



Dr. Vincent Hoek
Enterprise Architect (EA), I-Interimrijk.nl,
onderdeel van de Uitvoeringsorganisatie
Bedrijfsvoering Rijk

NOG NET NIET WAAR GEBEURD...

2021 – 2071: DE VOLGENDE 50 JAAR

Weemoedig pakte hij de oude doos op... en... de hele bodem klapte eronderuit! Voor hem lag een vergeeld defensieblad met voorspellingen uit 2021. Grinnikend activeerde hij zijn ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) lenzen. Hij was echt opgegroeid met *haptische audiovisualiteit*. In 2021 was Facebook al voor boomers! Zuckerbergs traditionele gecentraliseerde, op advertenties gebaseerde model was achterhaald. De toekomst was aan de Metaverse: gedecentraliseerde platforms waar gaming en coding vervloeiden met Web 3.0 en real time verificatie van mensen, machines, functies, processen en datasets.

Moeiteloos kon hij de aanwezigheid ervaren van virtuele personen of objecten, waarbij hij contextdata opriep over alles wat zijn ogen zagen. Zijn wereld was real time gamificatie, gedecentraliseerde crypto en tokens (alt currency) en real time geverifieerde Environmental, Social & Governance (ESG) waarden. Superkwetsbaar natuurlijk. Als vroeger je identiteit gehacked werd, kon zomaar je diepste privéleven in een kadertje naast je hoofd zweven. Een recept voor sociale onrust, want dataficering riep Totalitair Tribalisme op. In 2021 was de burger hoger opgeleid dan zijn voorouders ooit waren én digitaal genetwerkt. Dankzij # konden genetwerkte sociale media-platforms bewust tribale emoties aanboren als een Markt. Mensen vormden fanatieke online sekten. Te digibeet om te snappen hoe social bots hun irrationele gedragingen radicaliseerden. Sinds de wettelijke invoering van judicially



engineered context en Proof of Humanity (PoH) verificatie in 2024, was dit lastiger geworden. Proof of Humanity, een systeem dat Webben van Vertrouwen combineert met omgekeerde Turing-tests en geschillenbeslechting, om een sybil-proof lijst van mensen te creëren, had de Overheidsvrije Sfeer en de Rede gered. 'Sybil' was de titel van een boek uit 1973 van Flora Rheta Schreiber, over een vrouw met een meervoudige persoonlijkheidsstoornis. Sybil-proof wil zeggen dat een computerprogramma zichzelf niet zou moeten kunnen clonen of ongezien samen moet kunnen werken. Uiteindelijk had een maatschappelijke metamorfse plaatsgevonden, van investeren in technologie voor individuele organisaties vanuit centraal gezag, naar het creëren van real time, data gebaseerde, gedistribueerde en gefedereerde ad-hoc samenwerkingsverbanden, op basis van verifieerbaar digitaal Vertrouwen en Robotic Process Auto-



mation. Versleutelde verifieerbare identiteiten waren de redding van de Rechtsstaat geweest. Zijn wereld bestond niet meer uit applicatielandschappen, maar uit code-as-infrastructure, draaiend onder real time monitored en audited policy en verified identities-as-a-service. Een toekomst die in 2021 niet uit te leggen was. Het Systeem kende nog een cultuur waarin bureaucratisch favoriete oplossingen altijd wonen, onder het mom van doorwrochte operationele strategieën. Begrotingen werden namelijk gemaakt op basis van aannames, binnen de beleidsterreinen van onderling niet communicerende deelorganisaties. Echter, uiteindelijk draait de échte wereld hoe dan ook om Toegang en Schaarste. Georganiseerd geweld zal ook altijd een functie zijn van de vraag, hoe hard de klap is die jij kunt uitdelen; hoe hard de klap is die je kunt incasseren en hoe snel je je kunt verplaatsen in Tijd en Ruimte in spreiding of samenhang (cohesie). Aangezien alle techniek politiek is, is elke beschaving een functie van de wijze waarop zij technologie zo energie-efficiënt mogelijk toepast. Daarom was de Twintigste Eeuw de eeuw geweest van centralisatie, standaardisatie en harmonisatie.

De economie draaide op maar een paar, in de tijd stabiele variabelen. Fysieke objecten konden maar op één plek tegelijk zijn. Nooit was de Staat dan ook krachtiger dan in de jaren '50 en '60 na de Tweede Wereldoorlog. Een wereldsysteem met maar twee machtsblokken en maar een paar medianetten. Toen kwamen ruimtevaart, de transistor en het internet en de decentralisatie begon!

De uitdagingen waarmee Staten in 2021 werden geconfronteerd, waren het directe gevolg van eerdere strategische innovaties: kernwapens, een wereldwijd communicatiesysteem en de technologie van snelle berekeningen en miniaturisering. Dit ondermijnde elke centrale sturing. Het werd steeds moeilijker om (trans)nationaal wetten te doen gelden in het licht van universele normen van mensenrechten; om grondgebied te verdedigen; om transnationale problemen, zoals klimaatverandering, epidemieën en terrorisme aan te pakken en om de nationale cultuur te beschermen tegen invloeden van buitenaf. Geen NatieStaat kon het Welzijn van haar bevolking nog af-

grenzen van de grensoverschrijdende datastromen, die arbeid en geld naar de bottom line spoelden. Staten werden tandeloos, omdat zij geen wetten meer praktisch konden afdwingen. Het leidde tot privatisering van staatsactiviteiten. Bedrijven kregen langetermijncontracten voor kritische infrastructuur, maar bleken ook niet opgewassen tegen de cybersecurity vraagstukken van muterende datavoortbrengingsketens. Veiligheid raakte duidelijker dan ooit ook aan economie (armoedebestrijding), voedselketens, gezondheidszorg (Covid19), milieu (extreem weer, uitputting van hulpbronnen), sociale spanningen, (inter-etnisch, religieus, samenzweringstheorieën) en politieke veiligheid (Vrijheid van Meningsuiting versus Infodemie en LawFare). Te lang had de Staat haar unieke aanspraak op Legitimiteit overschat. De traditionele NatieStaat had haar Macht tenslotte gebouwd op de belofte op verbetering van het materieel welzijn van haar inwoners. Haar opkomst viel samen met de levering van collectieve massadiensten: onderwijs, universeel kiesrecht en sociale zekerheid.

