
3.6 Afsluiting	37
3.7 Het vervolg van dit boek	37

4	Het voorspellende brein	41
4.1	Inleiding	41
4.2	Predictive processing en Active inference	41
4.3	Zien we wat we voorspellen?	43
4.4	Breinen in gesprek	46
	4.4.1 Gebaren, woorden en voorspellingen	46
	4.4.2 Ork, ork, ork, soep eten doe je met een ... N400, N450 of P600?	48
	4.4.3 Woordtennis, taal met ballen	51
4.5	Afsluiting	54
5	Het nieuwe denken over weak signals	55
5.1	Inleiding	55
5.2	De omgeving, modellen en schema's	55
	5.2.1 De actuele omgeving	56
	5.2.2 Wereldmodellen en schema's	57
5.3	Weak signals ^(Pe)	57
5.4	Het wegen van voorspellingsfouten	59
5.5	Afsluiting	60
6	Het voorspellende lichaam	61
6.1	Inleiding	61
6.2	Verwerking van zintuiglijke -en lichamelijke informatie	61
	6.2.1 Sensitisatie	61
	6.2.2 Exteroceptie	62
	6.2.3 Interoceptie	63
6.3	Actieve inferentie, exteroceptie en interoceptie	66
6.4	Strategische interoceptie	67
6.5	Proto-signalen en proto-perceptie	68
	6.5.1 Het weten-in-actie: De Chinese wagenmaker	68
	6.5.2 Het weten van niet-weten en het niet-weten van weten	69
	6.5.3 Cognizance, het gevoel van weten	69
	6.5.4 Confidence, gevoel van vertrouwen	70
	6.5.5 Het onbehagen van het onbekende	72
	6.5.6 Shivers en Chills	73
6.6	Afsluiting	74

7	Communicatieprocessen	77
7.1	Inleiding	77
7.2	Send-and-receive processen	77
7.3	Sociaal-emotionele besmetting	78
7.4	Sense-and-respondprocessen	80
7.5	Anticipate-and-adjustprocessen	83
7.6	Co-creatie van betekenis	85
7.7	Co-creatie van betekenis en Sensemaking van Weick	85
7.8	Afsluiting	87
8	Sociale verbindingsprocessen	89
8.1	Inleiding	89
8.2	Sociale synchronisatie	89
8.2.1	Synchronisatie en rapport	90
8.2.2	Synchronisatie in verbale communicatie	90
8.2.3	Synchronisatie in non-verbale communicatie	91
8.2.4	Synchronisatie en sociale perceptie	92
8.2.5	Synchronisatie en de schoenen van de ander	93
8.2.6	Synchronisatie, exteroceptie en interoceptie	93
8.3	Sociale resonantie	94
8.3.1	Het verband met actieve inferentie	96
8.3.2	Resonantie en entitativiteit	97
8.3.3	Cognitieve dissonantie	98
8.4	Sociale consensus	100
8.4.1	Het verband met exteroceptie en interoceptie	102
8.4.2	Wat betekent dit in feitelijke sociale interacties?	103
8.5	Case: voorbeeldgesprek tussen een begeleider en een cliënt	105
8.6	Afsluiting	108
9	Intuïtie en instinct	109
9.1	Inleiding	109
9.2	Persoonlijke intuïtie	110
9.3	Empathische intuïtie	114
9.4	Creatieve intuïtie	114
9.5	Instinctieve intuïtie	115
9.5.1	Het perceptual cycle-model (PCM) van Neisser in het kort	115
9.5.2	Case: Het Mann Gulch Drama	117
9.6	Afsluiting	122

