

# DE BLINDE VLEK IN DE CYBER DISCUSSIE

Drs. Vincent Hoek – Senior Projectmanager I-Interimrijk.nl



Er zijn van die dingen waarvan je je niet realiseert dat je ze niet weet. De *'unknown unknowns'* die – vrij naar Marten Toonder – niet in je 'denkraam' voorkomen. In dit artikel gaat drs. Vincent Hoek nader in op de blinde vlekken in de cyber discussie. Eveneens vrij naar Marten Toonder en gericht aan Tom Poes: 'Verzin toch eens een list, jonge vriend'. Misschien ligt een deel van de oplossing inderdaad bij de Einstein-generatie. Of zoals Einstein treffend heeft gezegd: "We kunnen de problemen niet oplossen met de denkwijze die het heeft veroorzaakt."

## OVER DE AUTEUR

I-Interim Rijk is onderdeel van De Werkmaatschappij van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Drs. Vincent Hoek (1970) werkt sinds 1 juni 2011 bij I-Interim Rijk. Na zijn studie Politieke Wetenschappen en Public Affairs Management in Leiden en Rotterdam liep zijn carrière via PR werk in politieke campagneteams en diverse business development gerelateerde ICT adviesfuncties voor overheden en het bedrijfsleven naar diverse eigen ondernemingen. Sinds 2002 is Vincent werkzaam voor de Rijksoverheid als adviseur en business architect.

## RIGIDE EN LINEAIR DENKEN

Als je te rigide denkt, kan het gevaar uit onvoorstelbaar onverwachte hoek komen. In een wereld waar in potentie alles digitaal verbonden is, ligt de grens van verrassing voorbij de grens van de eigen verbeelding. Een paar voorbeelden:

Saddam Hoesseins Iraakse luchtmacht verloor volgens geruchten zijn commandostructuur nadat de Amerikanen Irak een printer hadden geleverd met een virus. Is dit waar gebeurd? Nee, dat niet, maar wat ik hiermee bedoel te zeggen is dat een digitale aanval uit een onverwachte hoek kan komen. De beruchte Stuxnetworm, een virus dat zeer gericht processoftware ontregelt, bleek wel in staat om de specifieke processen in het Iranese Nucleaire programma tijdrovend te verstoren. Onder meer door het toerental van verrijkingscentrifuges zo te verhogen dat ze defect raakten.

Georgische overheidswebsites gingen niet onderuit doordat ze gekraakt werden, maar doordat 'ze verdronken' in kunstmatig vernieuwde aanvragen via websites van met de Russen sympathiserende burgers.

Het gevaar van rigide denken is een lastig gegeven voor een overheid die binnen haar bestaande mandaatgebieden haar krimpende budgetten optimaal moet zien in te zet-

ten. De samensmelting van concepten door digitale technieken zie je op tal van plaatsen terug.

Is digitale telefonie (VOIP) nu een netwerkdienst, een platform of een software applicatie? Wie is verantwoordelijk? Digitalisering maakt samenwerking tussen organisaties mogelijk, waar overheidsorganisaties nog veelal zijn ingericht op interne communicatie. Als in een dergelijk geval informatie A gecombineerd wordt met informatie B en samen C wordt: wie is dan verantwoordelijk en wat betekent dat bijvoorbeeld voor de ministeriële verantwoordelijkheid? Eén manier om grip op die onzekerheid te krijgen is om niet langer in kaart te brengen wat er zou kunnen gebeuren, maar om helder te hebben waar de eigen organisatie begint en eindigt. Het verkrijgen van die helderheid begint bij het bloot leggen van de essentie van digitaliteit en bij de onderkenning dat ons denkraam gekleurd is door een cultuur die lineair denken belooft.

De manier waarop wij hebben leren denken, bepaalt ook hoe wij denken over Systeem, netwerk, gedrag en verandering. De manier waarop wij over organisaties denken kun je vangen in beelden. In West-Europa is ons denkraam vooral beïnvloed door de Machine metafoer, die onze gedachten structureerde als een Newtoniaanse klok: ingericht op voorspelbaarheid en efficiëntie. Hoe ver dat gaat hoor je in ons taalgebruik: het internet staat nog in de kinderschoenen, wij werken ergens naar toe, wij maken iets af...; de Toekomst is Kenbaar, als je maar genoeg gegevens hebt. Dit gaat helaas alleen maar op als je alle variabelen kent en als die variabelen in de tijd ook niet te veel veranderen. Dit maakt ons vatbaar voor Systeempunt falen: voor het breken van de steundraad van het spinnenweb, waarmee een kettingreactie ontstaat die het hele spinnenweb doet inklappen. Ter illustratie: met een communis-tisch Oostblok kon je daarvoor een speciale organisatie opzetten: de NAVO. Maar wie verwacht gebombardeerd te worden door zijn eigen passagiersvliegtuigen (9/11)?