Elke beschaving is echter een evolutionair gevolg van elkaar beïnvloedende causale processen. Het Westerse Staatsconcept was sterk beïnvloed door militaire innovaties, zoals buskruit, fortificatie en de professionalisering van de strijdkrachten sinds de Middeleeuwen. Het leidde tot allerlei constitutionele orden, die samengaan met strategische en technologische innovaties: prinselijke staten, koningsstaten, territoriale staten, staatsnaties en natiestaten. Orden die, niet geheel toevallig, samenvallen met momenten dat mensen de maatschappelijke realiteit juridisch probeerden te consolideren met Verdragen. (Augsburg/prinselijke staat; Westfalen/koninklijke staat; Utrecht/territoriale staat; Wenen/staatsnatie; Versailles/natiestaat). Tel daarbij concepten uit de eerste Industriële Revoluties, zoals arbeidsspecialisaties en de Scheiding der Machten en het is niet zo gek dat innovatiedenken in 2021 nog veel te sterk beperkt werd door functioneel-hiërarchisch, panoptistisch denken en de inkoop van producten binnen mandaat/budget structuren. Innovatie werd nog aangestuurd vanuit de Begroting en niet vanuit Noodzaak, met als gevolg dat toekomststudies nauwelijks verder kwamen dan stomme techno-



lijstjes: AI, IOT, MLOPS, Blockchain, Big Data, Robotisering, Immersive Media, Social Voice Bots, 2CX (Experience tech), decentralisatie concepten rond Smart Grids en samenwerkingstools, nanotechnologie, materiaalontwikkeling, edge computing, proximity tech, bla, bla, bla.

De uitdaging in 2021 was niet zozeer hoe je een beeld te vormen van de wereld in 2071, maar hoe je veerkracht en aanpassingsvermogen kunt organiseren in verouderde instituties, die hun huidige governance volwassenheid en capability modellen overstijgen, in een tijd dat hoeveelheid, vindplaatsen en transportmogelijkheden van grondstoffen beperkt waren geworden. De Return on Investment voor onze tegenstanders was drastisch vergroot, nu spotgoedkope drones met een beetje semtex en een AI algoritme, fluisterstille acties konden uitvoeren tegen cruciale logistieke transporten.

Een ontploffing van een LNG tankerplatform vlak voor de winter, of een IOT hack op de boegschroef van een containerschip in een nauwe doorgang, maakt dat gegarandeerde energie- en voedselzekerheid voor het Westen in 2021 niet meer bestonden. Weg vielen de verticale scheidslijnen tussen de domeinen land, zee, lucht, heeal en cyber. Kunstmatige intelligentie bracht nieuwe horror door Garage Biology en Mens-Machine-Symbiose vormen. Een cyborg met een ochtendhumeur bleek geen pretje. Met het wegautomatiseren van routinewerk, werd de vertrouwde economische en sociale orde uitgedaagd. Vanaf 2021 waren autonome wapens gekomen die algoritmen draaiden die de vooroordelen van hun programmeurs meenamen. Deep learning AI hielp mensen razendsnel jobhoppen, maar fungeerde omgekeerd juist als aanvalsvector om specialisten van de tegenpartij te identifice-

ren voor targeting. Het bleek eenvoudig om Industriële automatisering (OT) te hacken, maar er waren nauwelijks mensen meer met het specialisme om wat kapot gemaakt is ook weer te kunnen repareren. Niets wat digitaal was, bleek te vertrouwen toen Virtual Reality en Mixed Reality zich vermengden met kunstmatige intelligentie. Elk geluid, elke videobeeld kon sindsdien een kwaadaardig algoritme zijn, dat was getraind om jou te bespelen over de as van je mentale achilleshiel.

Met dank aan Generative Pre-trained Transformer 3 (GPT-3) Deep Learning AI, wat het in 2021 al bijna onmogelijk maakte om te constateren of een nieuwsbericht door een mens of door een machine was genereerd. Met dank aan de hashtags# waarmee de bevolking in 2021 hun kwetsbaarheden en psychische voorkeuren, via platforms als TikTok, hadden gedeeld met onze tegenstanders. Kunstmatige intelligentie werd spotgoedkoop gebruikt om hele populaties tegen elkaar uit te spelen. Een ramp voor de sociale cohesie en een voortdurende bron voor FUD, 'Fear Uncertainty and Doubt'.

Multidimensionale uitdagingen, zoals het opstellen van lange-termijnverdedigingsstrategie, kunnen niet vertrouwen op Big Data algoritmen. Zo zitten veiligheidsuitdagingen niet in elkaar! Het is geen exacte wiskunde, maar een spel van gezaghebbende toedelingen van waarden. Wat is vechten jou waard? Georganiseerd geweld is en blijft handwerk. Houdt een Open Geest en onthoudt hoe je ook doelen behaalt als elke vorm van technische ondersteuning wegvalt. Wees niet bang voor de onkenbare Black Swans (de Unknown Unknowns), maar omarm de Pink Flamingo's, de Inconvenient Truths die organisatorische voorkeuren verstoren met nieuwe uitdagingen. Nothing to offer, but blood, sweat and tears. 