10 Actieve collectieve inferentie	125
10.1 Inleiding	125
10.2 Collectieve voorspellingscomplexen	125
10.3 Actieve collectieve inferentie	127
10.4 Case: voorbeeld van collectieve inferentie in een zorgteam	127
10.5 Afsluiting	129
11 Collectieve intuïtie	131
11.1 Inleiding	131
11.2 Collectieve intuïtie	132
11.3 Emergentie	133
11.4 Collectieve intuïtie als emergent proces	135
11.5 Het verband tussen collectieve intuïtie en sociale consensus	136
11.6 Afsluiting	138
12 De rol van fouten in effectieve verhalen	141
12.1 Inleiding	141
12.2 Narratieven	141
12.3 Het narratief en het voorspellende lichaam	142
12.4 Sociaal-emotionele besmetting door verhalen	144
12.5 Kenmerken van een goed narratief	146
12.6 Afsluiting	146
13 Van interoceptie naar implementatie	149
13.1 Inleiding	149
13.2 Het 6 ICS-denkmodel	149
13.3 Randvoorwaarden	156
13.4 Case: voorbeeld van het 6 ICS-denkmodel bij het Frits Kaperhuis	157
13.5 Afsluiting	159
14 Maatschappelijke relevantie (1)	161
14.1 Inleiding	161
14.2 Maatschappelijke voorspellingscomplexen	161
14.3 Gedachtenexperiment 1: Falen als gevolg van succes	163
14.4 Gedachtenexperiment 2: Radicalisme	165
14.5 Afsluiting	170

15 Maatschappelijke relevantie (2)	171
15.1 Inleiding	171
15.2 Racisme	172
15.3 Colorisme	173
15.4 Ras, kleur en ERP	175
15.5 Vooroordelen en reductie van voorspellingsfouten	176
15.6 Van co-creatie van betekenis naar sociale constructie	177
15.7 Sociaal-emotionele besmetting van Racisme	182
15.8 Het succes van politieke frames en narratieven	185
15.9 Racisme, emergentie en vrije energie	186
15.10 Afsluiting	188
16 Reflectie op het voorspellende lichaam	191
16.1 Inleiding	191
16.2 Interpretatie van proto-signalen: perspectief	191
16.3 Persoonlijke context: zelfreflectie	191
16.4 Sociale context: vooroordelen	192
16.5 Schema's onder stress	193
16.6 Macht en belang	194
16.7 Frames, verhalen, tweedehands ervaring en vijfderangs informatie	196
16.8 Contra-intuïtie	197
16.9 Het voorspellende brein	200
16.10 Wetenschappelijke basis is dun, maar wordt 'dikker'	201
16.11 Afsluiting	202
16.12 Tien belangrijke punten	203
17 Bijlagen	205
17.1 Tabel: Mann Gulch Case categorieën met voorbeelden	205
17.2 Orde van intuïtie-ontwikkeling in sociale systemen	206
18 Referenties	207

1 Introductie

1.1 Wat voor gisteren wordt het morgen?

“Opa, wat voor gisteren wordt het morgen?” Vraagt mijn 4-jarige kleinzoon. Hoe had ik mij gisteren kunnen voorbereiden op onvoorziene gebeurtenissen van morgen? Volgens zijn vraag is dit mogelijk, maar blijkbaar niet voor mij. Ik ben niet zo’n opletterend type.

Als ik beter had opgelet, had ik eerder opgemerkt hoe vaak de media melding maken van onverwachte gebeurtenissen, zoals ongelukken, rampen, debacles en crises die zij achteraf voorspelbaar achten. Denk aan klassiekers zoals Bhopal in 1984, de Challenger in 1986 en de Columbia in 2003. Deze voorspelbare verrassingen waren gevallen waarbij inzicht, overzicht en vooruitzicht achteraf overduidelijk waren, maar vooraf ontbraken. Veel mensen herkennen situaties waarin onverwachte gebeurtenissen achteraf voorspelbaar bleken te zijn.

Enkele beroemde voorbeelden van rampen waarbij mensen achteraf zeggen dat ze de signalen hadden kunnen opmerken als ze beter hadden opgelet, inclusief situaties waarin vroege waarschuwingen wél zijn herkend, maar niet zijn opgevolgd:

- Zinken van de Titanic (1912)
- Pearl Harbor (1941)
- De brand ‘Our Lady of the Angels’ School (1958)
- Aberfan Rampspoed (1966)
- Vlucht 191 van American Airlines (1979)
- Ramp in Bhopal (1984)
- Spaceshuttle Challenger (1986)
- 9/11 Terroristische aanslag (2001)
- Spaceshuttle Columbia (2003)
- Turkish Airlines-vlucht 1951 (2009)
- Fukushima nucleaire ramp (2011)
- Reduan (2018), Derk Wiersum (2019) en Peter R. de Vries (2021)
- Hamas-aanval (2023)