## EINDE STABIELE CONTEXT

Wij zijn getraind te werken binnen een stabiele context, met heldere oorzaak-en-gevolg-relaties. Het Systeem heeft duidelijke grenzen. Een stabiele context met identificeerbare, dupliceerbare producten en voorspelbare, betrouwbare onderdelen. Om in de keuken tot een voorspelbaar eindresultaat te komen volgen we het recept. Volg dat recept, verfijn het desnoods en er ontstaat altijd iets dat lijkt op het 'plaatje' van de taart die je wilt bakken. Digitaal werken is onvoorspelbaar geworden. Als iemand jou een sms'je stuurt, kan het best zo zijn dat jij dat ontvangt als email of dat het je 'voorgelezen' wordt. Digitaal ontstane problemen oplossen begint dan ook steeds meer te lijken op het opvoeden van een kind. Succesformules zijn beperkt houdbaar. Het goed oplossen van het ene probleem geeft geen enkele garantie voor succes bij het volgende probleem. Ervaring is mooi, maar je hebt meer aan probleemoplossend vermogen. Als bijvoorbeeld een pomp digitaal stuk gemaakt is, kun je hem waarschijnlijk niet digitaal repareren en heb je dus meer aan een pompenreparateur met een combinatietang dan aan een digitale specialist met een laptop.

Niets is meer te isoleren van het geheel om een probleem stap voor stap rustig op te lossen. Elk probleem wordt steeds meer een uniek probleem. De unknown unknowns infiltreren ons denkraam. Westerlingen zijn getraind om een probleem te isoleren, om meten makkelijker te maken, maar een model is nou eenmaal niet de realiteit. Wij willen labelen: 'dit probleem lijkt op dat probleem, dus daarom weten we wel ongeveer wat we eraan moeten doen'. Labelen begint echter een ontkenning van uniciteit te worden. Er zijn tegenwoordig meer oplossingen mogelijk, dan de beperkte set oplossingen waar we vaak van uit gaan. We kunnen



niet meer ‘spelen’ met het systeem, want opgesloten in onze collectieve illusie zien we niet wat er nog meer kan. Tot de tegenstander met de zon in zijn rug aanvalt. Het is een interessante uitdaging om digitale verassingen te herkennen voor wat ze zijn.

### TRANSFORMATIE UITDAGING

De organisatiewetenschap leert ons dat een organisatie die moet werken met een beperkt aantal, bekende en in de tijd niet veranderende variabelen er anders uit ziet dan een organisatie die moet werken met een oneindig aantal, niet gekende en in de tijd veranderende variabelen die ook nog eens vreemde onderlinge combinaties maken. Aangezien steeds meer zaken digitaal samenhangen, zijn veel centraal geautomatiseerde processen te statisch geworden om kosteneffectief alle verandering bij te kunnen houden. Onderlinge afhankelijkheden leiden tot onvoorspelbaarheid, maar ook tot nieuwe manieren om waarde toe te voegen. Gesloten processen worden open gebroken en de bijbehorende centrale software wordt vervangen door dienstenplatformen op basis van kunstmatige intelligentie en business rules (spelregels). Een voorbeeld van adaptieve complexiteit is Marktplaats.nl, dat slechts vraagt: wie ben je, wat heb je gekocht en heb je betaald, om een breed pallet aan objecten te kunnen verkopen? De transformatie van massaproductie naar geïndividualiseerde zelfbediening vereist een ongekende transparantie.

Dit vereist inzicht in de eigen bedrijfsprocessen, rolbepaling, identiteit management, compliance regelgeving en data context. Kortom, we zitten midden in een transformatie van User Generated Content naar User Generated Productivity.

