

Is er wel sprake van een specifiek overheids-probleem?

Is een IT-Deltaplan voor de overheid een goed idee? En zo ja, hoe dan? Reactie op uitnodiging naar aanleiding van het [voorstel \(versie 0.3\) van Daan Rijsenbrij](#) door (even voorstellen...):

Gerben Wierda <https://ea.rna.nl/>

- Architectuurspreker en -schrijver, auteur van o.a. *Chess and the Art of Enterprise Architecture* ([Managementboek](#), [Amazon](#))
- Werkzaam als architect bij pensioenuitvoerder APG. Deze reactie is geheel op persoonlijke titel.
- Voorheen werkzaam in zowel de publieke (Stafmedewerker Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid, Hoofd Afdeling Digitale Technologie NFI, Lead Architect Raad voor de Rechtspraak) als private sector (AKZO, BSO, Lead Architect APG Asset Management) in IT — de laatste decennia vooral in de architectuur en IT-governance.

Beste Daan,

Dank voor je uitnodiging.

Als ik je stuk lees kom ik om de haverklap zaken tegen waar ik het niet mee eens ben. Veel te veel om allemaal aan te stippen. Maar er zijn ook zaken waar ik het wel mee eens ben.

Zaken uit jouw oproep die ik kan steunen:

- Er is volstrekt onvoldoende IT know-how bij de overheid. En denk dan ook maar eens breder dan de rijksoverheid en de grote (semi-)overheidsorganisaties. Wat ik opvang over de situatie bij gemeentes (b.v. t.a.v. beveiliging) maakt me niet vrolijk. Er is bovendien onvoldoende erkenning van de diepte en omvang van de problemen. Er is te weinig eigen expertise. In lijn hiermee: Beperk de afhankelijkheid van grote leveranciers (jouw 'korte termijn actie' 18).
- Verouderde IT is inderdaad een kernprobleem. Het niet aanpakken daarvan is alsof je de operatiekamer niet schoonmaakt terwijl je er wel moeilijke operaties in gaat uitvoeren. De patient kan het dan gemakkelijk niet overleven. Dus eens met: het is nu belangrijker om geld te steken in wendbaarheid dan in AI. (Maar wat mij betreft: als het niet structureel is stop het dan maar in AI, er moet iets structureels veranderen in hoe de overheid met IT om gaat.)
- Als IT in de samenleving een essentiële infrastructuur is dan moet je inderdaad nadenken over een publieke uitvoering van delen daarvan (dan wel een zeer strakke regulering of wellicht het beste: in de vorm van een concessie). Ik denk dan bijvoorbeeld aan een publieke variant van WhatsApp zodat iets positiefs als, zeg, "WhatsApp buurtpreventie" niet als metadata terecht komt in de onbetrouwbare handen van een Facebook en dat het ook legaal gebruikt kan worden door personen onder de 16.

- Checks & balances (zoals die van een BIT, maar het BIT zoals nu ingericht is niet ideaal) moeten onafhankelijk zijn (maar tegelijkertijd moet het m.i. wel een consent-based samenwerking zijn en ze moeten m.i. vooral op lagere niveaus worden ingericht).

Maar verder vooral zaken waar ik het (soms heel erg) niet mee eens ben.

Laten we beginnen bij jouw kennelijke conclusie dat er iets bijzonders is ten aanzien van de *overheid* en IT.

Hoewel er zaken zijn die het extra moeilijk maken voor de overheid is er in de kern niet sprake van een specifiek overheidsprobleem. We hebben te maken met een fundamentele eigenschap van de IT revolutie, een eigenschap die nog niet volledig tot iedereen is doorgedrongen. De IT revolutie voegt feitelijk steeds grotere hoeveelheden 'logisch' gedrag toe aan de samenleving en logica is 'absoluut' en daardoor — de keerzijde van de medaille — broos. Aangezien machines (computers) logica vele, vele malen sneller uitvoeren dan mensen, kunnen we astronomische hoeveelheden logica de wereld in brengen. Ironie: we bevechten die broosheid van logica meestal door het op allerlei manieren toevoegen van nog meer logica.