Tabel 1. Beroemde voorbeelden van voorspelde rampen

Die duidelijkheid wordt achteraf nogal overdreven: “...in hindsight, people consistently exaggerate what could have been anticipated in foresight” (Fischhoff, 1982, p. 83). En het lijkt alsof hoe groter de publieke of politieke verontwaardiging is, des te sneller de beschuldigingen volgen dat de ramp had voorkomen kunnen worden als mensen beter hadden opgelet. Vervolgens haasten media, politici, experts en miljoenen zelfverklaarde deskundigen zich om een schuldige aan te wijzen. Individuen worden blijkbaar geacht kritische gebeurtenissen te kunnen voorspellen op basis van kleine signalen, zoals de beweging van een grassprietje of de vleugelslag van een vlinder.

Hoe mooi zou dat zijn als dat zonder enige moeite kan? Immers, de wereld staat niet stil. Integendeel, het Clingendael Instituut stelt dat grenzen, fysiek of anderszins, niet langer meer beschermen tegen de gevaren van externe krachten. De impact van onverwachte gebeurtenissen zoals overstromingen, aardbevingen, financiële crises, conflicten en cyberaanvallen heeft de kwetsbaarheden laten zien die liggen binnen de sociale, technologische, economische en politieke domeinen; dit zijn onderling afhankelijke domeinen (The Clingendael Institute, 2020). We moeten eerder, sneller en adequater reageren op verrassingen, die zullen blijven plaatsvinden. We moeten allemaal wendbaarder zijn. Er is tegenwoordig geen managementboek dat er geen opmerking over heeft, al is niet altijd duidelijk wie er met 'we' wordt bedoeld.

Echte verrassingen zijn per definitie uitzonderlijke, unieke en onvoorstelbare gebeurtenissen. Daarom is het belangrijk dat we dat ene grassprietje in de gaten houden. Volgens Mitroff gaat aan een crisis een reeks vroegtijdige waarschuwingen vooraf: *early warnings*. Deze verwijzen naar mogelijke ongewenste gebeurtenissen zoals ongelukken, rampen, debacles en crises in de toekomst:

“Long before its actual occurrence, a crisis sends off a repeated and persistent trail of early warning signals” (Mitroff, 1988, p. 18).

Het gaat om problemen die meestal klein beginnen en zich na verloop van tijd ontwikkelen tot ze een kritisch punt bereiken (Ansoff, 1975; Turner, 1997; Eijnatten, 2002), net als bij een onbehandelde ziekte. Daarom is het cruciaal deze omina tijdig te herkennen. Grassprietjes hebben een strategische eigenschap.

1.2 Weak signals en anticiperen op VUCA 3.0?

In een steeds dynamischere, onzekere, complexere en tegenstrijdige wereld is wendbaarheid cruciaal en anticipatievermogen belangrijker dan ooit. In onze VUCA-wereld (Volatiliteit, Onzekerheid, Complexiteit en Ambigüiteit) is vroegtijdige herkenning van bedreigingen noodzakelijk. Dit stelt ons in staat om concurrenten of tegenstanders voor te blijven. In sectoren zoals maatschappij, politiek en vooral veiligheid en beveiliging is er dan ook steeds meer aandacht voor weak signals. Weak signals dienen als vroege waarschuwingen voor belangrijke toekomstige gebeurtenissen, zoals rampen en crises. Crises ontstaan niet in een vacuüm. Als je goed oplet, zijn crises, volgens Mitroff, soms al heel vroeg te herkennen.

Met de komst van nieuwe ontwikkelingen en technologieën zoals kunstmatige intelligentie en quantum computing, lijkt een nieuwe VUCA-wereld (3.0) te ontstaan. In die wereld zijn trendmetingen en digitale scanning niet voldoende. Je moet signalen vóór

zijn. Om op ontwikkelingen te anticiperen voordat ze ontstaan, is intuïtie cruciaal. Echter, een diepgaand menselijk begrip van situaties, inclusief emoties, sociale nuances, context en waarden, is nauwelijks te meten. AI zal dat ooit misschien kunnen benaderen; het mist momenteel bewustzijn, subjectieve ervaring en empathie. Hoewel AI-emoties kan simuleren of voorspellen, ervaart het voorlopig nog geen gevoelens zoals achterdocht, ongemak, een gevoel van onbehagen of onderbuikgevoel. De mens voorlopig nog wel.