Context is nu vaak belangrijker geworden dan content. Toegang belangrijker dan bezit. In dit transformatie proces genereren we meer en meer data door het combineren van ‘events’. Enterprise Architectuur is noodzaak geworden, met een integrale blik op business-, proces- en IT-architectuur. Op wat natuurkundige belemmeringen na (latency) kunnen we wereldwijd op hetzelfde moment dingen met elkaar, met machines, of tussen machines delen. Tijd, ruimte en massa zijn weggevallen voor alles wat je niet beet kunt pakken en om kunt zetten in data. Dus alles wat je in bits kunt uitdrukken, kun je nu in fracties van seconden kopiëren, combineren en rondsturen. Vertaald naar digitale dreiging kan gesteld worden dat een hedendaags informatieconflict niet zo snel terug te voeren zal zijn op één enkele oorzaak, actor of instrument. De oorzaak is veelal terug te voeren op een complex, dynamisch samenspel van socio-politieke, economische, nationale, religieuze en nog andere factoren. Vanuit ons architectuur

denken moeten we niet alleen onze bestaande organisaties vernieuwen maar ook rekening houden met radicaal verstorende mogelijkheden. Voor een westerse staat ligt precies hier de uitdaging.

### NIETS IS WAT HET LIJKT

Achter een Social Media account hoeft geen mens te zitten. Tweets, getriggerd door sensoren kun je moeiteloos laten ‘praten’ met chatbots, waardoor je gebeld kunt worden met de mededeling dat je plant water nodig heeft. Met een site als [www.ifttt.com](http://www.ifttt.com) zijn allerlei triggers te maken tussen alles wat zich digitaal laat aansturen welke tot creatieve toepassingen kan leiden. We moeten zeker zijn dat de realiteit wel echt is. Tijdklokken, GPS-locaties, identiteiten... niets hoeft meer te zijn wat het lijkt. Transparantie en procesintegratie zijn belangrijke aspecten van de cyberdiscussie geworden. Er ontstaat een markt voor het wiskundig zeker stellen van objectlocaties en hun status in een vervloeiing tussen bedrijfsoperaties, procesaansturing en IT. Dit gaat zover als de gebruikte onderdelen: wie maakt nu werkelijk de chips in je computer of telefooninfrastructuur? Assetmanagement en kennis van technische historie is belangrijker geworden dan ooit. Het helpt om bedrijfsprocessen real time aan te sturen en om rare dingen tijdig te herkennen. De markt toont daarom een stijgende roep om business architectuur, die bedrijfsvoering, informatievoorziening en informatie technologie in samenhang bekijkt. Zoals een medewerker die een actie moet uitvoeren, moet niet alleen hij, maar ook zijn rol binnen het proces helder zijn, zonder dat de flexibiliteit in het geding komt. Hoe meer je in dat vraagstuk duikt, wie nu eigenlijk wat moet doen en onder welke voorwaarden, hoe dieper de historisch gegroeide discrepanties in bijvoorbeeld wetgeving naar voren komen.

### GEVOEL VOOR RISICO'S

Het wordt de kunst om de wereld terug te brengen naar concrete events, daarvoor specifieke spelregels te ontwikkelen en die integraal in te bouwen in onze IT infrastructuur. We zullen onze data los moeten koppelen van onze applicaties en infrastructuur, maar wel precies moeten weten welke bits ‘van ons’ zijn en welke bits niet. We zullen toe moeten naar adaptieve en dynamische beslisondersteuning om overzicht te blijven houden op het complex van data interacties. Het is tegenwoordig technisch zonder meer mogelijk om overzicht te houden op datasessies, om langer dan verwacht lopende datasessies te onderscheppen en de randvoorwaarden te monitoren. We zullen leren wat de essentie is van informatieobjecten en onder welke voorwaarden deze mogen worden aangesproken. Afhankelijk van het ambitieniveau is de beveiliging van data en

personen in een dynamische omgeving een uitdaging die nauw samenhangt met gevoel voor risico's. Dit gevoel hangt weer samen met het begrip van het economische model. Dit is geen exercitie die achteraf moet worden uitgevoerd. Het is aan te raden de beveiligingsdiscussie gelijk te laten lopen met de transitie naar een dienstenarchitectuur.

### DREIGING IS PERCEPTIE

De kern van digitale dreiging is perceptie. Iedere generatie gebruikt een medium op de wijze waarop zijzelf de wereld ziet, dus de echte cyberdreiging zijn wij zelf, zolang we meer naar de boodschap dan het medium blijven kijken. Cyberveiligheid vergt aanpassing: van bewaking bij de ophaalbrug naar de dynamische zelfkennis van de Borg uit Star Trek die kennis razend snel doorgeeft, zodat het collectief zich aan kan passen aan iedere situatie op de grens tussen Orwell's ‘1984’ en de Digital Public Commons. Zolang we ‘cyber’ eerder technisch dan cultureel blijven zien, ligt daar onze Blinde Vlek.