Door die steeds grotere hoeveelheid — onvermijdelijk aan elkaar gerelateerde — logica wordt het domweg steeds lastiger om veranderingen in IT-landschappen door te voeren. Verandert alles dan niet steeds sneller? Dat is deels een illusie. Wat wel aan de hand is dat er nog steeds een enorme groei is van de *hoeveelheid* IT, maar wat er is verandert in essentie vaak maar moeizaam of alleen oppervlakkig. En steeds moeizamer naarmate het volume aan (losjes) onderling afhankelijke IT toeneemt.

Er is in de IT-revolutie dus constant een gevecht gaande om complexiteit 'in te pakken', de ruimte die daardoor vrijkomt om te bewegen wordt vervolgens gebruikt door verdere groei in de IT, in (machine)logica dus. Inmiddels is er zoveel machinelogica dat we al enkele 'tipping points' waarnemen. Zo is het tegenwoordig steeds vaker de IT die de structuur van bedrijven beïnvloedt in plaats van andersom (*Inverse Conway's Law*). Het worden van 'digital companies' heeft dus vooral te maken met het leidend worden van IT voor structuren in de samenleving. Als 90% van het 'gedrag' van onze samenleving bestaat uit machinelogica, dan is het niet raar dat dat gedrag ook bepalend gaat worden voor de *structuren* van onze organisaties. Dit uit zich bijvoorbeeld door de vele organisaties die zich momenteel langs Agile en DevOps structuren (b.v. uit SAFe, met 'value stream managers', 'product owners', e.d.) re-organiseren om te kunnen blijven veranderen. Deze structuren nemen in toenemende mate de plaats in van de klassieke business-projectgeoriënteerde structuren met projectmanagers e.d.. Dat die enorme hoeveelheid snel, dom en broos digitaal gedrag daarnaast allerlei moeilijke ethische vragen oproept (denk aan hoe de machinelogica van social media wordt ge- en misbruikt om menselijk gedrag te manipuleren) komt daar nog bij.

Constant zitten we op de limiet van wat wij *als mensen* aankunnen (zie de "law of complexity capacity exhaustion" [hier](#) toegelicht: Capabilities deployed to lessen the

impact of complexity on the human capacity to manage the landscape result in the deployment of more complexity until the limit of the capacity of humans to manage the landscape has again been reached). Kortom, gezien de fundamentele eigenschappen van logica — met name de broosheid — is het eerder verwonderlijk dat het zo vaak wél werkt dan dat het níet werkt. Dat het wel werkt hebben we te denken aan de 'zekerheid' van logica: het is elke keer *exact* hetzelfde. Echt heel anders dan het soort gedrag waarvoor wij geëvolueerd zijn. *People are better at frisbee than at logic* (Andy Clark).

Maar goed: alle organisaties hebben last van de inertie als gevolg van grote hoeveelheden (vaak onderling gerelateerde) IT (machinelogica en digitale data) en van de broosheid ervan.

De overheid heeft het overigens wel extra lastig. Wat het moeilijker maakt voor de overheid is:

- Het vergrootglas van de publieke opinie (dezelfde ellende bij een bedrijf haalt minder het nieuws)
- De kleinere bewegingsvrijheid van de overheid op allerlei fronten, b.v. vanwege meer en harde regels
- Een gebrek aan financiële middelen. Wie herinnert zich nog de 'Bert-norm' (vernoemd naar fractievoorzitter Bert de Vries van het CDA) die wilde dat niet *meer* dan 60% van het nationaal inkomen collectief zou zijn (nu is het iets van 40%)? De overheid is enorm uitgekleed in de tijd dat deze enorme revolutie gaande was. Die constante krimp zet automatisch druk op alle extra inspanningen, waar dan ook. Als not for profit kan de overheid ook niet gebruik maken van investeerders zoals de industrie wel heeft kunnen doen. Kortom, de industrie kon groeien om het probleem de baas te worden, de overheid moest hetzelfde doen terwijl ze aan het krimpen was.
- En dus, als gevolg van het vorige punt, een enorme achterstand op het gebied van IT know how

Maar in de kern heeft de overheid grotendeels te maken met hetzelfde probleem als iedereen.