Vanuit het perspectief van 'het voorspellende brein is een weak signal het gevolg van een kleine, impactarme verrassing in het brein die kan wijzen op een mogelijke impact'-volle gebeurtenis buiten het brein, zonder duidelijke verklaring, oorzaak of intern overleg. We kennen dit al als een voorgevoel of intuïtie. Het roept ook gevoelens van onzekerheid op, gevolgd door een gevoel van onbehagen. Dit zijn '*proto-signalen*'. Proto-signalen zijn dus niet nieuw, maar worden vanuit management-, veiligheid- en politiek perspectief vaak niet erkend. Toch gebruikt iedereen ze in meer of mindere mate, en in sommige beroepen zijn ze zelfs levensreddend.

Collectieve intuïtie is in elke organisatie van belang, maar het speelt een grotere of meer zichtbare rol in sommige sectoren dan in andere. Denk aan de creatieve sector, commercie, variërend van ondernemers tot beursgenoteerde bedrijven; gezondheidszorg en hulpverlening, veiligheid, politie en defensie, variërend van AIVD tot RIBW.

1.3 Een persoonlijk tintje

De wens om voorbodes tijdig te herkennen, heeft een persoonlijke basis. Als kind kon ik wegraken in dromen of juist helemaal opgaan in een focus; in beide gevallen gingen veel dingen aan mij voorbij. Er gebeurde altijd wel iets dat ik niet had voorzien, afgezien van het feit dat ik niet bepaald een oplettend kind was. Sociale signalen leken niet relevant. Als je een kind hebt dat regelmatig beweert dat hem of haar 'nooit wat verteld wordt', dan zou ik toch maar opletten.

In mijn kindertijd konden vele kleine gebeurtenissen zomaar plaatsvinden, uit het niets, schijnbaar zonder enige aanleiding of oorzaak. Later werd mijn wereld zelfs als magisch bestempeld. Als consultant zag ik later bedrijven worstelen met hetzelfde probleem: hoe om te gaan met de talloze verrassingen? Ze reageerden dikwijls in een soort paniek. Ik zag wel meer overeenkomsten tussen mij als persoon en de organisatie waarin ik werkte, zoals een overload aan informatie, een overmaat aan keuzes, aandacht voor alles wat bewoog, maar een totaal gebrek aan focus of juist te gefocust. Autisme en ADHD hebben hun eigen uitdagingen en kenmerken; er is niets magisch aan.

Na de zoveelste verrassing tijdens een opdracht dacht ik: “Kan de bewering van Mitroff ook worden omgedraaid?” Immers, weak signals worden meestal pas achteraf herkend. Is het überhaupt mogelijk om zulke signalen vooraf te herkennen, zodat we kritische gebeurtenissen kunnen voorspellen of op zijn minst *iets* kunnen verwachten? En wanneer ontstaat die herkenning van signalen?

Een beter begrip van deze weak signals en hoe hiermee om te gaan, leidt uiteindelijk niet alleen tot een verbetering van de strategische positie ten opzichte van concurrenten, criminelen of vijandige staten, maar ook tot een betere positie in welke sociale context dan ook. Immers, wie eerder weet wat er kan komen, kan de concurrentie of vijandelijke partijen voor zijn en is beter voorbereid. Misschien is er wél een manier om vandaag te weten wat voor gisteren morgen wordt.

1.4 W r g n w h t o v r h b b n ?

Je hebt waarschijnlijk wel begrepen wat er in de subtitel staat, hoewel er een aantal letters ontbreken. Door de context en eerdere kennis van woorden is de mens in staat om woorden te herkennen en te begrijpen, zelfs als deze niet volledig of perfect gespeld zijn. Dit illustreert hoe het brein voorspellingen doet van wat er zou kunnen staan, gebaseerd op de zin, de situatie en ervaring. Het brein doet niet alleen voorspellingen tijdens het lezen, maar ook tijdens het spreken, het bekijken of maken van kunst of het maken dan wel luisteren naar muziek. Deelnemen aan het verkeer is een feest van voorspellingen en aanpassing, althans, volgens de theorie van het voorspellende brein.