Het gewicht aan 'logica' in onze samenleving vereist mijns inziens een geheel andere aanpak van het probleem dan door jou (en veel van je mede-architecten en consultants) voorgesteld. Zelfs toen ze werden bedacht waren de ook door jou in je IT-Deltaplan voorgestelde architecturaanpakken al ineffectief. In de complexe en volatiele wereld van nog immer snel groeiende volumes in machinelogica heeft bijvoorbeeld werken naar een 'toekomstig gewenste situatie' (zoals jouw 'toekomstige digitale samenleving') weinig zin. Die toekomst is helemaal niet voorspelbaar. Bovendien: de gemiddelde levensduur van een essentieel onderdeel van het landschap van een organisatie is 15 jaar. De gemiddelde levensduur van de strategie van een bedrijf is een jaar of 4. Voor de overheid geldt iets vergelijkbaars: de politieke prioriteiten van nu zijn geen stabiele leidraad voor de keuzes van nu omdat de keuzes van nu effecten hebben die veel langer beklijven in het landschap dan de prioriteiten van nu. Het afleiden van de gewenste structuur van het IT landschap van de strategie van een bedrijf wordt daarmee óók een tot mislukken gedoemde onderneming. Hetzelfde geldt ook voor het

benutten van de behoeften van de burgers en bestuurders van vandaag (zoals jij voorstelt) als leidraad voor essentiële keuzes. Gedachten uit de systeemtheorie en cybernetica — feitelijk uit de jaren 60 — zijn ook nooit echt effectief geweest, ze waren al machteloos in de toen bestaande complexiteit, laat staan vandaag de dag.

Hetgeen mij doet denken aan een mijns inziens briljante uitspraak van Roel In't Veld lang geleden (jazekeer, ook bij de overheid zitten soms prima denkers) die stelde dat informatie 'zinnig geordende gegevens' is en dat dus een informatiesysteem 'gestolde zingeving' is. Die is mijns inziens erg goed. En aangezien de zingeving in het publieke domein wat ingewikkelder is dan in het private domein heeft de overheid het inderdaad extra lastig.

Het is niet een kwestie van goede ideeën die al dertig jaar de ronde doen en die alleen beter moeten worden uitgevoerd, de ideeën zijn gewoon inherent ineffectief en gebaseerd op aannames die in de wereld van megahoeveelheden logica niet *kunnen* werken als oplossing van het onderliggende probleem. Ook t.a.v. wat architectuur is (toekomstbeeld, visualisaties, architectuurschets van de toekomstige digitale samenleving, stip op de horizon zijn allemaal aspecten die wat mij betreft beperkt nut hebben) verschillen wij van mening. De meer recente suggesties die jij noemt, zoals Gartner's bi-modal IT, helpen mijns inziens ook niet (echt onzin, dat, en ik ben niet de enige die dat vindt).

Suggesties dat er technologische '[silver bullets](#)' zijn, van microservices, service oriented architectures, API's, 'bimodal', of 'de cloud' zijn – net zoals alle andere silver bullets van de afgelopen halve eeuw — ook grotendeels een illusie. Een voorbeeld: met uitzondering van SAAS (Software as a Service) en BPAAS (Business Platform as a Service) levert cloudgebruik geen vereenvoudiging op. [In cloud-dromen is vaak sprake van een soort bijziendheid](#): je bent niet van je infrastructuur af als je het uit de cloud afneemt. Een organisatie die zich in de cloud vestigt is immers nog steeds zelf verantwoordelijk voor dat landschap. Als jij een virtuele machine afneemt in Azure en je zet het verkeerde poortje open en jouw data lekt, dan sta *jij* in de krant, niet Microsoft. Vrijwel *alles* wat je on-premises moet regelen, moet je ook in de cloud regelen. Alleen de manier waarop is anders. En aangezien maar weinig organisaties volledig naar één cloud kunnen krijgen we allemaal te maken met hybride landschappen met verschillende 'technologiestacks' waarbij niet zozeer de kosten, maar vooral het gebruik van innovatieve diensten in de cloud een drijvende factor zijn. De cloud betekent voor grote organisaties zoals bij de overheid alleen maar méér complexiteit, niet minder. L'histoire se répète.

Als we als mensheid niet eerst worden ingehaald door klimaatdrama's dan gaan we op een bepaald moment vastlopen in de complexiteit en gaan we leven met een nieuwe meer steady state. Geen 'singularity point', maar een 'complexity crunch'. We zijn nog lang niet zo ver, maar het patroon is al wel zichtbaar.