Dit boek onderzoekt het concept van het voorspellende lichaam, inclusief de rol van het brein, en richt zich op de verbinding en communicatie tussen mensen. Binnen het idee van het voorspellende lichaam is het *vrije-energieprincipe* van toepassing op alle niveaus. Het lichaam is ingericht om voorspellingsfouten te minimaliseren en onzekerheid te verminderen. Na het lezen van dit boek weet je precies wat ermee wordt bedoeld.

Dit boek bestaat uit zestien hoofdstukken, voorafgegaan door een voorwoord en gevolgd door bijlagen en een uitgebreide referentielijst. De hoofdstukken zijn opgebouwd uit een introductie, theoretische kaders, praktijkvoorbeelden en casussen. Het boek eindigt met maatschappelijke relevantie en een reflectie. Elk hoofdstuk behandelt een specifiek aspect van weak signals, intuïtie, sociale processen en collectieve besluitvorming.

In de **introductie** vraagt het boek waarom we vaak verrast worden door crises, terwijl we deze hadden kunnen voorzien wanneer we beter hadden opgelet. Het benadrukt het belang van het (h)erkennen van weak signals en introduceert het concept van collectieve intuïtie als managementinstrument.

Hoofdstuk 2 behandelt zowel klassieke als hedendaagse opvattingen over weak signals, met voorbeelden uit de geschiedenis en managementliteratuur. Het bespreekt de Kindertoelagenaffaire als casus om te illustreren hoe signalen in organisaties kunnen worden gemist.

In **hoofdstuk 3** legt het boek uit hoe crises zich ontwikkelen via een incubatieperiode waarin weak signals vaak worden genegeerd of genormaliseerd, en benadrukt de rol van weak signals als vroege waarschuwingen in complexe systemen, evenals het belang van het herkennen van omslagpunten.

Hoofdstuk 4 introduceert de theorie van het voorspellende brein, waarbij we het brein zien als een voorspellingsmachine die voortdurend hypothesen opstelt en bijstuurt op basis van zintuiglijke input. Sociale interacties worden verklaard als processen van wederzijdse voorspelling en aanpassing, wat betekent dat het concept van weak signals herzien moet worden.

In **hoofdstuk 5** verschuift het perspectief van weak signals als binnenkomende signalen naar de productie van weak signals als voorspellingsfouten binnen het voorspellende brein. Deze weak signals ontstaan uit minimale, maar significante verschillen tussen verwachting en waarneming die gepaard gaan met bepaalde sensaties.

Hoofdstuk 6 benadrukt de centrale rol van het lichaam in het voorspellen en verwerken van zintuiglijke informatie. Het bespreekt verschillende niveaus van verwerking en het belang van interoceptieve signalen, zoals onderbuikgevoelens, in besluitvorming en sociale interactie. Proto-signalen worden geïntroduceerd als vroege, waarschuwings-signalen die zelfs aan weak signals voorafgaan.

In **hoofdstuk 7** wordt communicatie niet langer gezien als een lineair zender-ontvanger-proces, maar als een dynamisch wederkerig proces van voorspelling, interpretatie en aanpassing. Het bespreekt verschillende niveaus van communicatie. **Hoofdstuk 8** behandelt hoe mensen zich sociaal verbinden via processen als synchronisatie, resonantie en consensus. *Sociale synchronisatie*, het afstemmen van gedrag en emoties, vormt de basis voor resonantie, diepere emotionele afstemming, en uiteindelijk sociale consensus, een gedeeld begrip. De rol van *interoceptie* en *exteroceptie* in deze processen wordt uitgelegd. Verbinden zonder een vorm van communicatie bestaat niet en andersom is communicatie weinig doeltreffend.

In **hoofdstuk 9** worden vier niveaus van intuïtie onderscheiden. Het bespreekt de rol van ervaring, interoceptie en actieve inferentie in intuïtieve besluitvorming, met praktijkvoorbeelden en een beschouwing van het Mann Gulch-drama als casus voor intuïtief en instinctief handelen onder stress.

Hoofdstuk 10 beschrijft hoe groepen via persoonlijke interactie gezamenlijke voorspellingsmodellen ontwikkelen. Het legt het proces van gedeelde betekenisgeving, gezamenlijk handelen en reflecteren uit aan de hand van een zorgteam-casus. Collectieve inferentie leidt tot gezamenlijke voorspelbaarheid en stabiliteit binnen groepen. Echter, collectieve intuïtie is geen automatisch gevolg van collectieve inferentie.

In **hoofdstuk 11** wordt collectieve intuïtie gepresenteerd als een emergent fenomeen. Het is het vermogen van groepen om zonder expliciet overleg tot gezamenlijke inzichten en beslissingen te komen, wat niet terug te brengen is tot individuele groepsleden. Het verschil tussen collectieve inferentie en collectieve intuïtie wordt uitgelegd en neurowetenschappelijke inzichten over hersensynchronisatie worden besproken.

Hoofdstuk 12 behandelt narratieven als voorspellingschema's, die net als framing en emotionele besmetting invloed uitoefent op mensen en groepen. Een goed verhaal bevat voorspellingsfouten op de juiste plaatsen en helpt bij het creëren van betrokkenheid.

In **hoofdstuk 13** wordt het 6 ICS-denkmodel geïntroduceerd als een hulpmiddel voor het verwerken van weak signals^(Pe) in organisaties. Het benadrukt het belang van sociale resonantie, open dialoog en gedeelde intentie voor succesvolle implementatie, geïllustreerd met een praktijkvoorbeeld uit de zorg.

Hoofdstukken 14 en 15 onderzoeken hoe collectieve voorspellingsmodellen en sociale constructies maatschappelijke stabiliteit en verandering beïnvloeden.

Het boek sluit af in **hoofdstuk 16** met een reflectie op de theorie van het voorspellende lichaam, actieve inferentie, met name de beperkingen ervan. Het bespreekt onder andere de rol van vooroordelen, stress en sociale macht in het verwerken van signalen, evenals de noodzaak van bewustwording en aanpassing van mentale modellen.

De referentielijst bevat een uitgebreide literatuurlijst ter ondersteuning van het boek.

1.5 Voor wie is dit boek relevant?

Dit boek kan een toevoeging zijn aan bestaande kennis en inzicht over het traditionele weak signal voor functionarissen voor wie signalering een kerntaak is.

Enkele voorbeelden:

- *Strategen en beleidsmakers.* Zij gebruiken weak signals om toekomstscenario's te ontwikkelen, risico's vroegtijdig te identificeren en proactief beleid te vormen. Denk aan overheidsadviseurs, beleidsambtenaren, strategisch adviseurs.

- *Innovatiemanagers en R&D-teams.* Zij gebruiken weak signals om nieuwe productideeën te ontwikkelen, marktkansen te ontdekken en disruptieve technologieën te spotten. Bijvoorbeeld: productontwikkelaars, innovatieconsultants, tech scouts.
- *Trendwatchers/futuristen.* Weak signals zijn hun belangrijkste bron om toekomstige trends te duiden voordat ze mainstream worden, zoals bij toekomstverkenners, scenarioplanners, foresight-experts.
- *Risicoanalisten en crisismanagers.* Zij gebruiken weak signals om potentiële dreigingen, verstoringen of schokken vroegtijdig op de radar te krijgen. Risicomangers, change managers, veiligheidsadviseurs, issue managers, resilience planners.
- *Organisatieadviseurs en business consultants.* Zij gebruiken weak signals zowel buiten de organisatie als binnen om programma's te bewaken.

Collectieve intuïtie vanuit de context van het voorspellende lichaam is een toevoeging aan het bestaande geheel van anticipatiemiddelen. Soms, en misschien wel steeds vaker, is dat het enige middel. Bestaat collectieve intuïtie eigenlijk wel?

In teamsport, muziek of zelfs in crisissituaties lijkt het soms alsof groepen spontaan weten wat ze moeten doen zonder veel woorden. Er is een vorm van gezamenlijk impliciet begrip tussen mensen. Traditioneel werd dit gezien als iets mysterieus of onverklaarbaars. Maar recente hersenonderzoeken met technieken zoals hyperscanning (het gelijktijdig meten van hersenactiviteit bij meerdere personen) laten zien dat deze collectieve intuïtie een meetbare biologische basis heeft.

Dit boek biedt een fundament voor de ontwikkeling van collectieve intuïtie binnen jouw organisatie. Het boek bevat tal van ideeën, gedachten, termen en begrippen die niet voor iedereen alledaags zijn of die wellicht haaks staan op jouw referentiekader. Soms is het nodig om bepaalde zaken herhaaldelijk uit te leggen, en soms op een gedetailleerde en technische manier. Wanneer het echt technisch wordt, gaat dit vooraf aan de vermelding “voor de techneuten”, en ik verwijs ook naar de referentielijst.