Het gebrek aan eigen IT-power bij de overheid heeft er toe geleid dat wat de overheid daadwerkelijk heeft gedaan vooral is ingegeven door externen: van grote IT-bedrijven

en consultancies tot aan éénpitters. Dat heeft overduidelijk onvoldoende gewerkt. Dat leidt tot twee conclusies, nl. (1) dat die know how ook niet alles is; en (2) de conclusie dat "de eigen managers [...] de problemen hebben veroorzaakt" wat eenzijdig is. Nog los van dat de old-school architectuurgedachte dat een stip op de horizon een belangrijke bijdrage aan het managen van complexiteit niet klopt is vraag je de partijen die "door hun veelvuldig contact met de overheid een onderbouwd inzicht in die overheid" hebben om een probleem op te lossen waarvoor ze zelf grotendeels verantwoordelijk zijn. Ergens is de chaos bij de overheid eerder een indicatie dat niet de overheid de mist in is gegaan, maar de externe experts waarop de overheid zo enorm geleund heeft. Ik kan jouw 'korte termijn actie 18' (beperk de afhankelijkheid van grote externe leveranciers) dus best steunen, maar ik kan het niet zo goed rijmen met jouw oproep om diezelfde leveranciers te vragen het probleem op te lossen ('wijze raad' nummer 12). Je stelt feitelijk voor om de situatie zo te laten als hij is, behalve dan dat 'onpartijdige ZZP-ers' en 'energieke gepensioneerde IT-toppers' de overheidsmanagers moeten gaan steunen om zo het grote IT-bedrijfsleven effectief voor de overheid te laten werken. Dat gaat echt niet helpen, nog even los van dat er al veel in dat model gewerkt is (ik heb dit zelf van dichtbij zien gebeuren bij de overheid).

Een IT-Deltaplan wil wat mij betreft dus zeggen: niet nog meer geld stoppen in 'andermans know how' (met beperkte resultaten), maar veel sterker de *eigen* IT know-how opbouwen. En know how betekent 'doen', want kennis is kunde. Meer eigen IT doet meteen ook iets aan de perverse prikkels van EU-aanbestedingen en de 'moral hazard' die ook bij de IT-consultants, -pundits, en dergelijke speelt.

Ook wat betreft de 'checks & balances' en het toezicht zijn jouw suggesties mijns inziens onvoldoende effectief. Bijvoorbeeld: de impact van kwaliteitssystemen en daarmee de effectiviteit toezicht in de vorm van audits en 'assurance products' ("voldoet aan ISO dit of NEN dat") werkt nauwelijks tegen het onderliggende probleem. Goede assurance rapporten gaan samen met gruwelijke architecturen en dito resultaten. Wat beter is is toezicht op de juiste inrichting van IT-governance (heeft de overheidsinstantie de juiste checks & balances ingericht? is er voldoende aandacht voor technical debt? etc.), maar als daar al normen voor bestaan zijn ze zwak, dus daar is nog werk te doen. Een belangrijke inhoudelijke rol t.a.v. daadwerkelijke projecten voor iets op centraal overheidsniveau zoals een BIT of een Chief Architect zal mijns inziens ook weinig opleveren. Op dat niveau zit je veel te ver af van de werkelijkheid om effectief te kunnen zijn. Je moet dergelijke checks & balances onderdeel maken van de 'way of working' op de lagere niveaus wil je echt impact hebben.

Zoals gezegd, er is meer waar ik op zijn minst een vraagteken bij zet, maar ik kan niet alles aflopen. Het wordt al lang genoeg, zo.

Wellicht nog wel een punt: je gebruikt veel woorden zoals 'adaptief', 'slim', 'veilig', 'realistisch', 'lage kosten', 'nuchter', 'zakelijk', 'simpel', 'stevig', etc.. Ja, dat willen we allemaal wel (draai ze maar eens om), inclusief "de eigen managers [van de overheid] die [volgens jou] de problemen hebben veroorzaakt". Dat is geen oplossing van het probleem, dat is eisen dat het probleem er niet meer is. Waar het om gaat is niet óf je

dat wilt, maar: #hoedan? En iets vergelijkbaar geldt voor woorden als 'megalomaan', waar we allemaal tegen zijn maar waarvan het de vraag is of het niet het plakken van een onaardig label op een moeilijke realiteit is.

Geen 'old-school' architectuur of technologische redmiddelen, dus. Wat dan wel?

Wel, het belangrijkste is dat we vooral veel expliciete aandacht moeten besteden aan de *wendbaarheid* van organisaties en als het gedrag van organisaties steeds meer uit broze en moeilijk te veranderen logica (IT) bestaat, betekent dat met name de wendbaarheid van de IT. Mensen zijn een stuk flexibeler dan IT ook al denken sommigen dat het andersom is. Dat wil zeggen dat we architectuur niet definiëren als vanouds, maar dat we architectuur binnen de IT — de architectuur die vanuit het oogpunt van de digitale revolutie van belang is — min of meer definiëren als alles 'wat lastig te veranderen is' (zie: [Agile teaches us the true meaning of Architecture](#)). En dat we expliciete aandacht geven aan veranderbaarheid, *los van in welke richting er veranderd moet worden*. Dat betekent bijvoorbeeld veel aandacht voor 'technical debt' als een van de belangrijkste veroorzakers van inertia. Uit veel verhalen over de (semi-)overheid blijkt trouwens wel dat technical debt daar een zwaar ondergeprioriteerd issue is (logisch trouwens met toenemende eisen en een relatief krimpende overheid). Dat een UWV nog werkt met systemen die gebaseerd zijn op identificatienummers van vóór het SoFi nummer is een pregnant voorbeeld. Alle pogingen om er mee te blijven werken (en dus de 'debt' te handhaven) maken de debt feitelijk alleen maar lastiger te verwijderen omdat de afhankelijkheden van die debt toenemen.

Zoals gezegd leidt de complexiteit van de enorme hoeveelheid digitale logica en de onvoorspelbaarheid van de omgeving tot het falen van de — ook door jou gepropageerde — 'old-school' methoden om het probleem van moeizaam veranderen op te lossen. De klassieke enterprise architectuur is mijns inziens dan ook grotendeels nutteloos. Toch moeten we leren om veel betere ontwerpbesluiten te nemen in die nieuwe werkelijkheid van een samenleving vol van machinelogica. Daartoe is vooral een andere manier van besturen van IT-keuzes nodig, niet de old-school enterprise architectuur, dus, maar een aanpak die er op gericht is om [middels de juiste samenwerking en checks & balances te komen tot 'verstandige besluiten'](#). Wat daarvoor ook nodig is is dat de overheid substantieel investeert in *eigen* know how van IT en digitalisering. Zonder voldoende eigen know how is het onmogelijk om externe partijen, hoe professioneel en groot ook, te benutten.

De ellende van de afgelopen decennia is tot stand gekomen door een relatief krimpende overheid met weinig know how die zich verlaten heeft op grote (en kleine, met name als consultants, project- en programmaleiders e.d.!) externe leveranciers. De overheid heeft nooit een substantieel grote sterke eigen IT gehad. Als de samenleving voor een groot deel digitaal wordt in haar handelen en de overheid heeft een stevig eigen stuk digitaal te managen, dan is het eerder aan te raden dat de overheid naast een rijks-water-staat ook een goed gedecentraliseerde rijks-IT-staat heeft met veel eigen know how en uitvoeringskracht. Inhuren van aannemers, prima. Denkwerk en eigenaarschap uitbesteden: slecht idee.

Tot slot

Je schrijft: "De meeste problemen kunnen simpel worden opgelost als er rationeel over wordt nagedacht." Was dat maar waar. Het probleem is niet dat we er niet rationeel over nadenken (en dat iedereen dus dom is). Het probleem is dat de complexiteit ons boven het hoofd groeit en dat het domweg niet simpel *is* en dat de overheid — naast de specifieke lastige situatie — met name te weinig goede know how heeft om goed te presteren. Als je denkt dat het simpel ligt, dan is het vanzelfsprekende antwoord dat de moeilijkheden wel aan 'de cultuur' zullen liggen en "de eigen managers die die IT-problemen hebben veroorzaakt". Maar in werkelijkheid is het gewoon ontzettend moeilijk en zijn de meeste spelers grotendeels rationeel en van goede wil, maar vaak wel met te weinig inzicht, en complexiteit en volatiliteit worden stelselmatig onderschat.

Uiteindelijk blijft de vraag: Is een IT-Deltaplan een goed idee? Ik denk van wel, ik juich je initiatief om er aandacht voor te vragen dan ook toe, maar mijn aanpak zou volstrekt anders zijn dan jij voorstelt. En of het kan in het huidige politieke klimaat waarbij de overheid vooral als probleem en niet als oplossing wordt gezien, ik vraag het me af.

PS. Voor 'korte termijnactie 12' kun je bij me aankloppen, daar heb ik wel ervaring mee ;-)