In onze samenleving draait kennis vaak om feiten; we willen weten dat iets werkt. Toch is kennis zonder begrip oppervlakkig. Wie alleen feiten kent, kan ze herhalen, maar begrijpt niet noodzakelijkerwijs hun betekenis of samenhang. Het echte verschil tussen oppervlakkige kennis en dieper inzicht ligt in het vermogen om te begrijpen waarom en hoe iets werkt. Dit vraagt om aandacht, kritisch denken, het leggen van verbanden en jouw intuïtie (en die van jouw collega's of medewerkers).

1.6 Enkele termen en begrippen

Vrije-energieprincipe (FEP)

Levenssystemen (zoals het brein) proberen verrassing of onzekerheid te minimaliseren. Dit gebeurt door een intern model van de wereld bij te houden en dit steeds bij te werken met sensorische input. Het fungeert als de overkoepelende theorie: alles wat we doen (waarnemen, leren, bewegen) kan gezien worden als het minimaliseren van 'free energy'.

Predictive processing

Predictive processing is een specifiek mechanisme binnen het concept van 'vrije energie'. Het brein maakt voorspellingen over inkomende informatie. Sensorische input wordt vergeleken met die voorspellingen. Alleen de foutsignalen (prediction errors) worden doorgestuurd omhoog in het brein, zodat hogere gebieden hun model kunnen bijstellen.

Actieve inferentie

Actieve inferentie is een uitbreiding van predictive processing met actie. Het brein kan voorspellingsfouten verminderen op twee manieren:

1. Model aanpassen (leren/perceptie).
2. De wereld veranderen zodat ze beter past bij voorspellingen (actie).

Signaal

Een *signaal* is de situatie waarin een toestandsverandering een drempelwaarde of bandbreedte overschrijdt en daarmee een proces start om dat verschil te verwerken.

Exteroceptie

Exteroceptie is het vermogen van het lichaam om zintuiglijke informatie van buitenaf waar te nemen, zoals geluiden, licht, geuren, temperatuur en aanraking. Het verwijst dus naar de perceptie van prikkels die afkomstig zijn van de buitenwereld. Het brein vergelijkt deze externe informatie met haar externe verwachtingen.

Interoceptie

Interoceptie is het vermogen van het lichaam om signalen van binnenuit waar te nemen, zoals sensaties die afkomstig zijn van organen, spieren of andere interne systemen.

Het gaat dus om het 'voelen' van wat er binnenin je lichaam gebeurt, zoals bijvoorbeeld honger, dorst, hartslag, ademhaling, vermoeidheid. Het helpt ons ook om ons bewust te worden van onze interne lichamelijke toestanden. Dit speelt een belangrijke rol in hoe we ons lichamelijk en emotioneel voelen, en hoe we bijvoorbeeld stress of emoties kunnen ervaren en reguleren.

Intuïtie

Intuïtie is de directe perceptie van waarheid of feiten onafhankelijk van enig redeneerproces. Vooral nog wordt ervan uitgegaan van dat intuïtie een lokaal product is, oftewel, individuele directe of indirecte ervaring uit het verleden.

Rapport

Kort gezegd is '*rapport*' de kwaliteit van de verbindingen — verstandhouding — tussen twee mensen, vooral in termen van vertrouwen en wederzijds begrip.

Sociale synchronisatie

Sociale synchronisatie is het proces waarbij individuen binnen een groep of samenleving hun beweging, gebaren en tempo afstemmen op elkaar.

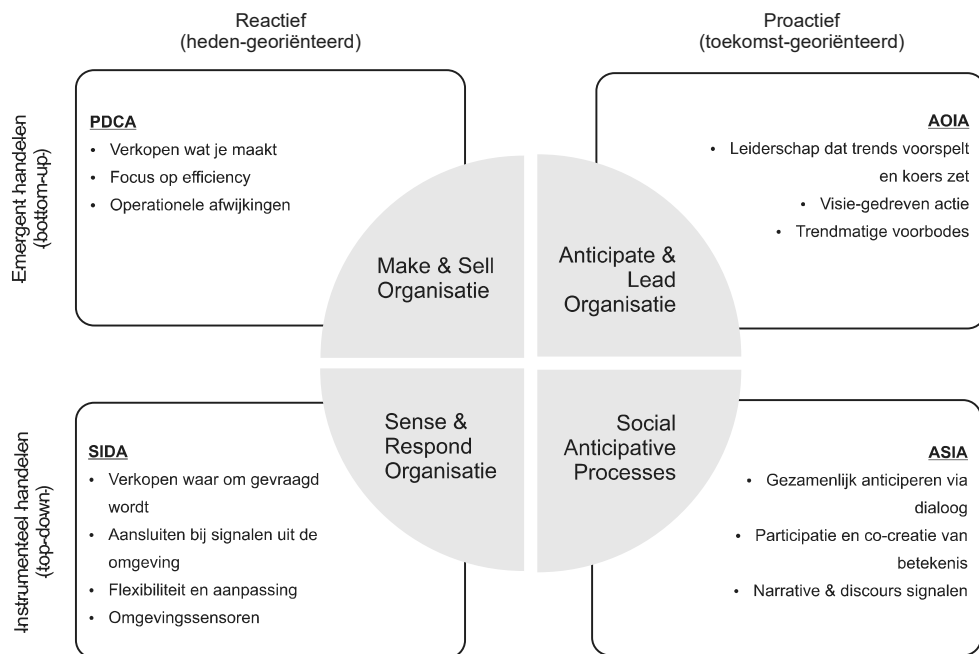
Sociale resonantie

Sociale resonantie is het proces waarbij de gevoelens, gedachten of gedragingen van een individu in reactie op die van anderen een emotionele of cognitieve weerklank vinden. Het ligt in het verlengde van sociale synchronisatie maar dan op hoger niveau van waarden en overtuigingen.

1.7 Positionering tussen organisatietypen

Bij het terugblikken op mijn werkervaring viel het me op hoe mijn kijk op organisaties en hun organisatieprocessen in de loop der jaren is veranderd. In verschillende bedrijven zag ik de verschuiving van geplande veranderingen naar meer spontane, autonome ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen hebben nu hun eigen labels gekregen: de *Make-and-Sell* organisatie, de *Sense-and-Respond* organisatie en de *Anticipate-and-Lead* organisatie. Dit heeft geleid tot een positioneringsmatrix van typologieën of organisatieloga (figuur 1), die allemaal meer of minder gericht zijn op wendbaarheid, toekomstbestendigheid en verrassingen. De discussie of BV Nederland en de overheid veel wendbaarder moeten zijn dan nu laat ik even rusten.

We beginnen met de traditionele make-and-sell organisatie. Dit is de organisatie die zich richt op gestandaardiseerde processen en efficiëntie; denk aan een goed geoliede machine. Vervolgens hebben we de sense-and-respond organisatie, die zich aanpast aan de behoeften van klanten en de dynamiek van de markt. Dit is de organisatie die als een kameleon in de markt kan overleven. Dan is er de anticipate-and-lead organisatie, die bedrijven in staat stelt om proactief in te spelen op toekomstige trends en ontwikkelingen. Dit is de organisatie die niet alleen de toekomst voorspelt, maar ook in staat is die toekomst te vormen.



Figuur 1. Positioneringsmatrix, Handelen in context

1.7.1 De *make-and-sell* organisatie

Ik begon mijn carrière eind jaren 80 in een eenvoudige omgeving. Als procesontwerper kreeg ik de taak om bedrijfsprocessen te ontwerpen en te herontwerpen, met een blauwdruk als basis. Doelen moesten SMART zijn: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden. Procedures werden volgens vaste principes opgesteld, en we streefden naar standaardisatie en automatisering van de processen.

Belangrijke criteria voor de kwaliteit van deze processen waren meetbaarheid, efficiëntie en traceerbaarheid. Ze wilden dat productie en resultaten consistent, beheersbaar en voorspelbaar waren, waardoor variatie in processen ongewenst was. De manager had de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het bedrijfsproces effectief werd uitgevoerd, volgens de planning en tegen de laagste kosten. In die tijd verkocht het bedrijf simpelweg wat het produceerde; Het was een *make-and-sell* organisatie.

De bedrijfsvoering werd gestuurd en gecontroleerd volgens de **PDCA-cyclus**. De PDCA-cyclus bestaat uit Plan, Do, Check, Act: