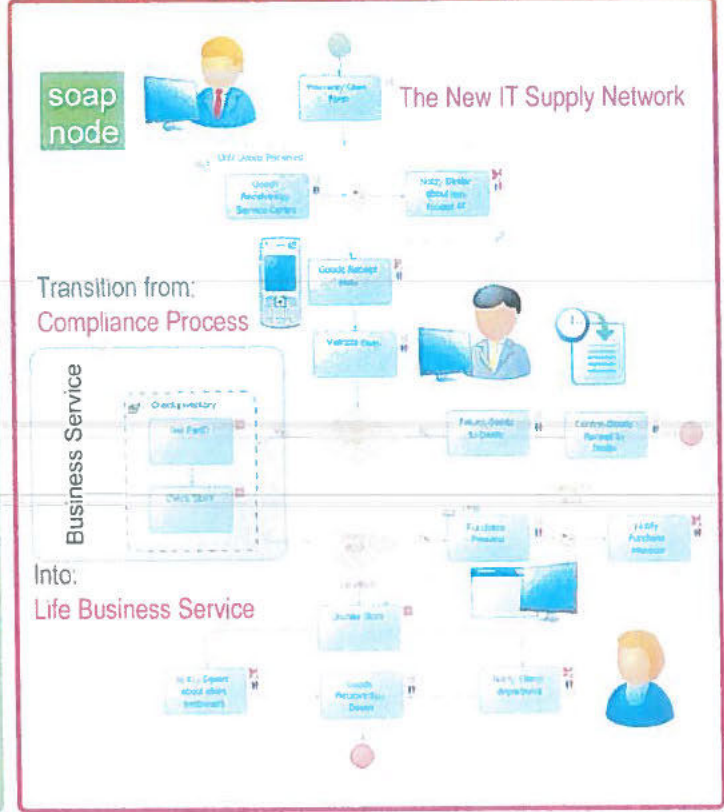


Eén bedrijf met verschillende bedrijfsprocessen



Bedrijfsprocessen collaboreren over verschillende bedrijven



Nadat we vanuit de legacy systemen de interne bedrijfsprocessen konden orchestreren hebben we ons nu veel meer gericht naar de collaboratieve processen. Vooral Case management lost de beperking op van de transactionele processen, die nu verrijkt kunnen worden met dynamische case gedreven situaties. Een bijzonder voorbeeld hier was de oplossing die we hebben gebouwd voor Embraer. Cruciaal in de Aerospace is het **AOG** process (*Aerospace on the Ground*). Bij Boeing hebben we dit met de Baan-ERP applicatie nooit goed kunne regelen. Embraer hebben we leren kennen als één van de topper op het gebied van lean processen. Ze liepen vast met de combinatie van SAP en Siebel voor hun AOG service. Is bij productie de focus op efficiency en goedkope inkoop, bij een AOG speelt dit niet want de kosten kunnen per storing bij één plain wel oplopen tot \$ 5.000 per uur. Dan is de factor tijd belangrijk met een goede collaboratie met andere suppliers, alsmede integraties met social internet sites, zoals Google maps. Hierdoor kon Embraer haar afhankelijkheid van SAP en Siebel afbouwen en wist zodoende jaarlijks vele miljoenen dollar te besparen op de voorheen dure onderhoudscontracten.

Embraer with 17.000 employees, the third-largest commercial aircraft manufacturer

What if... you could realise 100% automated, consistent, and accurate cost calculation?

“Cordys team did an amazing job in demonstrating speed of delivery, agility of the Cordys platform.”



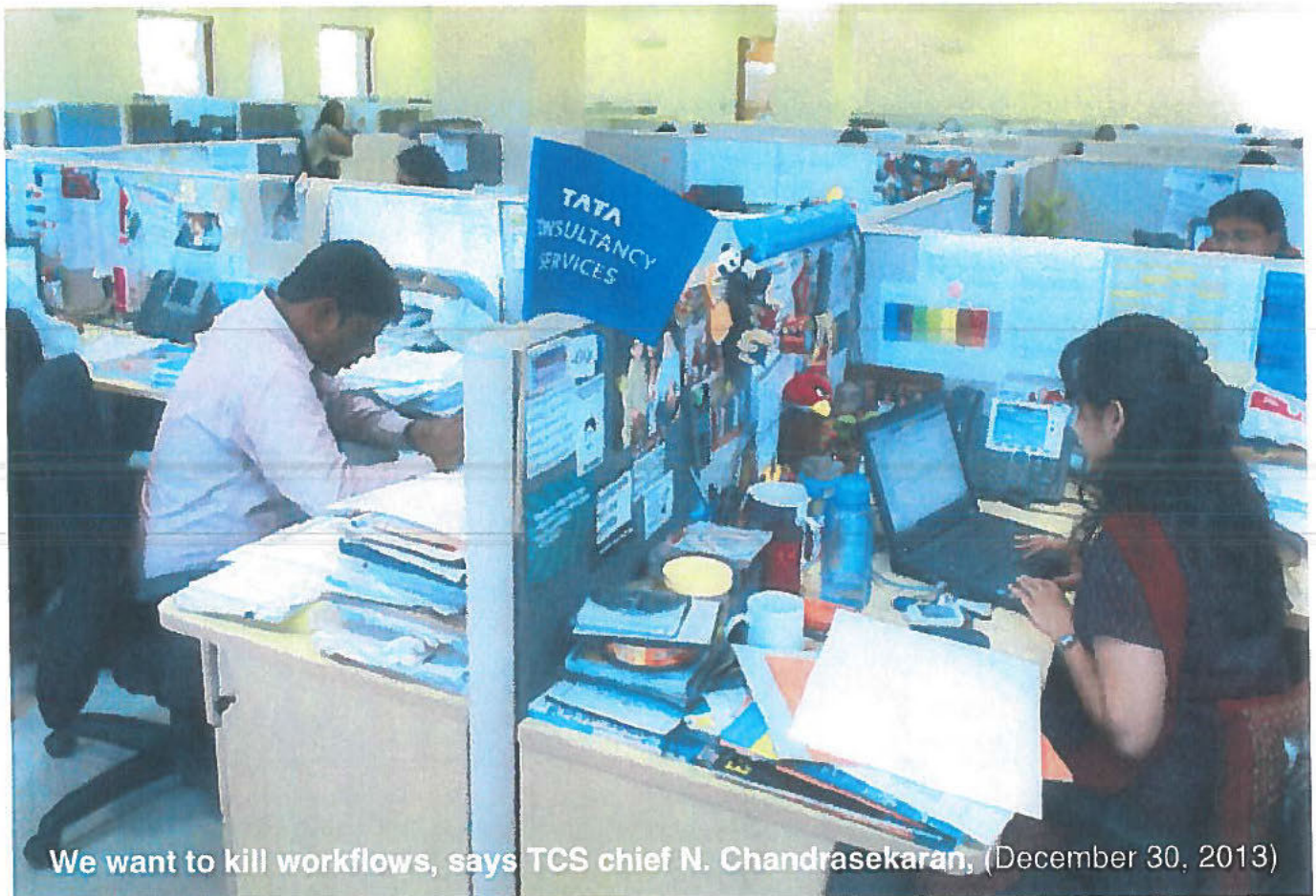
Andre Perez

Chief Enterprise Architect, Embraer

During 2009, Cordys has helped Embraer to achieve business efficiency improvements while still successfully managing the core underlying technology issues.

The Cordys solution has led to improved quality with consistent, standardized processes across multiple systems and an enhanced user experience.

Embraer now have real time proactive monitoring of vendors' quality index that helps them to reduce potential cost and delays in the assembly.



We want to kill workflows, says TCS chief N. Chandrasekaran, (December 30, 2013)

In het interview *'the Business Standard CEO of the Year 2013'* vertelt de CEO van Tata Consultancy Services dat hij werkt aan een vereenvoudiging van de taken in de workflow. Hij is van mening dat ***'work should not flow; it should get done'***.

Dit plaatje geeft het probleem van vandaag weer. In de vorige eeuw zijn we in staat geweest om complexe bedrijfsprocessen in de logistiek, planning, financieel etc. te vereenvoudigen door verschillende software (silo's) applicaties zoals ERP. Aan het begin van deze eeuw hebben enkele innovatieve bedrijven BPM-platforms gebouwd om deze silo's te integreren tot operationele 'end-to-end' bedrijfsprocessen. Bij Cordys noemden we dit een Business Operating Platform voor ***Operational Excellence***. Helaas waren slechts weinige innovatieve bedrijven in staat om dit te implementeren. Zij dit is gelukt hebben vooral door het gebruik van Case Management zowel de transactionele *'systems of record'* kunnen verrijken met de human gedreven processen. Echter nog steeds beperkt zich dit tot de gestructureerde data uit de onderliggende databases.

Dit plaatje geeft weer dat het nog steeds een drama is voor de kenniswerkers, die deze genoemde procesgegevens verder moeten verrijken met de ongestructureerde data vanuit de spreadsheets, wordprocessing, emails, etc. Je kunt zeggen dat vanuit dit *ontkoppelpunt* de informatie die tot aan dit punt slechts was bestemd voor de interne medewerkers (inbound) nu moeten communiceren (collaboreren) met de kenniswerkers buiten de onderneming (outbound) in de supply chain.

Vanuit ons Cordys platform beperkten we ons tot ***'Operational Excellence'*** van de bedrijfsprocessen. Nu met Vanenburg Software is onze concentratie gericht op de verdere verrijking van deze processen voor de taken (***Workflow***) van de kenniswerker. Hier is een mobiele aansturing vanzelfsprekend en vanaf dit ontkoppelpunt zijn de recente ontwikkelingen zoals Big Data, Internet of Things, BlockChain, Identificatie, Cybersecurity niet meer te negeren.

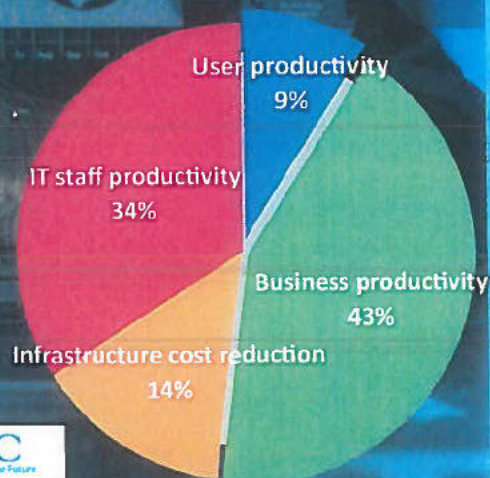
Average annual cost savings about €6.600 per user

The most valuable asset of a 21st century institution will be its **knowledge workers** and their productivity

Peter Drucker

In 2020: ⇒ 98% of the total IT industry's growth will be based upon 3rd platform initiatives

In the 3rd wave of 'Systems of Innovation' the knowledge worker is freed from his unstructured and isolated position. Collabr facilitates the safeness and sharing of business documents which are now through dynamic workflows working together in a network. For the first time we can monitor together the implementation of the tasks with supply chain participants!

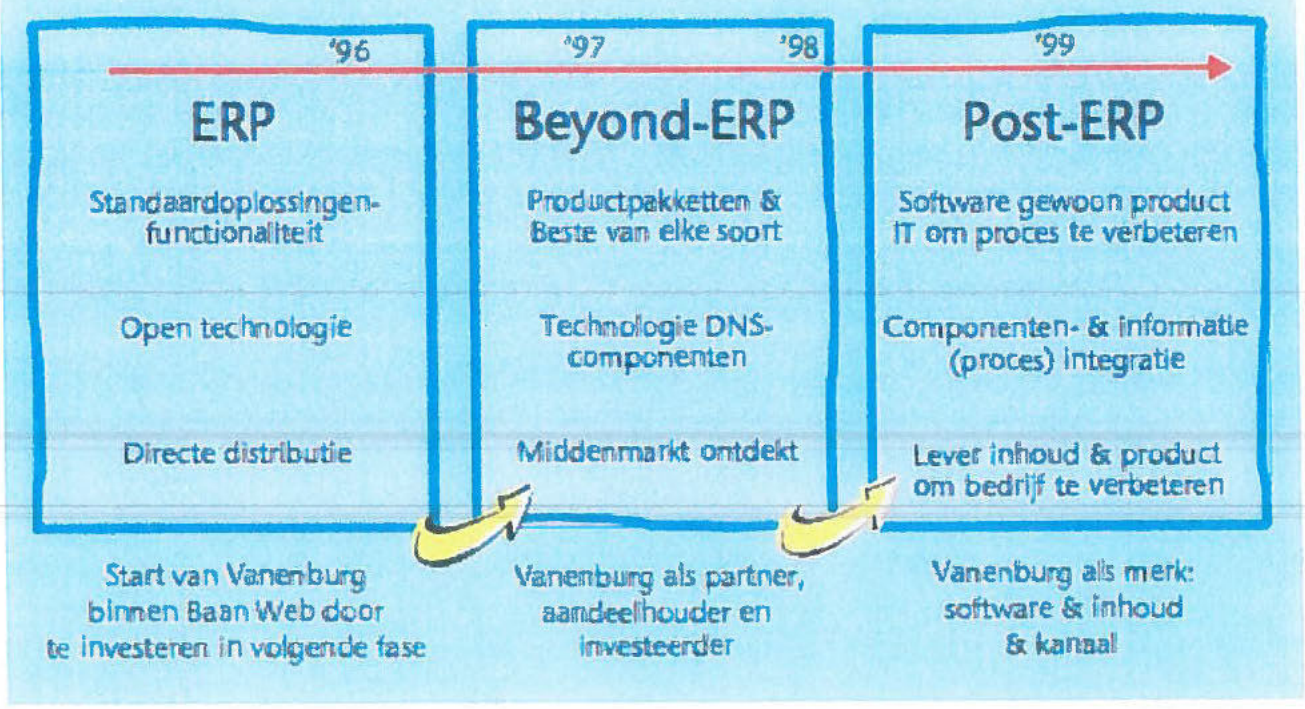


Peter Drucker had het al jaren zien aankomen. We leven nu in de eeuw waar de nadruk komt te liggen op de kenniswerker. De threshold waarmee de grote bedrijven hun bestaansrecht konden beschermen is snel aan het verdwijnen. Het gaat steeds minder om de inbound *Operational Excellence* alleen, maar het gaat nu om mijn positie in de Supply Chain, waarbij Marketplaces en Networks de instrumenten zijn om in het Pinchpoint (scharnierpunt) van de collaborative business te komen. We zien de kenniswerker nu meer als een 'Intrapreneur' die behoorlijk zelfstandig een brugfunctie verzorgt tussen de inbound Enterprise en de collega's in de keten. Het gaat niet langer over de inbound bedrijfsprocessen. Natuurlijk zijn die relevant, maar inmiddels krijgen we hier nu veel meer grip op de 'end-to-end' bedrijfsprocessen. Het gaat nu om de uitvoering van mijn taken, die door snelheid van initiatieven concurrerend zijn waarbij ik nu in milliseconden over de IoT data moet beschikken en vanuit Big Data. De workflow die ik nodig heb voor de uitvoering van mijn taak is natuurlijk veel simpeler dan de complexe bedrijfsprocessen van de backend systemen. En hier zit nu ons voordeel. We gaan nu veel meer van de consumerization of IT; of 'good enough'. We maken nu handig gebruik van onze devices om ook al onze sociale data mee te nemen. Ik kan nu zelf beslissen welke privé data ik wanneer en met wie wil delen, zoals een bepaald gedeelte van mijn agenda. Hierdoor zijn mijn te verrichten taken veel beter in te plannen alsook af te stemmen met wie ik hierin moet samenwerken, of wie mij soms op een bepaald moment beter kan vervangen.

Workflow

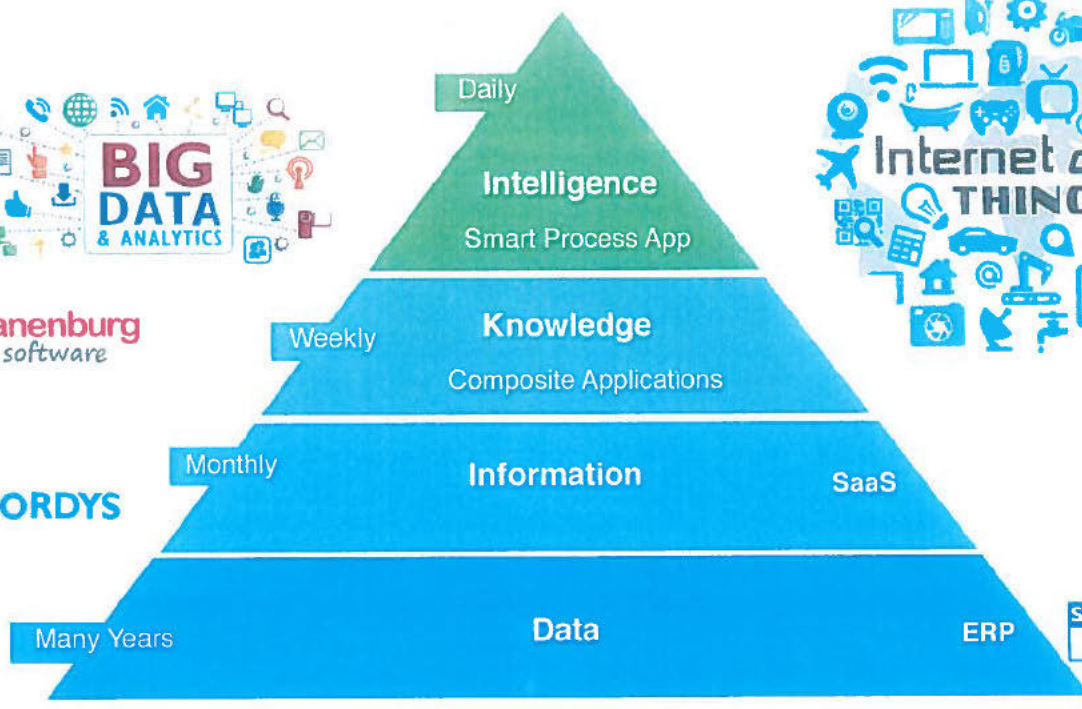


Drie periodes van IT voor bedrijven

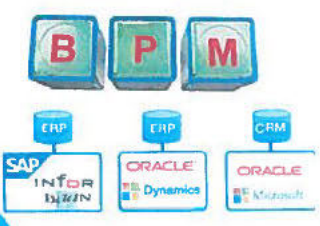


Vanenburg
software

CORDYS

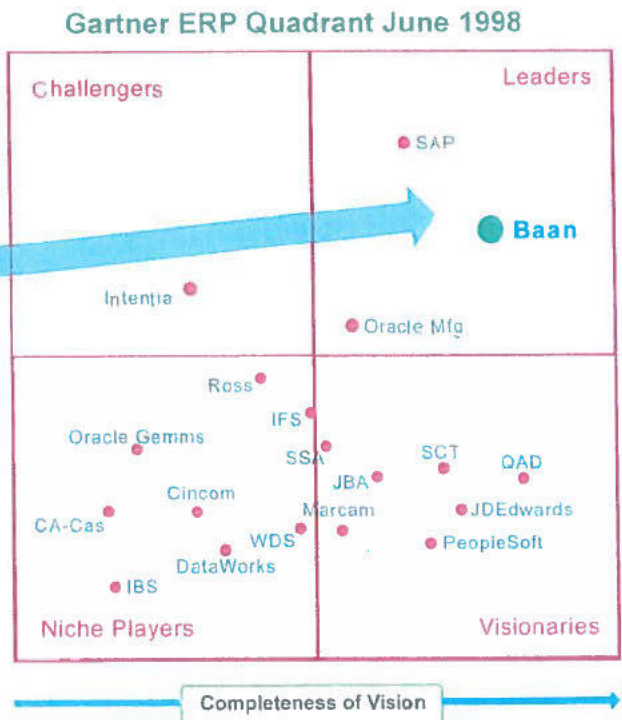
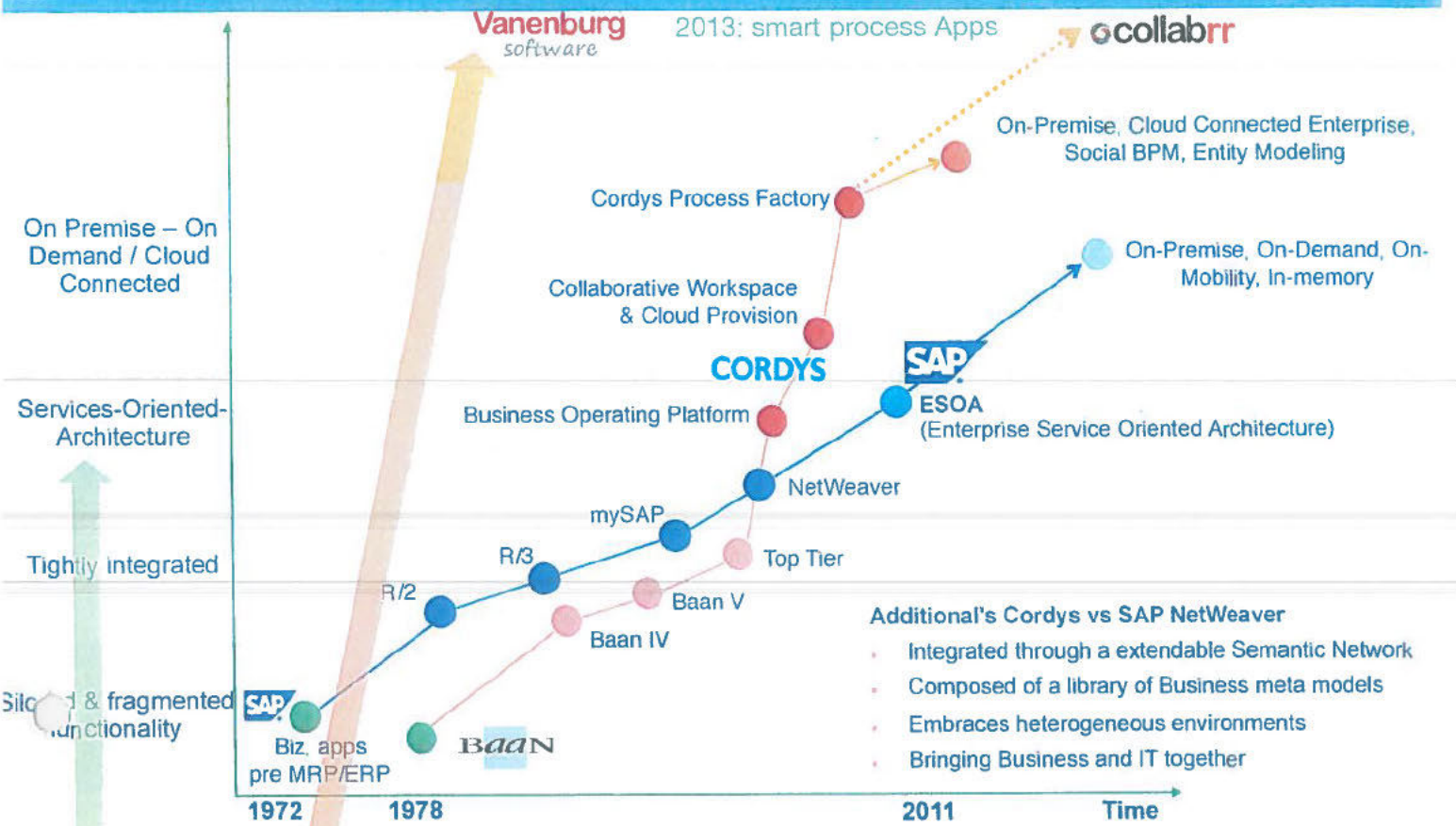


The Internet of Business Processes



Aan het eind van de vorige eeuw zagen we dat ERP als een zelfstandige standaardoplossing niet meer de toekomst was. Met DNS-componenten zagen we de contouren van de cloud reeds vaag voor ons. Het systeem behelst een wereldwijde gedecentraliseerde database van domeinnamen die hiërarchisch is opgebouwd. Het DNS protocol maakt het mogelijk om binnen netwerken gebruik te maken van URL's in plaats van ip-adressen. DNS maakt het mogelijk dat de URL's op de achtergrond vertaald worden naar ip-adressen zodat hosts op het netwerk elkaar kunnen vinden, zonder dat de gebruiker ziet welk ip-adres er gekoppeld is aan een URL. Dit was de basis voor de ontwikkeling van ons Business Operating Platform met Cordys. Waarbij wij de software meer zien als een product voor het realiseren van Operating Excellence.

Was Data King in de vorige eeuw met ERP oplossingen, het gaat nu meer om informatie; het beheer van de bedrijfsprocessen. We zouden dit kunnen zien als het Internet van de bedrijfsprocessen, waarbij we nu de vruchten plukken van onze investeringen in Cloud oplossingen. Maar nog steeds beperkt zich dit tot de inbound processen binnen de Enterprise. Met de Smart Apps (Systems of Innovation) faciliteren we nu voor het eerst de taken van de Knowledge worker. Met zijn smart phone is hij nu in staat om zowel de inbound informatie te verzamelen en te verrijken met de workflow voor het uitvoeren van zijn taken met zijn supply chain partners. Vanuit deze collaborative taken zijn we nu in staat om alle informatie uit Big Data en IoT te combineren. Deze intelligence layer verrijkt de kenniswerker met de **'wisdom'** voor een excellente uitvoering van zijn taak.



Onze innovatieve ontwikkelingen over de afgelopen 40 jaar vertonen in veel opzichten een parallel met SAP. In 1998 werden zowel SAP als Baan Company door Gartner gekwalificeerd als de leiders in de ERP markt. Op dat moment maakten we ons zorgen hoe we de complexiteit van ERP konden beheersen, zie dia 9. Onze investering in TopTier zagen we als Vanenburg Group als een belangrijke component om dit te realiseren. (zie dia 10). Een paar jaar later is TopTier verkocht aan SAP en werd een belangrijke component voor NetWeaver.

Inmiddels hadden we een eerste versie van een Enterprise Service Bus gerealiseerd. Maar het ontbrak toentertijd nogal aan de schaalbaarheid en nadat we TopTier hadden verkocht hebben we vanuit Cordys deze ESB opnieuw gebouwd tot een zeer schaalbaar SOA grid. Lag de nadruk van SAP meer op het ontsluiten van Web-services voor hun monolith ERP systeem, onze focus bij Cordys lag op omvatten van een heterogene omgeving om verschillende legacy silo-systemen te integreren tot een 'end-to-end' proces. Zowel NetWeaver als Cordys worden door Gartner in de 2^e laag benoemd als 'Systems of Differentiation'. Eind 2010 zagen we steeds meer de behoefte voor mobile proces gedreven Apps. Hiervoor hebben we toen een 'light version' van ons BOP platform gebouwd. Hiermee waren we in staat om de legacy LotusNotes Apps te vervangen. Technologisch werden hiervoor meer Google componenten gebruikt. Het ontwikkelteam van de Process Factory in Coimbatore (India) is enige jaren later overgegaan naar Vanenburg Software. Hier hebben we ons de laatste jaren gespecialiseerd op het bouwen van smart Apps in de 3^e laag wat Gartner noemt: Systems of Innovation. Met Collabrr hebben we bovendien de beschikking over dynamische documenten om collaboratie in de supply chain te realiseren met een koppeling naar Big Data en Internet of Things. Hiermee denken we als Vanenburg stevig gepositioneerd te zijn voor de ontwikkelingen van de Enterprise van morgen waar Industry 4.0 veel meer vraagt dan de traditionele ERP oplossingen.

salesforce

**Kenmerkend Educator!**

- De student centraal!
- Ondersteuning van variatie en hybriditeit onderwijs: Van aanbodgestuurd tot veel keuzevrijheid voor de student
- Integraal zicht op (leer)proces van student door alle betrokkenen!
- Aansluitend bij het onderwijsmodel/filosofie van de onderwijsinstelling!
- Ontwikkelen, leren, begeleiden!

rootstock software

My Task



My Live Career

Workflow



Plannen
ontwikkelen
Onderwijs

Begeleiden
Beschrijven
Beoordelen
Leren



- Team collaboratie: een nieuw kennismodel voor effectieve samenwerking extreem simpel als een soort van business WhatsApp, zorgt voor een verbinding tussen gezamenlijke taken van medewerkers in een Supply Chain en documenteert de leerprocessen per uit te voeren taak.
- Verbindt met een groot aantal applicaties van derden om een unieke, persoonlijke en effectieve samenwerkingservaring te creëren
 - Productie van ERP-kennis voor eenvoudig en permanent taakgericht onderwijs waardoor de productiviteit van de kenniswerker wordt verbeterd
 - Kan dienst doen als archief waarmee de medewerker de beoordeling van zijn taken als referentie voor de acquisitie van nieuwe taken kan gebruiken

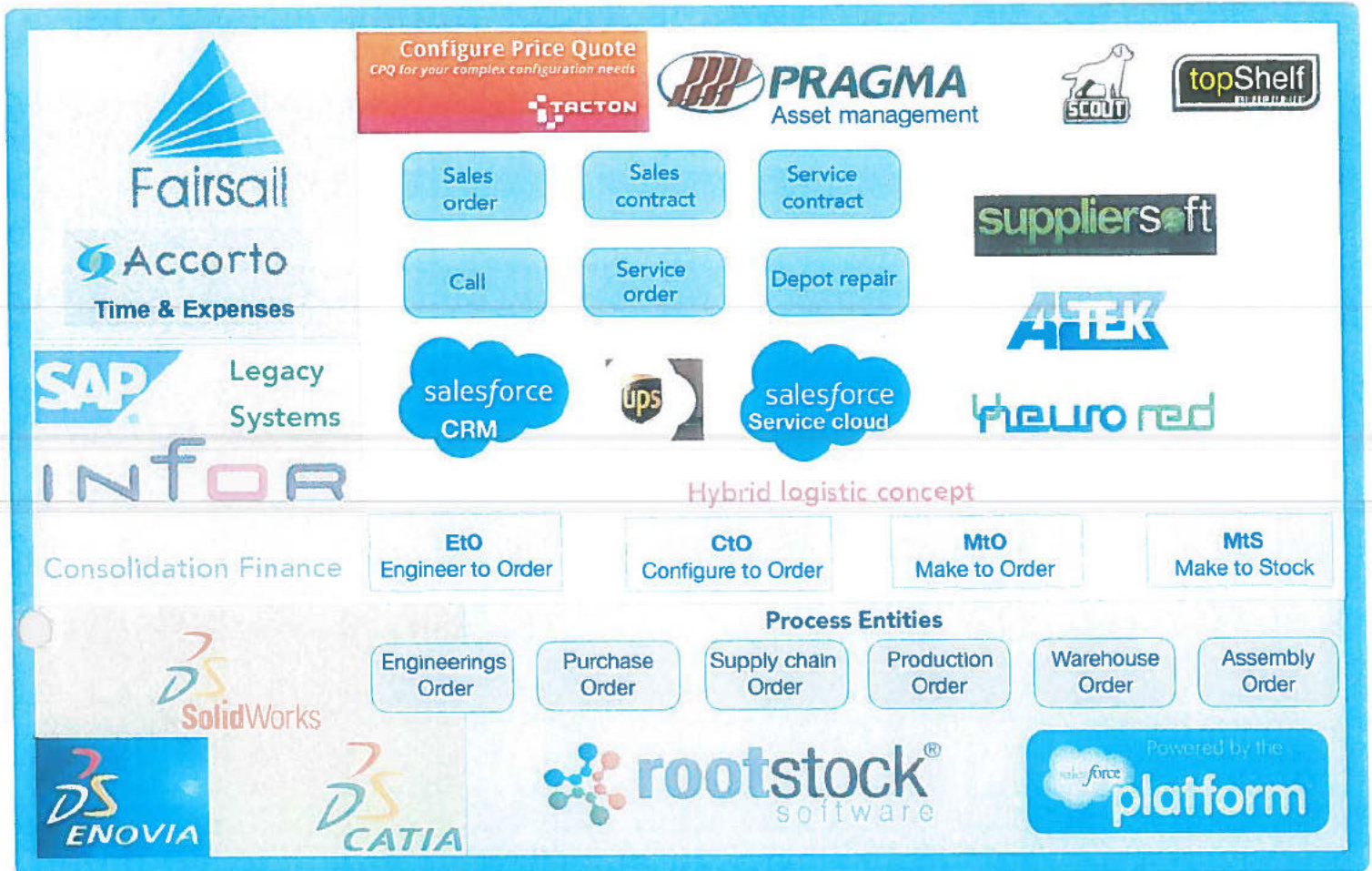
**Educator modules**

Bij het implementeren van complexe systemen zoals ERP is gebleken dat de grootste kostenpost bestaat uit de toerusting van de generieke kennis uit het systeem voor de medewerkers. Het ERP systeem is als het ware een best practice voor het verbeteren van de bedrijfsprocessen. Maar uit de wirwar van deze tienduizenden tabellen is het moeilijk om de kennis die nu is vastgelegd binnen de logica van een software cessie, vanuit het gezichtspunt van de gebruiker te benaderen. Zoals hier al is genoemd heeft ons destijds het ontwikkelen van DEM (Dynamic Enterprise Modeling) erg geholpen om de implementatiekosten drastisch terug te dringen, maar ondanks blijft het nog een grote kostenpost.

Ik geloof al lang in een aanpak van productization of de kennis. Met gebruik van de huidige nieuwe tools zoals onze Educator software, een soort van kennis ERP pakket voor het onderwijs, in combinatie met Educator, als een WhatsApp applicatie voor het collaboreren van de kennis uit de workflow taken, is het nu eenvoudig om de complexe kennis uit applicaties constant vanuit de workflow taken te benaderen. Ervaringen met andere gebruikers wereldwijd zijn dan ook eenvoudig vanuit communities te sharen. Ik heb de vaste overtuiging dat hiermee het traditionele model van uitzendkrachten totaal overhoop gaat. Want waar nu flexwerkers of ZZP'ers voor langdurige taken moeten worden ingezet, is het in de toekomst mogelijk om dit voor meerdere taken per dag te doen. En zoals bij Uber kan men dan ook de medewerker beoordelen of de referentie van de opdrachtgever goed was.

Enabling

Order to Cash



Idea to Market

Market to Order

In dit uitgewerkte voorbeeld maken we voor de Backend bedrijfsprocessen maximaal gebruik van het Salesforce PaaS platform. De bedrijfsprocessen zijn verdeeld over 4 kern-gebieden: **1. Enabling:** Voor de financiële en HR processen. Eventueel kan men hier ook denken aan Workday. Voor financieel gebruiken we de bestaande legacy systemen van SAP of Infor slechts voor de compliance processen om vooral de financiële consolidatie hier nog te laten, daar dit vaak goed is opgelost in de legacy systemen. Verder hoeft hier nog nauwelijks gebruik gemaakt worden van SAP of Infor. **2. Order to Cash:** Hier maken we maximaal gebruik van het Salesforce platform wat bij uitstek geschikt is voor deze categorie bedrijfsprocessen met de aanbiedingen uit hun App-store van de vele partners die hier 'best-of-bread' oplossingen bieden. **3. Idea to Market:** Voor deze PLM (product lifetime) oplossingen is Catea een ideale partner met haar inmiddels Cloud oplossing.

4. Market to Order: De typische ERP oplossing. Hier spelen zaken als Klantorder Ontkoppel Punt een belangrijke rol. De bedrijfsproces entiteiten moeten hier eenvoudig worden geregistreerd waardoor er een vloeiende overgang mogelijk is van Engineering via Inkoop naar Supply Chain Ordermanagement, om inzicht te krijgen wanneer we wat moeten produceren met als tussenbuffer het Warehouse voordat we de Productieorders assembleren. Hier willen we vooral de doorlooptijd stevig verkorten. Deze Rootstock cloud-ERP oplossing is gebouwd in het native Salesforce platform, zodat we geen onderscheid meer zien met de CRM schermen en dit naadloos in elkaar schuift. Hier is het de kunst om het standpunt in te nemen: Good enough! De basis functionaliteit is een goed uitgangspunt voor een totaal geïntegreerd One-Instance PaaS backend platform. Dus zitten we hiermee binne de 2^e layer van Gartner: **Systems of Differentiation**.

Als er meer robuuste functionaliteit nodig is dan doen we nu dit natuurlijk in de 3e layer: **Systems of Innovation**. Hier hebben we de beschikbaarheid over de nieuwste generatie Open Source tools of maken we gebruik van het robuuste Google platform. De data opslag vindt heier meer plaats binnen Big Data. Hier ligt ook de basis voor de doorgroei naar **Smart Industry 4.0** met de integratie van **IoT** (Internet of Things).



Dit Pizza voorbeeld geeft een goed inzicht in de voordelen van de verschillende beschikbare Cloud oplossingen. Links zien we in het traditionele legacy model dat alle componenten telkens weer voor ieder product (denk aan een ERP pakket) door iedere leverancier op zijn manier worden geproduceerd.

- In het 2^e IaaS model zien we dat de componenten die zorgen voor de infrastructuur (denk hier aan hardware, databases, netwerken) generiek voor iedere leverancier beschikbaar zijn, terwijl het produceren van het product (denk aan het bouwen van de applicatie) nog door verschillende individuele leveranciers kan plaatsvinden.
- In het 3^e model (PaaS) gaan we er van uit dat alle componenten voor het bouwen van het product nu ook voor de gebruiker vanuit een centrale plaats zijn aan te leveren, terwijl de elementen voor het persoonlijk gebruik (denk aan maatwerk en implementatie) nog op een afzonderlijke locatie plaatsvinden. Hier kunnen we denken aan bijvoorbeeld het Salesforce platform. Niet alleen de CRM componenten zijn hier beschikbaar, maar een reeks van aanpalende producten zoals ERP, Service Cloud, Configure Price Quote (CPQ), Warehouse Mgt, PLM, HR, Finance, Transportation Mgt, Asset Mgt en veel andere componenten zijn hier door verschillende leveranciers beschikbaar gesteld op het zelfde platform (in dit geval force.com van Salesforce. Al deze componenten maken gebruik van dezelfde database en fungeren samen als 'one-instance'. Hier is dus niet langer een BPM integratie nodig maar is wel zinvol om dit deze PaaS systemen te integreren met de nog overgebleven legacy systemen.
- In het 4^e model heeft de gebruiker er geen weet meer van waar alles vandaan komt. Hier is het mogelijk om combinaties van alle voorgaande modellen te maken. Dit is wat we zien bij Gartner's Pace-Layered Application Strategy in de 3^e laag 'Systems of Innovation'. Smart Apps die wij vaak bouwen met de krachtige tools van Google of Rapid Development tools worden ingezet voor dynamische Apps voor het continue optimaliseren van de uitvoering van de taken voor de kenniswerkers in de supply chain, terwijl de ontkoppelde wat meer statische PaaS-applicaties of de legacy ERP-achtige silo's hiermee worden verbonden.

Deze nieuwe manier van werken zal er voor zorgen dat de deploymentkosten van de IT applicaties drastisch zullen verminderen. Bij de overheid zal het hier gaan over tenminste een halvering van de kosten wat zal betekenen een miljarden besparing per jaar. Naast deze geweldige besparingen is het nog belangrijker te vermelden dat de services sterk zullen verbeteren, waardoor de productiviteit van de kenniswerker wel een zou kunnen verdubbelen. Daarnaast zijn er nu nieuwe disruptieve businessmodellen mogelijk waarvan we nu nog nauwelijks kunnen dromen.

Venkat Venkatraman de toonaangevende business Guru op dit gebied heeft dit beschreven in zijn nieuwe boek: *New Rules for Business Transformation Through Technology*. Zie hiervan een korte beschrijving in de volgende slide.



Invest in the Task-driven processes which are simpler to integrate with new technology (IoT & Big Data) what brings us to Better Business

CaaS
Collaboration-as-a-Service
 collabrt

Smart Process Apps for

- Customer Intimacy
- Improving the productivity of the Knowledge worker

The Internet of People

75%

Micro Service Architecture connects different services from Smart Apps in a much easier way, especially when this is compared to the integration of the traditional BPM services

IOT

Ensure *End2End* Task Handshake

seamless business operations support

The Internet of Business Processes

BPM

25%

End-2-End Process Case driven BPM

Silo's (ERP) transactional

Operational Excellence

Ensure End2End Process Handshake

Steeds meer heb ik in de loop van de tijd gezien dat de problemen verschuiven van de interne bedrijfsprocessen, noem het maar de **'Operational excellence'** laag; naar de uitvoerende taken van de kenniswerker. De interne bedrijfsprocessen hebben we nu met BPM steeds beter geïntegreerd, via het internet, en kunnen deze nu in de browser simpeler en veel flexibeler beheersen. Maar uiteindelijk sturen we hiermee niet meer dan **25%** van alle (inbound) bedrijfsactiviteiten aan. We zijn hier nu wel voor het eerst in staat om als het ware met een handdruk te verzekeren dat we op operationeel niveau de zaken beheersen. Ik zou dit willen noemen **'The Internet of Business Processes'**. Wat Gartner noemt de 2^e laag **'Systems of Differentiation'**.

Maar nog steeds hebben we veel meer problemen met de 3^e laag **'Systems of Innovation'**. Hier zou het onze ambitie moeten zijn om ook met een handdruk de verzekering te geven dat de geïntegreerde **taakafhandeling** voor de kenniswerker als **'one-version-of-the-thruth'** dynamisch bestuurbaar wordt. Ik noem deze laag **'The Internet of People'**. Hier speelt zich **75%** van alle activiteiten af, waarvan de meeste buiten de onderneming (outbound) in de **Supply Chain**. De moderne micro service architectuur biedt hier de oplossing, mits we deze logica weten te integreren met de back-end informatie. Hier gaan we ook veel meer gebruik maken van de ongestructureerde data die overal ter wereld opgeslagen ligt in de nieuwe Big Data systemen. De les die ik hier wel het meest heb geleerd is dat deze Apps veel simpeler moeten zijn. Ze worden bovendien ook gekoppeld met de wereld van het **'Internet-of-Things'**. In feite ligt hier het snijvlak waarbij **IoT** pas relevant wordt omdat we nu voor het eerst ook de data van de backend systemen meenemen, maar denk ook aan de afhandeling van transacties met nauwelijks bekende relaties via Block Chain. Deze container-achtige services zou ik willen noemen **CaaS** (Collaboration-as-a-Service). Hier wordt de strategie voor de Enterprise van morgen uitgevochten. **Hoe dichter bij de klant hoe meer sensitief de data wordt**. Zaken als Cyber security en Identificatie van personen krijgen hier een nieuwe dimensie. Hier hebben we nu een nieuw wapen in de strijd met onze concurrenten, namelijk een veel betere beheersing van de volledige symantiek van de **dynamische data** voor de Customer Intimacy processen. Hier speelt echt de kracht van de **Digitalisering van de Enterprise**. Ook worden hier nieuwe services aangeboden die centraal staan in de Supply Chain, zonder dat we de complexiteit van de back-offices van iedere participant hiervoor nog hebben te benaderen. Denk aan **e-facturatie** waarbij dynamische documenten de semantische gegevens weten vast te houden. Hier zullen we steeds meer document services zien, denk aan een nieuwe vorm van een digitale vrachtbrief, of van een P2P (**Procure-to-Pay proces**). Het resultaat hiervan is een ongekennde productiviteitsverbetering van de kenniswerker. De verwachting van analisten zoals Gartner is dat de productiviteit van de **'Knowledgeaworker'** hier wel eens ten minste kan verdubbelen. Als Nederlanders kunnen we hier wereldwijd voorop lopen!

Team collaboration:

a new model for effective collaboration that is extremely lightweight, channel organized, and connects with a large number of 3rd party Apps to create a singular, personalized, and impactful collaboration experience

"Marketplaces" provide transactions among multiple buyers and multiple sellers; like eBay, Etsy, Uber

SCRP
Supply Chain
Resource Planning

TRP
Task Resource
Planning

Marketplaces
Transactions
among multiple
buyers & sellers

Networks
Identity &
Communications

Workflow
Smart
Collaborative
Process Apps

"Networks" provide profiles that project a person's identity, then lets them communicate in a 360° pattern with other people in the network. Think Facebook, Twitter and LinkedIn

My Task



IOT

the Inbound Enterprise

Tools

files, forms, supplies, phones, computers, manuals, devices, sensors

Info

Input, assessment, transformation, decisions, and output

Process

all sequential and parallel tasks comprising the operation

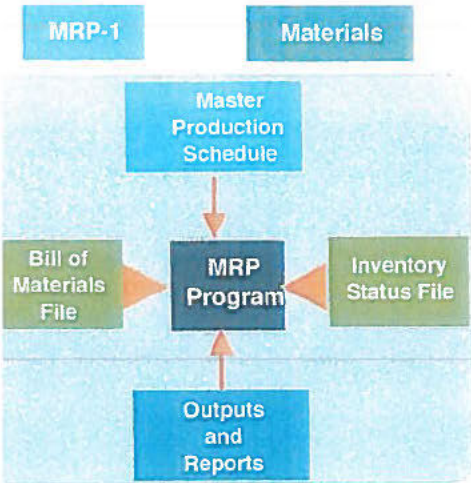
People

vendor vendor's/vendor customer customer's/customer user/employee

Hier zien we dat team collaboratie zich nu steeds meer ontkoppeld van de inbound Enterprise van de bedrijfsprocessen. Dit betekent dat traditioneel gestuurde transactionele systemen steeds meer in functie maar vooral in grote en complexiteit gaan afnemen. Typische Enterprise data en compliance blijven in functie, maar Smart Apps maken het nu mogelijk om in teamverband met onze suppliers (op alle niveau's zoals de klant van de klant) te communiceren. In wezen moeten al onze activiteiten via een soort van marktplaats kunnen worden aangeboden. Stel dat binnen een productiebedrijf alle niet gerelativeerde klantspecifieke halffabrikaten, waarvoor nog geen bestemming is gevonden dagelijks zeer scherp op een marktplaats kunnen worden aangeboden, dan hebben we een drastische beperking van onze voorraden en vooral van onze *handling cost*. Denk aan voorbeelden van eBay en Uber. De consequentie is dan wel dat alle administratieve activiteiten onmiddellijk via een simpele App (mogelijk met *BlockChain*) kunnen worden afgewikkeld. Je zou het een nieuwe dimensie van ERP kunnen noemen, de materiaal behoefte berekening over de gehele Supply Chain in een gerelativeerde Marketplace. Ik noem het hier **Supply Chain Resource Planning (SCRP)**.

Maar dan hebben we het nog maar over één kant van de medaille. Tot nu toe hebben we bij het plannen nog steeds de beperking gehad dat de materiële transacties worden ingepland en dat we daarbij ook nog een beetje inzicht konden krijgen in de productietaken in de desbetreffende fabriek. Maar nu gaan we het hebben over Networks, gebaseerd op **Identity** en **Communications**. Voor het eerst is het nu mogelijk om de taken vanuit de workflow transacties van de kenniswerkers inzichtelijk te krijgen. Als we dan denken aan 'Networks' zoals LinkedIn of Facebook dan is het nu ook mogelijk, om door de verbinding met de workflow taken, dat we inzicht krijgen in de toekomstige **capaciteitsconstraints** van de kenniswerkers. Ik krijg hier nu niet alleen inzicht welke taken wanneer en waar uitgevoerd moeten worden door de geïntegreerde Supply Chain teams, maar ik heb ook inzicht in de vaardigheden en de mogelijkheden (agenda) van mijn kenniswerkers. Ik noem dit **Task Resource Planning (TRP)**. Voorwaarde van het verbinden van bovengenoemde bovenste cirkels is wel dat we een onderste cirkel hebben waar alle afhandeling middels Smart Process Apps eenvoudig zijn uit te voeren, zoals bij Uber waar we nadat we ons hebben aangemeld geen transacties meer hebben in te voeren.

Dit gaat bijvoorbeeld de hele uitzendmarkt veranderen. Inplaats van medewerkers te detacheren voor weken of soms maanden hebben we nu de mogelijkheden om dit per uur te doen. Rond dit gebied zal toerusting zeer belangrijk worden. Onze kennis met **Educator** waarmee wij 200 000 HBO studenten qua curriculum begeleiden kan hier voor ons strategisch zijn. We denken dan aan een '**éducation for life**' waar al onze verrichtingen blijvend actueel zijn opgeslagen.

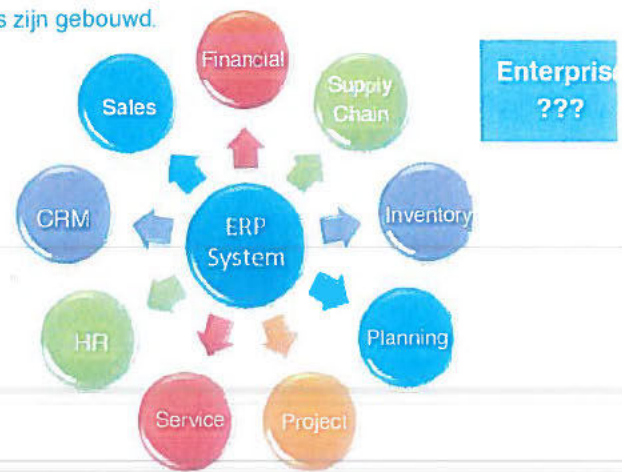


1970: MRP - Materials Requirement Planning



1980: MRP-II - Manufacturing Resource Planning

We kunnen wel stellen dat de ambitie van ERP nooit is waargemaakt. Niemand heeft ooit één geïntegreerde versie gerealiseerd, het bleven verschillende silo's systemen met hun eigen databases waarbij de logica in verschillende technologie waves zijn gebouwd.



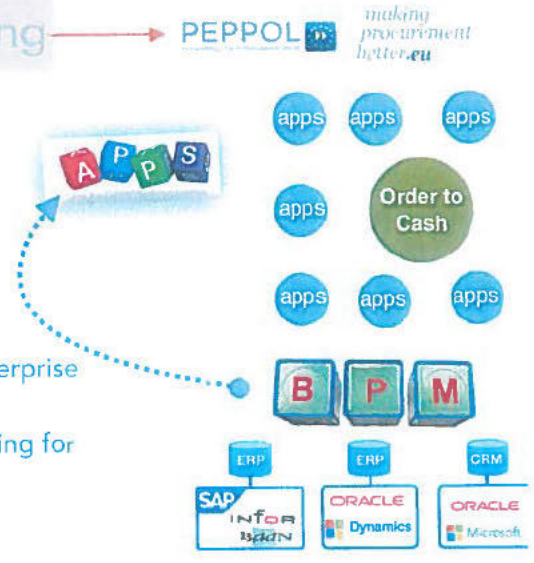
1990: Silo-Solutions & Multi-Instance

Begin jaren tachtig waren de MRP algoritmes van Oliver Wright beroemd om het inplannen van de materiaalbehoefte in productiebedrijven. Eind jaren tachtig is dit uitgebreid naar een volledige capaciteitsplanning. Begin jaren negentig ontstond er het ambitieuze plan om alle relevante bedrijfsprocessen in een productiebedrijf te bundelen. We noemden dit ERP. Maar feitelijk is dit nooit waargemaakt omdat we nog steeds de logica in vele individuele silo's moeten meezeulen. Leveranciers zoals SAP, Oracle, Infor en Microsoft hebben nog steeds moeite om slechts een goede integratie tussen ERP en CRM te regelen, laat staan met de overige componenten zoals PLM of Warehouse Mgt.



Apps in Collaborative Networks

- Document-centric applications
 - ✓ Case Management approach
 - ✓ Workflow & Tasks
 - ✓ Document Inbox
 - ✓ Activity Streams on Events
 - ✓ Sharing & Conversation in enterprise networks
 - ✓ Dashboard & Activity Monitoring for Process Improvements
- Mobile Access for App



De logica uit de ontkoppelde backend silo's kan nu gebundeld worden tot een 'end-to-end' bedrijfsproces (als systems of differentiation in de 2^e laag), maar dan praten we nog steeds over transactionele systemen die nauwelijks communiceren met de ongestructureerde data. Maar de echte doorbraak hier is nu wel dat vanuit deze proceslaag we nu kunnen communiceren met de workflow in de 3^e laag (systems of innovation). Ons Collabrr product produceert Apps in een Collaboratief Netwerk, noem het een dynamisch dossier. Dit platform is fungeert hier als het I.P. (Intellectueel Property) voor eVerbinding een e-Invoicing oplossing. De verplichte invoering van 'e-invoicing' in 2017 heeft bijgedragen tot een betere en snellere communicatie van de facturering. De zekerheid van de semantische data met de juistheid en authenticiteit van transport en de identificatie en certificering zorgden destijds voor betere betrouwbaarheid tussen de partijen. De workflow van de betalingscondities geeft bovendien inzicht in welke fase de e-invoice zich bevindt. De complete workflow binnen het facturering wordt nu tussen de participerende bedrijven volledig afgewikkeld buiten de bovengenoemde ERP laag Slechts een Journaalpost is voldoende voor de complete afwikkeling in de backoffice. Deze oplossing was overigens door haar complexiteit van het collaboreren tussen allerlei soorten van documenten nooit op te lossen in backend systemen, daarom heeft het zo lang geduurd voordat hier een effectieve oplossing voorhanden was. Hier zien we nu een belangrijk begin voor de verdere terugdringing van de workflow processen in de individuele backend systemen waarbij we nu supply chain oplossingen tussen participerende bedrijven bouwen in de collaboratieve 3^e laag. Met de e-invoicing oplossing hebben we één van de meest belangrijke workflow taken opgelost. En verdere uitbouw ligt voor de hand, zoals vrachtbrieven of een complete P2P (Procure-to-Pay) oplossing. Maar ook andere document gedreven situaties zoals Order-to-Cash. In mijn 'droom' aan de formateur heb ik aangegeven dat dit een basis kan zijn voor een Dutch Billing System, waarbij alle afwikkelingen rondom debiteuren een belangrijke stimulans voor het bedrijfsleven kan zijn.

Ability to develop applications in the upper layers of the Gartner's model with transactional integrity, without the immediately need to develop this in the legacy layer

Gartner's Pace-Layered Application Strategy

Systems of Innovation

ad hoc applications / emerging business opportunities

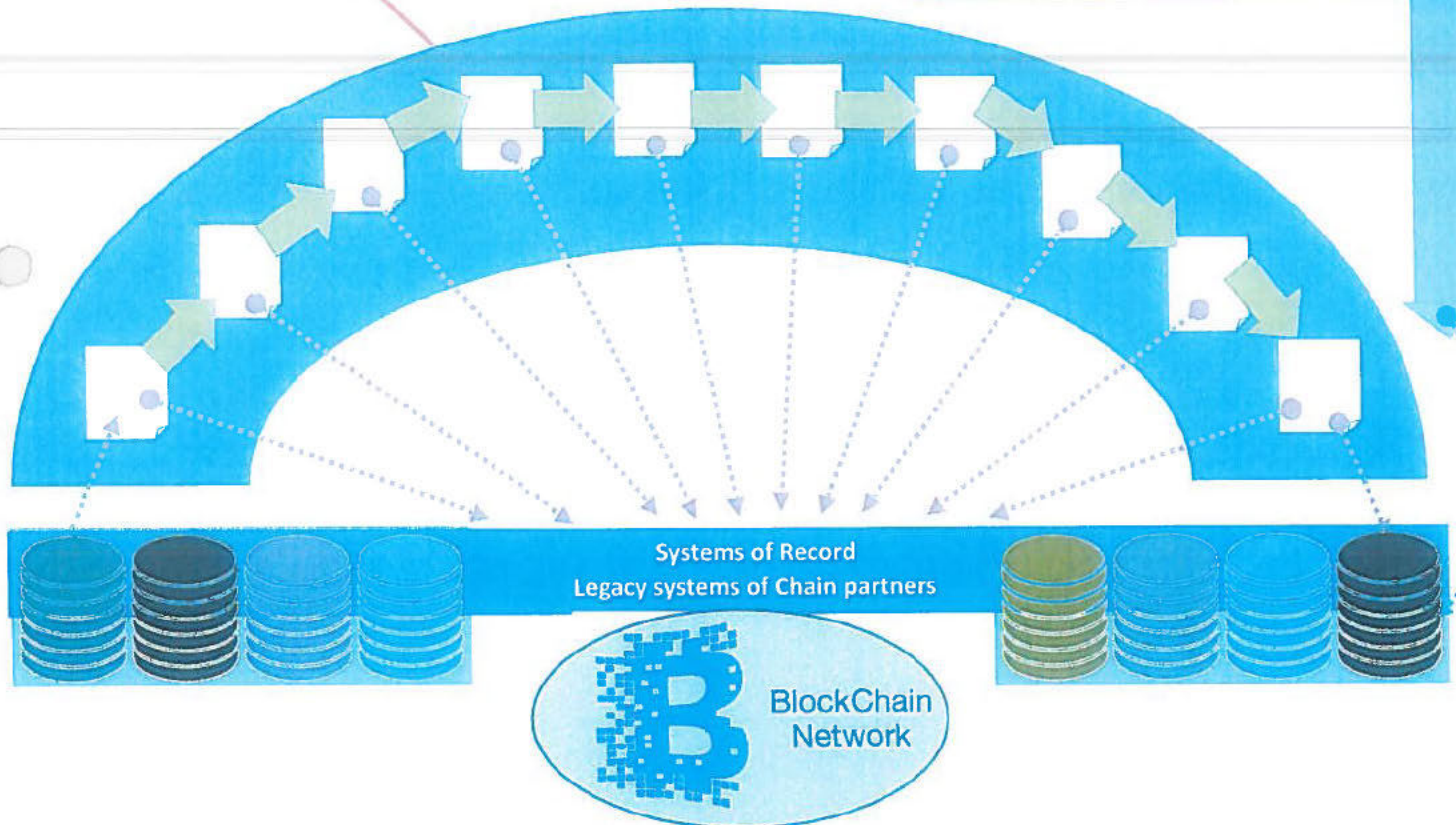
Systems of Differentiation

unique processes / industry-specific capabilities

Systems of Record

standardizations / operational efficiency / compliance

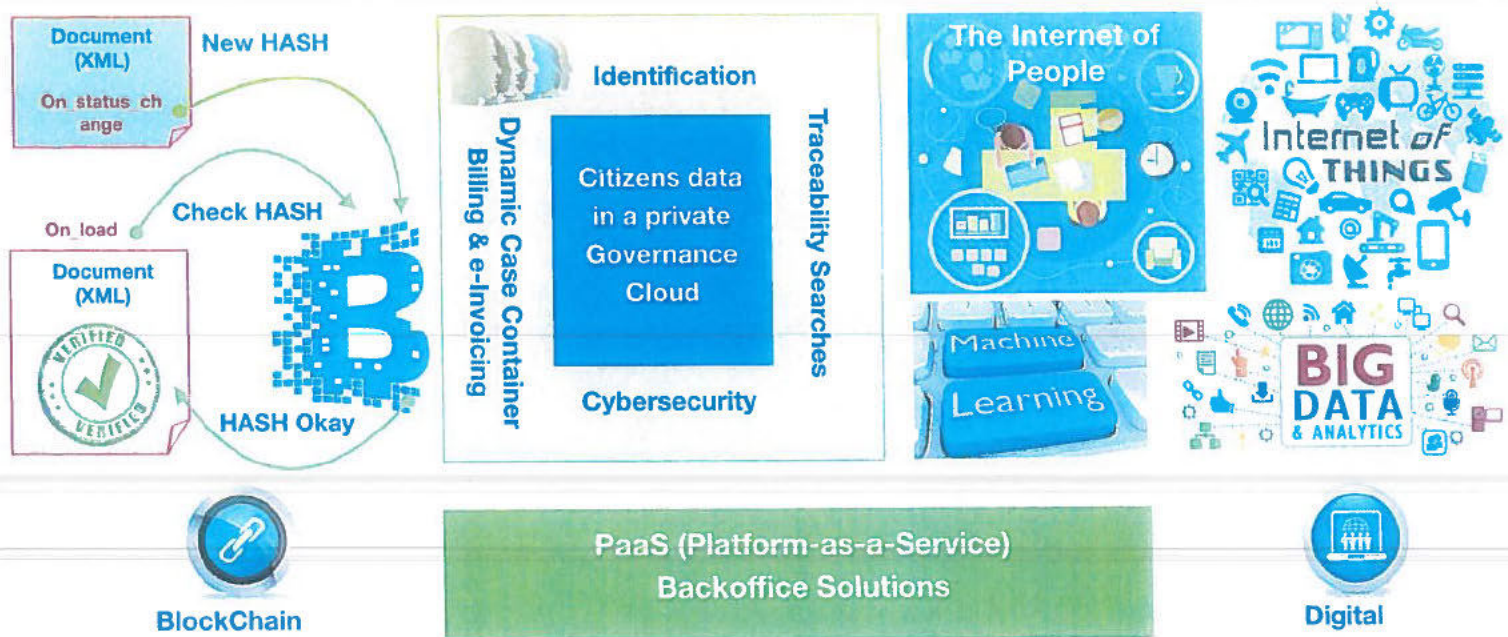
During travel outside scope of legacy systems, validity and status of documents is guaranteed by BlockChain



Door het ontkoppelen van '*sensitive data*' van de BlockChain open community is Collabrr het vehikel wat functionaliteit toevoegt aan de BlockChain en het ook overbodig maakt om *sensitive data* op de publieke BlockChain op te slaan. Verder is Collabrr ook heel geschikt als medium om snel dit soort implementaties in de keten te kunnen realiseren en zodoende de toegevoegde waarde van BlockChain aan te tonen (of uit te vinden) zonder dat er ingewikkelde operaties aan de legacy systemen van de verschillende stakeholders hoeven te gebeuren.

Het document-georiënteerde karakter van Collabrr reduceert de complexiteit in vergelijking met BPM-achtige producten als het gaat om de combinatie met BlockChain. Collabrr kan eenvoudig een document *hashen* en opslaan op de BlockChain. Zolang de hash van het document in Collabrr gelijk is aan de hash op de BlockChain hebben we het bewijs dat het document niet veranderd is. We kunnen daarmee een '**Bewijs van echtheid**' leveren op een document wat steeds waardevoller kan worden voor toekomstige supply chain oplossingen.

Nieuwe services zoals hiervoor reeds vaak zijn benoemd kunnen nu ook worden toegevoegd tussen de verdere reis van de documenten in de Supply Chain, want immers hebben we nu grip in Collabrr op de workflow taken binnen deze dynamische documenten. Met Collabrr spreken we over een soort van '*Business Whatsapp*', waarbij al deze communicatieve functies en Youtube services kunnen worden geïntegreerd.

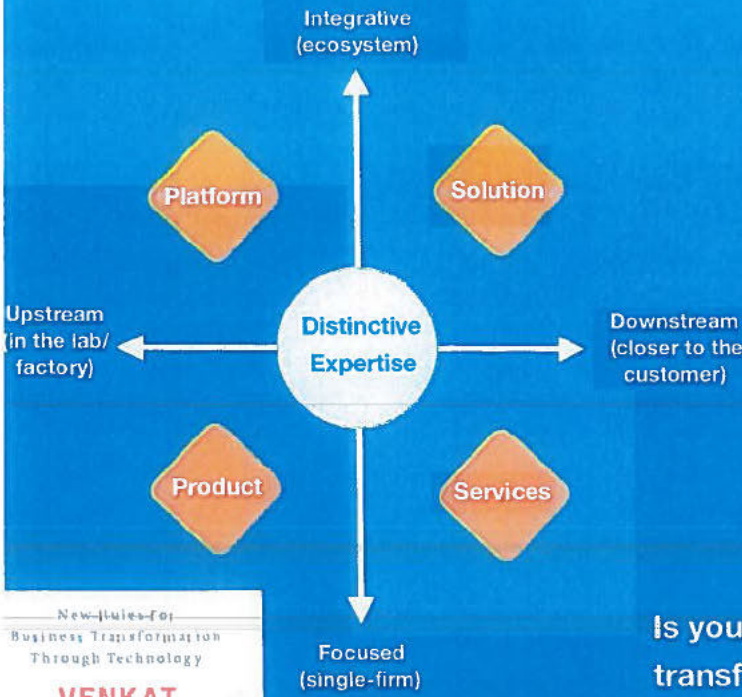


Een dynamisch dossier is de centrale plaats waar alle gegevens samenkomen. Zowel structurele data (vanuit alle backoffices processen) als documenten worden geproduceerd. Deze data wordt op een semantische manier samengevoegd als een schaduw van de onderliggende data. Dus als *'one version of the truth'*.

Door deze verschijningsvorm (dossier) kan deze informatie nu worden verrijkt met ongestructureerde data vanuit het Web, alsook geïntegreerd met *Internet-of-Things* en kunnen nu gebruik maken van *Big Data* en *Machine learning*. De krachtige workflow met een gekoppelde *'state-machine'* biedt de mogelijkheid om, snel en simpel, case-gedreven *'smart-Apps'* te bouwen. Vanuit deze centrale plaats kan men nu gemakkelijk werken met b.v. de ontkoppelde persoonsgegevens die opgeslagen zijn in een *'private'* overheidscloud. Deze persoonsdata kunnen nu gebruik maken van de laatste identificatie tools en zijn door gebruik van cybersecurity extreem beveiligd. Het centrale punt hier is de uitvoering van de taak van de kenniswerker in de keten. Dit betekent dat krachtige platformen van de Digital Giants, zoals Salesforce of Google nu verrijkt kunnen worden met taak gedreven dynamisch case management.

Verder is dit de ideale plaats om hier (*opnieuw ontkoppeld*) gebruik te maken van BlockChain netwerken. Vanuit dit dynamisch dossier is er de BlockChain Client API layer die de communicatie met verschillende BlockChain netwerken kan verzorgen. Dus kunnen we ons nu beperken om slechts *'not meaningful data'* door te sturen naar een open BlockChain omgeving.

Met onze opzet van een *'private overheidscloud'*, die nu in samenwerking met *trusted parties* zoals KPN wordt beheerd, hebben we een sterke troef in handen en is de sensitiviteit van de dataopslag bij Amerikaanse providers extreem verminderd want de persoonsdata van de burger zijn nu nooit meer aanwezig in de data-opslag bij onze Amerikaanse vrienden. Het landelijk dekkende LoRa netwerk van KPN bleek ons succes voor de implementatie voor Internet-of-Things. Daarnaast geeft de integratie voor de persoonlijke communicatie tussen Telephony met TV, Internet en Smart Watch Telephony ons land een voorsprong in de wereld. Broadcasting en Internet nu geïntegreerd geeft een veilig gevoel. De ervaringen van een Telco op het gebied van regelgeving maakt KPN een *trusted party* voor de overheid.



"Any organizational structure you have today is irrelevant because no competition or innovation is going to respect those boundaries. Everything now is going to have to be much more compressed in terms of both cycle times and response times." (Satya Nadella, CEO of Microsoft)

The old strategy question was: "What business are we in?" The digital strategy question is two-fold: "What problems are we trying to solve for whom in the world?" and "How are we uniquely solving them by taking advantage of digital technologies?"



Is your digital business transformation impacted by internal organizational silos and historical separation of responsibilities for digital technology?

Engage and energize your management team around this digital strategy question.

THE DIGITAL-AGE

As a leader, do not look through the lens of your current definitions or products and services. Look instead at where your company could be positioned in the sets of relevant problems and solutions at the intersection of industries.

Successful Industrial-age business models were combination of products and services.

Digital-age introduces two additional models - platforms and solutions. How does your winning portfolio involve these for business models?

Venkat stelt de vraag: Is uw digitale business transformatie beïnvloed door interne organisatorische silo's en historische verdeling van verantwoordelijkheden voor digitale technologie? De oude strategische vraag was: 'In welke business zitten we?' De digitale strategie vraag is tweevoudig: 'Welke problemen proberen we op te lossen voor wie in de wereld?' En 'Hoe kunnen we deze nu uniek oplossen door gebruik te maken van Digitale technologieën?' Betrek en manage je teams rond deze digitale strategievraag. Als leider, kijk je niet door de lens van je huidige definities van producten en diensten. Kijk nu in plaats van waar je bedrijf in de reeksen van relevante problemen en oplossingen kan worden geplaatst op de kruising van de industrieën.

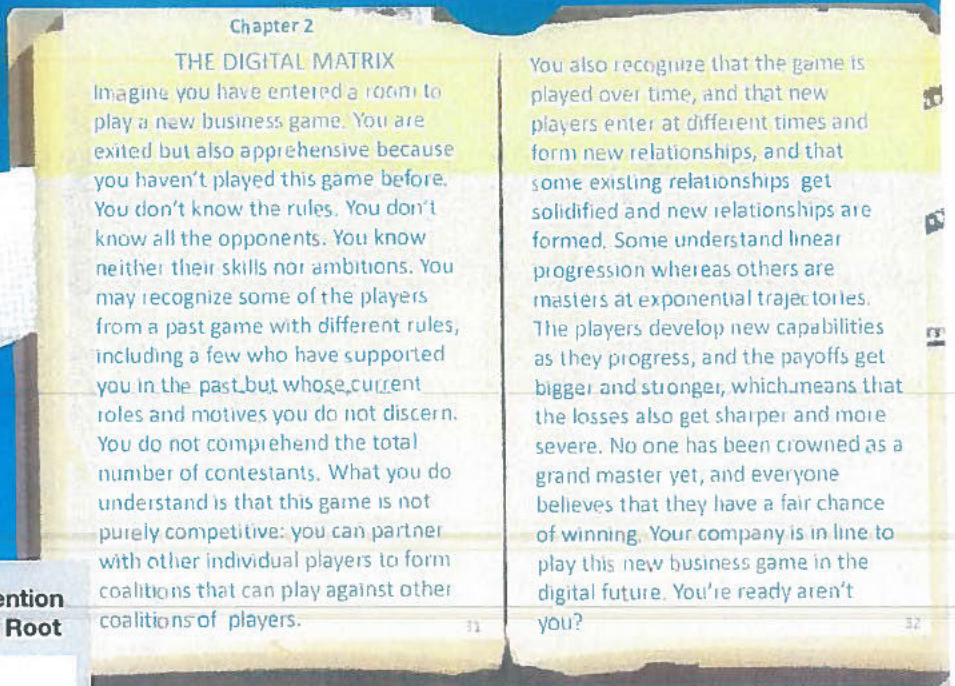
De onderscheidende expertise verplaatst zich van Upstream (in de fabriek) naar Downstream (dichter bij de klant) en van Focus binnen het bedrijf naar een geïntegreerd ecosysteem. Succesvolle bedrijfsmodellen waren een combinatie van producten en diensten. Het Digitale tijdperk introduceert twee extra modellen - platforms en oplossingen. Hoe gaat het met uw winnende portefeuille voor bedrijfsmodellen? Venkat heeft de overtuiging dat er in 2025 geen verschil bestaat tussen digitaal en niet digitaal als het gaat om functies, processen, bedrijfsmodellen en industrieën.

In the future, you will face three forces of competition from:

1. Your traditional competitors who have accelerated their digital transformation efforts
2. Entrepreneurs born the digital-era
3. Digital giants who have expanded their scope to influence your industry's business models. How prepared are you to win against these three?

Your digital business transformation occurs along three phases:

	Experimentation at the Edge	Collision at the Core	Reinvention at the Root
Digital giants			
Tech entrepreneur			
Industry incumbent			



The Digital Matrix 3 Players & 3 Phases

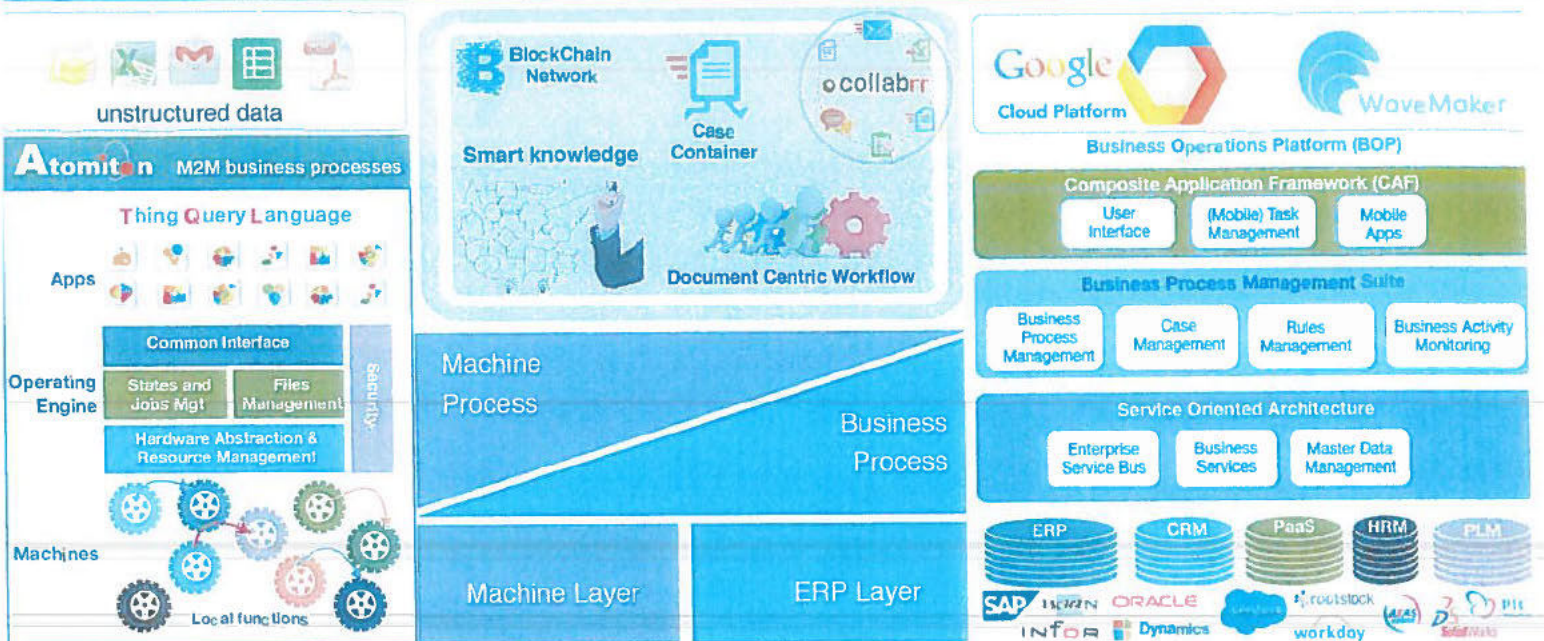
1. Experimentation at the edge, where digital experiments are far removed from the current realities
2. Collision at the core, when digital rules challenge traditional industry practices
3. Reinvention at the root, where digital solutions are delivered in ecosystems across multiple industry boundaries. What will your role and relevance be when your industry has transitioned to the digital world?

De vraag is: zal uw bedrijf relevant en invloedrijk zijn in de wereldwijde economie en samenleving van 2025? Gaandeweg kom je er dan achter dat deze experimenten eigenlijk niet goed te koppelen zijn met de huidige legacy applicaties, omdat de architectuur daar minder voor geschikt is. Venkat beschrijft de vaardigheden van de nieuwe teamleden als volgt:

Stel je voor dat je in een kamer bent binnengebracht om een nieuw bedrijfsspel te spelen. Je bent verrast, maar ook angstig omdat je dit spel nog niet eerder hebt gespeeld. Je weet de regels niet. Je weet niet alle tegenstanders. Je kent noch hun vaardigheden noch ambities.

U herkent misschien een aantal spelers uit een vorig spel met verschillende rollen, waaronder een paar die u in het verleden hebben ondersteund, maar wiens huidige rol en motieven u niet onderscheidt. U begrijpt het totale aantal deelnemers niet. Wat u begrijpt is dat dit spel niet louter concurrerend is: u kunt met andere individuele spelers samenwerken om coalities te vormen die kunnen spelen tegen andere coalities van spelers.

Je herkent ook dat het spel wordt gespeeld over een tijdsduur, en dat nieuwe spelers op verschillende tijden binnenkomen en nieuwe relaties vormen en dat sommige bestaande relaties worden verstevigd en nieuwe relaties worden gevormd. Sommigen begrijpen lineaire progressie terwijl anderen meesters zijn op exponentiële trajecten. De spelers ontwikkelen nieuwe mogelijkheden waarvan ze groeien, en de uitbetalingen worden steeds groter en sterker, wat ook betekent dat de verliezen scherper en ernstiger worden. Er is nog niemand als een grootmeester gekroond, en iedereen gelooft dat ze een eerlijke kans hebben om te winnen. Uw bedrijf is geselecteerd om deze nieuwe business game in de digitale toekomst te spelen. Jij bent er klaar voor, nietwaar?



Door onze samenwerking met Automiton hebben we nu een gedegen oplossing voor het integreren van IoT Apps. Hun **'Thing Query Language'** collaboreert tussen **M2M** en de taakgedreven workflow in onze **Collabrr** documenten voor het faciliteren van de kenniswerker in de Supply Chain (**Dynamische document Apps**). De symantische data uit de transactionele legacy ERP systemen komen in het BPM platform als **'end-to-end'** processen bij elkaar. Deze backend bedrijfsprocessen vormen nu de basis voor de workflow van de kenniswerker. Zijn workflow taken beheren we in Collabrr, we zouden dit kunnen zien als een soort van **'Business WhatsApp'**.

De centrale plaats voor Gartner's systems of Innovation (3^e laag), waar nu ook de ongestructureerde data uit Word-documenten, spreadsheets en PDF files kunnen worden gekoppeld in de taakgedreven workflow. De toegevoegde informatie wordt opgeslagen in Big Data, waarbij wij nu slimme analytics kunnen realiseren. Ook de afwikkeling van Blockchain transacties krijgt hier een functie. Bij het bouwen van Smart Process Apps hebben we de keus om onze uitgebreide Google library te benutten alsook om WaveMaker als rapid development tool in te zetten.

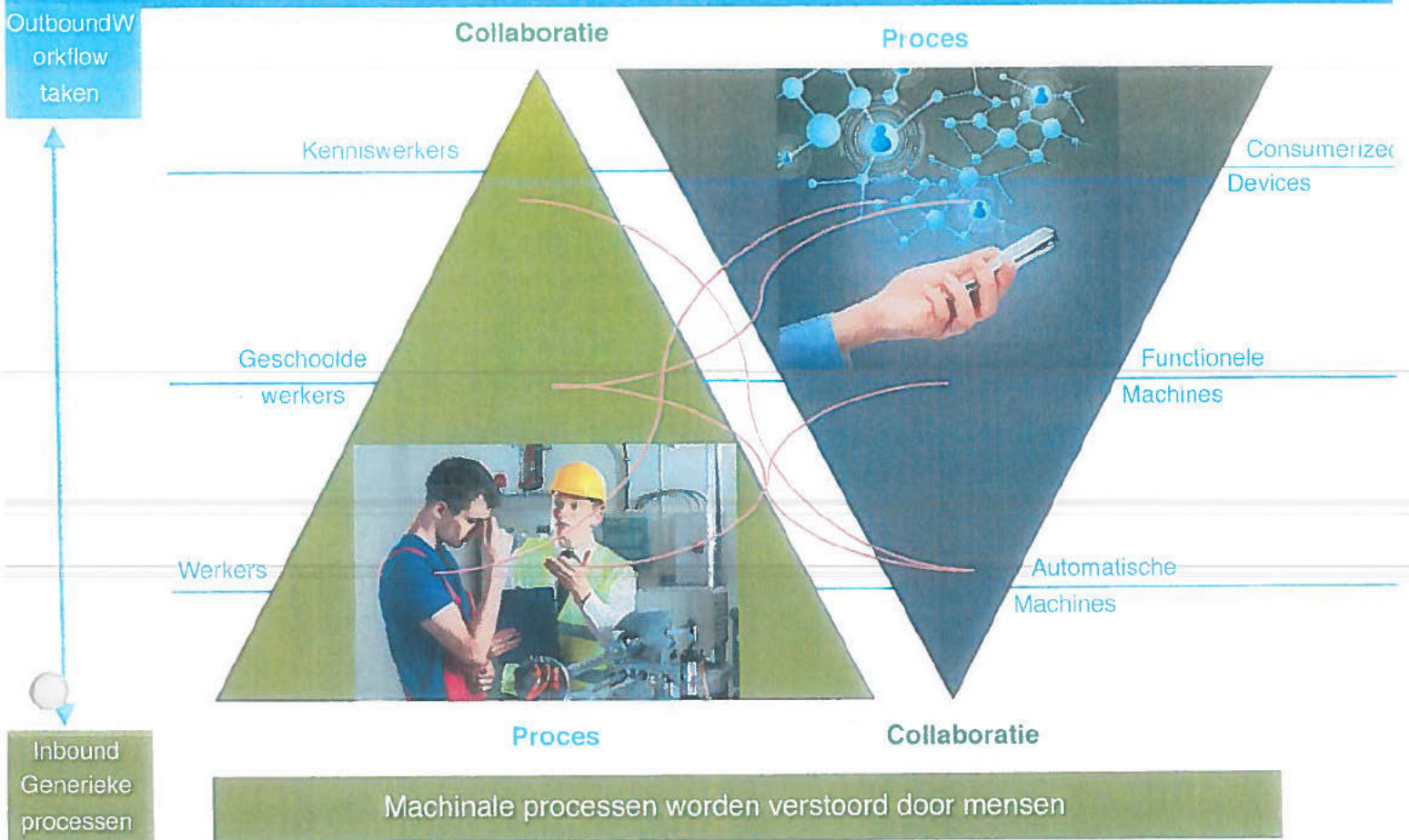
Industry 4.0: Smart Business Services connecting many different Business Models

New business services are now being developed on the basis of their capacity to link the physical and virtual worlds.

A marriage between Operational Technology and Information Technology that supports our business processes

Time to start the Journey to Smart Industry 4.0



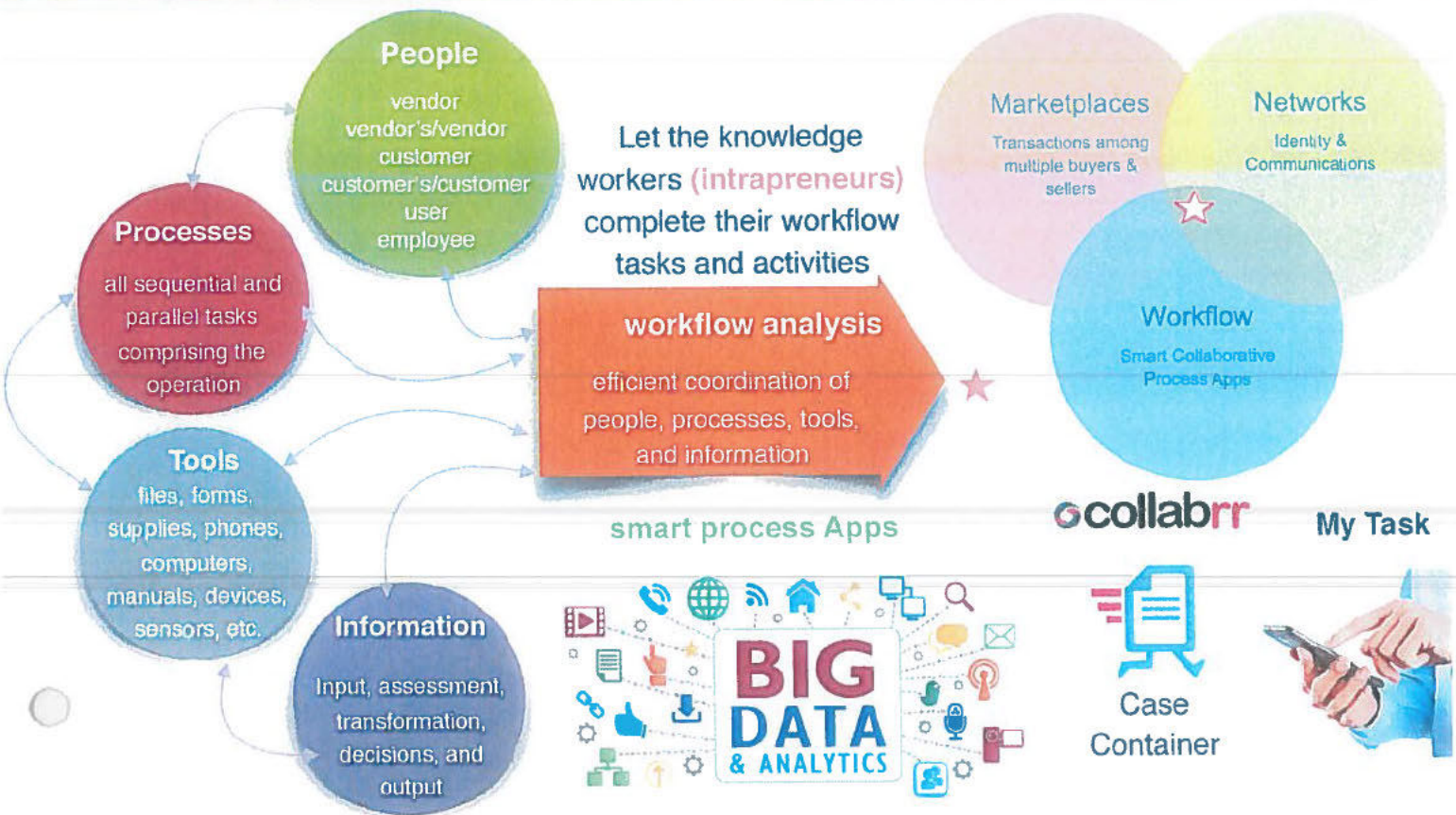


Uit dit schema blijkt dat de machinale processen moeilijk konden communiceren met mensen. Nu al deze productieprocessen in de nabije toekomst steeds meer worden aangestuurd vanuit de miljarden IoT devices hebben we nu de mogelijkheid om de backend processen uit de logistieke ERP systemen te ontkoppelen door de IoT-data pas later te integreren als smart business Apps in de 3^e laag (*Systems of Innovation*). Hier speelt vooral snelheid een rol daar we bij *IoT data* meer in milliseconden denken, waar we het in de backend systemen hooguit hebben over uren en vaak meer in dagen of weken.

Nu zullen we zien dat steeds meer processen, zoals *e-facturering*, elektronische vrachtbrief, P2P (*Pre-secure-to-Pay*), supply chain werkorders, of andere document gedreven processen niet meer voor ieder bedrijf afzonderlijk in hun backend systemen in de 1^e laag plaatsvinden, met dus heel veel keren de min of meer zelfde logica in alle desbetreffende individuele silo's. We zijn nu in staat om deze logica te verplaatsen naar collaboratieve Apps voor de Supply Chain in de 3^e laag. Naast een zeer drastische kostenverlaging van deze IT componenten hebben we hier nu echt de mogelijkheid voor nieuwe disruptieve bedrijfsprocessen. Hier zien we dat **Industry 4.0** gaat leven.

Het digitale platform van de toekomst bestaat uit vijf gebieden

- **IT** met een gezonde balans tussen on-premise en Cloud
- **Analyse** van klantenervaring en data die een belangrijke rol spelen.
- **IoT**; Elke organisatie zou moeten denken aan een IOT-integratieplatform
- **Intelligentie**. Besluit hoe leersystemen onafhankelijk worden van de mensheid. Data is niet waar de actie plaatsvindt, het gaat om de algoritmen
- **Ecosystemen** die worden gecreëerd door API's. Governance is hiervoor onontbeerlijk.
- De veranderingen binnen de organisatie zijn vaak opgehangen in IT, leiderschap is hier nodig om de verandering echt te implementeren. We zouden het moeten doen! Heb een plan waarin de vijf punten strategisch terugkomen?
- De switch van een project naar een product organisatie is een must. Het bedrijf is onder controle of zelfs beter: het bedrijf is de eigenaar van het project.
- Gegevensanalyse is de praat van de dag. Business Intelligence heeft de juiste statistieken beschikbaar en laat zien wat de bijdrage voor het bedrijf is. Dit dienen wij ook om te meten en continue te meten.
- BI is geen apart centrum of een aparte afdeling, maar is overal in de organisatie.



Deze slide geeft inzicht in de uitvoering van de meer en meer outbound-taken voor een verdere samenwerking in de keten (supply chain). Links zien we dat we de data willen oppikken van de backend processen inzake People, Processen, Tools en Informatie. Deze gegevens vanuit allerlei silo systemen, vaak benaderd door verouderde legacy systemen, komen uiteindelijk samen als een 'end-to-end-process' in wat Gartner noemt de 2e laag van Systems of Differentiation. (BPM processen). Deze processen concentreren zich meer op de inbound Enterprise en zijn meer gericht op de compliance controle. De integratie van de informatie (als 'one version of the truth') wordt doorbroken bij de ontkoppeling van deze proces data als ze overgaat naar de verrijking hiervan door de kenniswerker, die hiervan verder gebruik gaat maken voor zijn taakuitvoering. We noemen dit de workflow. Tot op heden hebben we geen enkel inzicht in de uit te voeren taken in de nabije toekomst. Deze zijn verborgen in de vele spreadsheets of statische documenten, zoals sharepoint etc. Hier blokkeert dit dus de verdere aanpak van de Digitale Enterprise. Immers PDF is statisch en niet digitaal. We moeten ook hier beschikken over de dynamische data.

Met ons product Collabrr, als het ware een dynamisch dossier, zorgen we ervoor dat de semantiek van alle data bewaart blijft. Met onze smart workflow Apps kan de kenniswerker nu zorgen dat op een dynamische manier zijn taken kunnen worden uitgevoerd. Doordat de workflow tijdgebonden wordt bijgehouden krijgen we nu voor het eerst een inzicht in de benodigde tijd gekoppeld met de capaciteit van de uit te voeren taken. We noemen dit TRP (Task Requirements Planning) en nieuwe variant als toevoeging op ERP. Doordat de kenniswerker nu een veel beter inzicht krijgt in de uit te voeren taken zien we vooral dat de decision power verschuift van de manager vanuit de backend processen naar de kenniswerker, actief in het veld, die ik wel wil beschrijven als een Intrapreneur, een soort van zelfstandige ondernemer voor de workflow processen (taken) in de supply chain.

Vanuit deze aanpak van de ontkoppelde workflow die zich nu steeds meer afspeelt op mijn eigen device (Mobile Apps) kan ik nu ook eenvoudig communiceren via de Big Data aanpak met de data uit de sensoren vanuit Internet of Things (IoT). Ik kan ook nu veel eenvoudiger assistentie inroepen middels machine learning voor mijn uit te voeren taken. Hier zien we dat we nu voor het eerst gestalte gaan geven aan de Digitale Enterprise.

Alle relevante informatie uit deze taken kunnen via Marketplaces worden aangeboden. Daarnaast kunnen de sociale data van de relevante personen via Networks worden gecommuniceerd om te zien of hier conflicten (constraints) ontstaan voor de uit te voeren taken. De workflow Apps zorgen ervoor dat de administratieve consequenties voor deze taken niet meer vanuit alle individuele backoffices oplossingen binnen de verschillende bedrijven, op een te complexe manier, moeten worden verwerkt maar kunnen nu voor het eerst collaboratief tussen personen in de keten worden uitgevoerd. De consequentie voor de journaalpost voor de moederbedrijven van de kenniswerker (Intrapreneur) schieten we eenvoudig terug in de desbetreffende backend systemen.

Onze oplossing voor e-Facturatie met eVerbinding, die gebouwd is in ons Collabrr platform is hier een uitstekend voorbeeld van. Alle document afhandeling geschiedt nu buiten de individuele bedrijven en alle workflow-taken rondom de goedkeuring en betaling van deze facturen gebeurt nu volledig automatisch tussen de kenniswerkers, waarbij de gevolgen, slechts uitgedrukt in een journaalpost, automatisch in de boekhoudingen van de participanten worden afgewikkeld.

Hiermee hebben we nu één van de meest belangrijke processen in de keten onder controle. Dit is nu eenvoudig verder te verrijken met bijvoorbeeld een 'Pre-secure-to-Pay' (P2P) oplossing. Verder zou hier eenvoudig de digitale vrachtbrief aan toe te voegen zijn, of een digitale werkorder etc. Workflow oplossingen zullen steeds meer de complexiteit van de traditionele ERP oplossingen uithollen, die in de toekomst steeds meer beperkt worden als een soort van administratieve vastlegging voor de logistieke data.

Verschuiving IT van Tool naar Core

Business Operational Excellence

IT 1978 IT 2018 IT 1978

2018: Aligning Business & IT

Mijn leven als Entrepreneur

Jan Baan

Mijn leven als entrepreneur beschrijft een historie van 40 jaar internationale IT ontwikkelingen en is verder aangevuld met een visie voor de ontwikkelingen voor de komende 10 jaar van Enterprise software in de wereld van **'consumerized IT-services'**.

We gaan het nu meemaken dat de complexe Backoffices voor de **'end-to-end'** processen worden gekoppeld met smart services voor de kenniswerker, voor wat betreft de uitvoering van zijn taken buiten de ondernemingen of instellingen, in wat wij noemen de keten of 'supply chain'. Met deze, nu via het internet beschikbare, services zien we nu niet alleen een vertaling van alle voor mij bestemde gegevens uit de backend processen, maar deze data wordt nu ook verrijkt met **'case driven workflow'**. Hierbij wordt ik ondersteund vanuit een collaboratief **'Dynamisch dossier'** waarin alle informatie samenkomt om mij te informeren over mijn workflow stap binnen het proces. Al deze informatie kan ik nu delen met andere kenniswerkers, zowel binnen als buiten de onderneming.

Big Data en Internet of Things zijn hier een belangrijk informatiemedium om mijn taken beter te beheren, waarbij **machine learning** mij zal helpen om het werk van de robots te complimenteren tot een beslissing. Ik voel me hier als **intrapreneur** in het centrum van de dagelijkse beslissing.

We komen van **Databases** uit de vorige eeuw. We hebben ons verder ontwikkeld begin van deze eeuw met een Business Operating Platform, om deze legacy data silo's te verbinden tot **informatie** voor 'Operational Excellence execution'.

Nu gaan we deze **'backoffice'** informatie vanuit de inbound van de Enterprise, verrijken met **intelligentie** voor de outbound (onze keten), dit nu als input dient voor de kenniswerker die deze kennis weet te verrijken met zijn **'wisdom'**. Maatschappelijk zal dit veel veranderingen met zich mee brengen. We beginnen dit nu al voorzichtig te zien bij de implementatie van **'Industry 4.0'** gevolgd door **'Smart Healthcare 4.0'**, de **'consumerization of health'**.

May 1976, President Oracle

ORACLE

Larry Ellison, Founder Oracle

Steve Jobs, CEO Apple

Apple

Bill Gates, Founder Microsoft

Microsoft

Mark Zuckerberg, Founder Facebook

Facebook

Larry Page, Co-Founder Google

Google

SAP

PEOPLE SOFT

infor

Microsoft Dynamics

SAP S/4HANA

SAP S/4HANA

TopTier

webex

Sun

Motorola

Vanenburg

CORDYS

BAAN

I've been here too

39 years of entrepreneurial drive and vision

- New Ideas: Systems of Innovation
- Better Ideas: Systems of Differentiation
- Common Ideas: Systems of Record



Tweede Kamer der Staten Generaal
t.a.v. Informatieur de heer Gerrit Zalm
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

Lunteren, 28 juni 2017

Geachte heer Zalm

Allereerst wil ik u van harte feliciteren met uw terugkeer in de politieke arena. Ik en met u het hele land hoopt dat het onder uw leiding wel gaat lukken om tot een regeerakkoord te komen. Ik wens u toe dat de temperatuur op het Binnenhof de komende maanden niet te hoog gaat oplopen.

Zoals u in uw laatste functie van dichtbij hebt meegemaakt is technologie een grote drijvende kracht achter veel transformatie processen. Naar ons gevoel wordt dat in de politiek nog te weinig onderkend. Wij zijn ervan overtuigd dat technologie ook oplossingen kan bieden voor politiek bestuurlijke uitdagingen. Wij willen u daarin graag inspireren.

Als **Stichting E-governance** willen wij graag onze inbreng leveren bij het hernieuwde informatieproces.

Soms kan technologie een oplossing bieden om ideologische geschillen te overbruggen. Door vol in te zetten op digitalisering zien wij mogelijkheden om belangrijke thema's als milieu en immigratie op een zodanige manier te benaderen dat het draagvlak voor ingrijpende maatregelen wordt verbreed.

eGovernance, zoals u ook in het bijgaand *'Manifest 10 Praktijkadviezen'* kunt lezen (*ad II en III*) - draait om de effectieve combinatie van de leefwereld van burger en bedrijf, de systemenwereld, ecosystemen, omgangswaarden voor mensen en organisaties, samen-besturing en technologie: *'digitaal leiderschap'*. Hoewel Nederland in heel veel opzichten vooroploopt met toepassingen van IT, ontbreekt het op het hoogste niveau nog te vaak aan de kennis om daadwerkelijk digitaal leiderschap te tonen. Wij zien dat wel in landen als Estland, Singapore en ook Dubai is volop bezig de transformatie naar een duurzame digitale economie te maken.

Als stichting E-governance maken wij ons er sterk voor dat Nederland ook zo'n transitie in gang zet, met het oog op welvaart en welzijn. Te beginnen met een inspirerend kabinetsakkoord. Als positief ingesteld persoon ben ik er eens vanuit gegaan dat u erin gaat slagen om deze zomer een dergelijk transformatief regeerakkoord te presenteren. Ik vroeg mij af waar dat ons in 2021 dan zou kunnen brengen.

In mijn droom is het 2021 en kijk ik terug op de veranderingen van de afgelopen 4 jaar. Ik constateer dat we op thema's milieu, gezondheidszorg, mobiliteit, veiligheid, ondernemerschap en immigratie dankzij digitalisering grote doorbraken hebben bereikt. Ook zie ik dat de organisatiewijze en inkomstenbasis (belastinggrondslag) van de overheid is veranderd. Met veel positievere prikkels voor het stimuleren van duurzaam en verantwoord gedrag enerzijds en veel betere kosteneffectiviteit van de organisatie anderzijds.

Ik deelde mijn droom *'De burger geniet van E-governance'* afgelopen weken met een select aantal key-players met grote maatschappelijke verantwoordelijkheid en wiens mening ik zeer serieus neem.

Zij stimuleerden mij ook om u mijn droom toe te sturen ter inspiratie. Met hun toestemming voeg ik hun reacties ook bij. Vooral aan het endorsement van de CEO's van Philips, KPN, PostNL en de Nationaal Commissaris Digitale Overheid, als strategische spelers voor het realiseren van de doelstellingen in mijn visie-rapport, en hun bereidwilligheid te investeren in dit toekomstbeleid hecht ik veel waarde.

Kortgeleden was ook de schaduwzijde van digitalisering weer volop in het nieuws (**het gijzelsoftware virus**). Voor Nederland bleven de gevolgen gelukkig beperkt. Maar laat je daardoor niet in slaap sussen! Het Nederlandse bedrijfsleven denkt dat cybercrime aan het einde van de komende regeerperiode het allergrootste bedrijfsrisico vormt. Dat is echter geen reden om af te zien van een digitale transformatie! Integendeel, juist het preventief inspelen op deze risico's in combinatie met een investering in digitalisering is de beste strategie om de aanvallers en hackers een stap voor te blijven en te voorkomen dat Nederland wordt getroffen door een digitale aanval die het wel land plat legt.

Geheel tegen onze eigen overtuiging in sturen we u dit op papier, vanzelfsprekend kunt u ook digitaal alles nalezen en delen via onze website www.egovernance.nu

Ik wens u van harte alle succes bij uw opdracht om een nieuw regeerakkoord tot stand te brengen.

Namens het bestuur van de Stichting Egovernance,
Jan Baan



e-governance

Jan Prins, secretaris
jan.prins@egovernance.nu

Jan Baan, voorzitter
jan,baan@egovernance.nu

Jan Baan
Voorzitter stichting Egovernance

privé gegevens:
mobile +31 6 1334 6686
email: jbaan@vanenburg.com

Herna Verhagen; CEO PostNL:

- Als een van de meest ICT-intensieve economieën van Europa vormt onze digitale infrastructuur als derde mainport van ons land de basis voor het generen grote economische en maatschappelijke kansen. Cyber security biedt Nederland digitaal droge voeten. Jan, ik denk dat we vele goede topics hebben geraakt en ik ben graag onderdeel van het gesprek met de overheid.

Frans van Houten; CEO at Royal Philips NV

- Jan je visie is breed en ambitieus. Spreekt me aan. NLD heeft een digitale visie dringend nodig. Inderdaad zijn er voor gezondheidszorg heel veel kansen. Document is een prima en indrukwekkende visie en pleidooi voor een (pro-) actieve rol van het kabinet/de overheid om te komen tot een digitale transformatie. Ook voor ons domein, de zorg/gezondheid, is dit absoluut nodig. Specifiek voor de zorg zal een door meer kernpartijen breed gedragen initiatief meer effectief zijn om echt tot actie te komen. Jouw document kan zeker een goede bijdrage leveren aan de druk op de overheid om meer pro-actief te worden in brede zin. Bereidheid van het bedrijfsleven om te investeren in de (in het rapport genoemde) PPP is zeker aanwezig. Gezien de bescheiden appetite van de overheid voor ICT projecten is een samenwerking met het bedrijfsleven wenselijk.

Eelco Blok; voorzitter Raad van Bestuur KPN

- Jan, graag even een reactie op jouw visie. Vanuit onze verantwoordelijkheid voor het netwerk - een zeer vitale infrastructuur in Nederland - kunnen we jouw droom van harte ondersteunen. Laat maar weten waar ik je kan helpen om dit richting de overheid te ondersteunen. Er zijn een paar onderwerpen die ik er even wil uitlichten.
 - ✓ Ten aanzien van duurzaamheid zijn we als KPN koploper, we opereren vanaf 2015 klimaatneutraal en hebben afgelopen jaar een nieuwe ambitie geformuleerd voor nagenoeg 100% circulair te zijn in 2025.
 - ✓ De overheid zou er goed aan doen meer de samenwerking met het bedrijfsleven te zoeken. Ook de enorme inkoopmacht kan worden ingezet, maar in de praktijk zien we dat thema's als duurzaamheid of veiligheid op dit moment nauwelijks een rol spelen bij aanbestedingen van de Nederlandse overheid.
 - ✓ Als het gaat om de Nationale veiligheid werden we recent weer eens met ons neus op de felten gedrukt door Wannacy. Opnieuw een onderwerp waar de Nederlandse overheid veel actiever aan zou moeten werken. Het is een grote maatschappelijke verantwoordelijkheid en wij voelen die als geen ander.
 - ✓ Ook wij ondersteunen dat we veel meer aan Zorg kunnen doen, een van kernthema's in ons CSR beleid. Wij zijn zeer actief aan het kijken - samen met start ups - naar nieuwe ICT oplossingen die onder meer Zorg op afstand mogelijk maken.
- Kortom, uitdagingen genoeg Jan, en nogmaals, ik ondersteun je graag bij het onder de aandacht brengen van deze en andere thema's die de verdere digitalisering van ons mooie land ondersteunen!

Koen Gijsbers; General Manager NATO Communications and Information Agency

- Jan, het is een mooie droom. Kom er graag eens over spreken. Wat beoog je met dit stuk? Hoe ga je het naar de formatie brengen? Ik zou er dan bij aangeven dat het **niet alleen veiliger en verdedigbaar is tegen cyber aanvallen, maar ook nog eens goedkoper, naar verwachting 30 tot 50% van het totaal van alle overheids IT budgetten bij elkaar.** Technisch kan dit. Ik denk wel dat je moet beginnen met burger-overheid vv. Daarna kan je uitbreiden naar burger-commercieel partner. Begin met 17 miljoen burgers éénmalig te registreren en binnen de overheid samen te later werken. Daarna uitbreiden naar andere beveiligde diensten.

Ab Klink; Lid Raad van Bestuur VGZ

- Inderdaad de backoffices versimpelen en aan de voorkant meer allianties bouwen met de aanbieders. Just to give you a clue: Nederland doet ca 25.000 onnodige blinde darm operaties, meer dan 100.000 teveel knieoperaties (meer harm dan benefits). Met e-health is er nog veel meer reductie onnodige interventies mogelijk (chronische aandoeningen). Dat eruit halen, is een mega klus met veel problemen rond informatie-asymmetrie, reputatie problemen, averechtse verdienmodellen en fragmentatie bij de contractering (verkokering). Voor het opheffen van die belemmeringen zijn wij verantwoordelijk. Als dit niet gebeurt, blijft innovatie suboptimaal gebeuren.

Jan Peter Balkenende; Former Prime Minister of the Netherlands

- Boeiende gedachte om te zien hoe de digitalisering een stimulatie kan zijn bij een doorbraak op thema's milieu, gezondheidszorg, mobiliteit, veiligheid, waardoor de democratie en burgerschap worden bevorderd. Interessant te zien dat een meer geïntegreerde digitale infrastructuur de effectiviteit van de Rijksdienst weet te vergroten tegen flinke kostenreducties en minder afhankelijkheid van enkele grote ICT spelers. De gesuggereerde samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven is toe te juichen. Met name op het gebied van een optimale samenwerking op het gebied van cybersecurity. De rol van de overheid als launching partner kan een goede stimulans zijn voor versnellende vernieuwingen waarbij de samenwerkende bedrijven tevens een proeftuin aanbieden voor het testen van digitale initiatieven. Een verdere ontwikkeling van een innovatieplatform nu gebaseerd op de nieuwe generatie van technologische mogelijkheden. Een goede afstemming met universiteiten kan deze aanpak versterken.

Bas Eenhoorn; Nationaal Commissaris Digitale Overheid (de Digicommissaris)

- "Het beeld dat Jan Baan in zijn droom schetst, is er één waarvan ik hoop dat het in 2021 werkelijkheid is. Het laat zien hoe in de digitale samenleving -waar we middenin zitten en die zichtbaar is in welhaast alle sectoren- samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen kan bijdragen aan welvaart en welzijn binnen Nederland. Het is (nood)zaak om dit gericht te doen en daadwerkelijk krachten te bundelen, zeker op gebied van informatieveiligheid, zo is mijn stellige overtuiging. Publieke belangen moeten deels opnieuw uitgevonden worden, investeringen zijn nodig, tegelijkertijd zijn op termijn ook besparingen mogelijk. Er ligt een prachtige, maar vooral ook urgente opgave voor het nieuwe kabinet om een brede agenda digitalisering op te stellen en te doen uitvoeren; interbestuurlijk en met publiek-private samenwerkingsvormen."

link download rapport: 'De burger in 2021 met Egovernance'

<https://www.dropbox.com/s/h6gpc2xvw5ihkf0/>

[De%20burger%20in%202021%20met%20Egovernance%2028%20juni%202017.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/h6gpc2xvw5ihkf0/De%20burger%20in%202021%20met%20Egovernance%2028%20juni%202017.pdf?dl=0)



e-governance

Aan de informateur: Praktijkadviezen voor versnelling goed werkende digitale overheid

Stichting E-governance



Het nieuwe kabinet en de digitale overheid

Tijdens en na de kabinets(in)formatie verschijnen er diverse voorstellen om digitalisering in Nederland voortvarender aan te pakken. Het bewustzijn op het strategisch belang van een hoogwaardige digitale overheidsdienstverlening stijgt. Nu doorpakken. Stichting E-governance helpt graag mee.

'Governance' duidt hoe organisaties en overheden bestuurd worden. 'E-governance' is wat een overheid doet door digitale middelen in interactie met burger en bedrijf. 'Government' is wat een overheid is. 'E-government' is de ICT-ondersteuning daarvoor, te denken aan een digitale infrastructuur bijvoorbeeld.

Wie en wat is Stichting E-governance

Stichting E-governance is opgericht door een groep Nederlandse Business- en ICT-deskundigen na bezoeken aan Estland, voorloper op het gebied van e-governance.

De Stichting gelooft dat de infrastructuur van de toekomst digitaal is en dat Nederland daarin voorop moet lopen om een sterke uitgangspositie voor de toekomst veilig te stellen. Ze heeft zich daarom ten doel gesteld het vergroten van het bewustzijn en de realisatie van e-governance in Nederland.

DESI-index 2017, Digital Economy and Society Index

Voor digitale prestaties en concurrentievaardigheid in de Europese Unie staat Nederland op plaats 4. Estland staat wat de overheid betreft op plaats 1.

www.ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi.

Tweede helft 2017 is Estland roulerend EU-voorzitter.

Nieuwe impulsen voor e-governance zijn te verwachten.

Waarom digitale overheid en e-governance belangrijk zijn

Naast het feit dat digitalisering van processen sowieso al verweven is in het dagelijkse leven zijn de voordelen ervan legio.

De belangrijkste zijn:

- De overheid kan tegen lagere kosten functioneren,
- Verbeterde transacties tussen overheden en doelgroepen,
- Verhoogde burgerparticipatie,
- Beter toegankelijkheid tot overheidsdiensten voor alle burgers en bedrijven,
- Snelheid van communicatie,
- De opvolging van processen in ketens: de aansluiting van de ene schakel op de andere.

Allen die meehelpen aan een beter functionerende digitale overheid hebben een droom voor ogen. Op de website van de Stichting staat 'De droom van Jan Baan: 'De burger in 2021 geniet van de e-governance services'. Baan kijkt in een terugblik vanuit 2021 naar de digitale verworvenheden en successen sinds 2017.

Wat de Stichting toevoegt aan andere digitale overheidsinitiatieven

Waar veel overheidsinitiatieven bestuurlijk van aard zijn richt Stichting E-governance zich om e-governance succesvol, sociaal en economisch verantwoord te maken op 3 groepen van principes en 10 acties:

- I Basisprincipes voor data en ICT-applicaties,
- II Behapbare projecten en de 'leefwereld',
- III Ecosystemen, omgangswaarden, cybersecurity,
- IV Wat te doen: 10 acties om e-governance te versterken en te versnellen.

I Basisprincipes voor data en ICT-applicaties

1. Digital identity

Hiermee kan iedereen in elke hoedanigheid (ondernemer, klant, ambtenaar, arts, etc.) zijn gegevens betrouwbaar en online authenticeren of ondertekenen.

2. Connected database

Door de verbondenheid als uitgangspunt te nemen is het niet nodig om dezelfde data dubbel op te slaan.

3. Controlled access

Het beleid bepaalt wie er wanneer en op welke grond toegang heeft tot de data. Sommige data moet kunnen worden ingezien, voor andere data kun je toestemming geven.

4. Absolute transparency

De eigenaar van data kan altijd zien wie er wanneer en voor welke reden toegang heeft gehad tot zijn data. En daar dan ook tegen reclameren. De notie van het bieden van absolute transparantie zorgt ervoor dat met name de Esten veel vertrouwen hebben in hun digitale overheid.

Deze basis principes zijn toepasbaar op processen van belastingaangifte tot artsbezoek. Hiermee zijn burgers beter beschermd en neemt de kwaliteit van de dienstverlening toe tegen lagere kosten.

II Behapbare projecten en de 'leefwereld'

1. Stoppen met grote projecten; richten op de leefwereld.

Maximale besteding out of pocket 2mn euro. Grote projecten zijn kosten verslindend en soms zelfs de dood in de pot van vooruitgang. Projecten richten op de leefwereld van burger en bedrijf bespaart een derde of meer van de ontwikkeltijd. Vanuit de leefwereld beschrijft u bedrijfsprocessen als 'interacties' en onderscheidt 'slices' voor behapbare brokken in het project. 'Interacties' zijn zelf-documenterend en alle partijen in een project, gebruiker, management, architect, bouwer, tester, beveiligingsdeskundige, accountant, kunnen ze lezen (zie het schema hieronder en II.2). Dit werkt ook bij Internet of Things, Big Data en Blockchain.

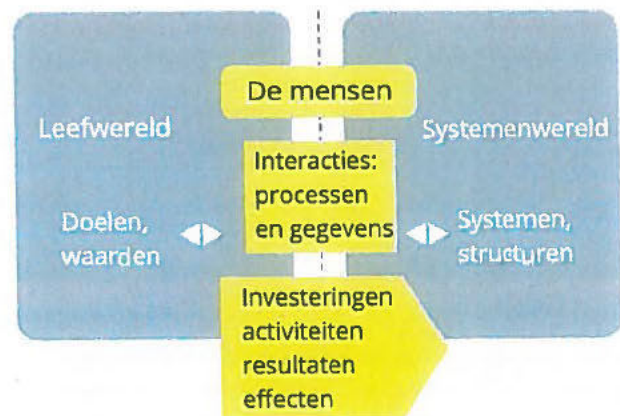
NB1: De leefwereldwerkwijze is al toegepast in Nederland, voor overheid, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven, en voor de Europese Unie.

NB2: De Europese Commissie presenteert herziene richtlijnen voor digitalisering van publieke diensten. Te vinden op:

www.ec.europa.eu/isa2/eif en www.digitaleoverheid.nl/nieuws, zoeken op: interoperability framework.

2. Eenmalige opslag van persoonsgegevens

Het richten van Business- en ICT-projecten op de leefwereld van burger en bedrijf voorkomt reeds vanuit de logica van het ontwerp herhaald opslaan van gegevens. De werkwijze geeft extra inzicht in processen en gegevens. Er is één digitaal basisdocument voor alle partijen in een project: 'Interacties: processen en gegevens', zie het schema hieronder. Deze werkwijze leidt snel naar onderhoudbare sites, apps en systemen.



De 'Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid'

Een maatschappijbreed initiatief voor digitalisering, geleid door Richard van Zwol, secretaris-generaal van MinBZK, schrijft in haar rapport 'Maak Waar' onder meer: 'Overheidsorganisaties zullen zelf tot in de kern van hun primaire processen ICT moeten begrijpen, regisseren en, zonder afhankelijkheden van private partijen, ook moeten kunnen uitvoeren'. 'De Nederlandse economie kan enorm profiteren van verdergaande digitalisering in de hoogste versnelling. De overheid kan daar in belangrijke mate aan bijdragen'. Een andere doelstelling is het instellen van een Ministeriële Commissie Digitalisering-'plus' voorgezeten door de minister-president, voor versnelde digitalisering van de overheid, de economie en de maatschappij.

3. Veilige online identiteit, extreme beveiliging

Banken zowel als de overheid zijn hieraan bezig. Naar Estlands voorbeeld zou de overheid moeten zorgen dat veel meer burgers en bedrijven dan nu hun online dienstverlening met elkaar kunnen afhandelen op het hoogste niveau van digitale beveiliging. Als er landelijke voorzieningen zijn hoeven deze zaken niet per project geregeld.

III Ecosystemen, omgangswaarden, cybersecurity

1. Ecosystemen

Bij e-governance werken vaak veel partijen samen, publiek en privaat. Het organiseren van partijen bij het samenwerken en samen besturen kan via de genoemde innovatieve aanpak voor de leefwereld: zie II.1

In meerdere projecten is reeds zichtbaar hoe door deze innovatie ecosystemen, processen, actoren en samenwerkrelaties direct en transparant zijn vorm te geven en te onderhouden.

Het Overleg van Secretarissen-Generaal

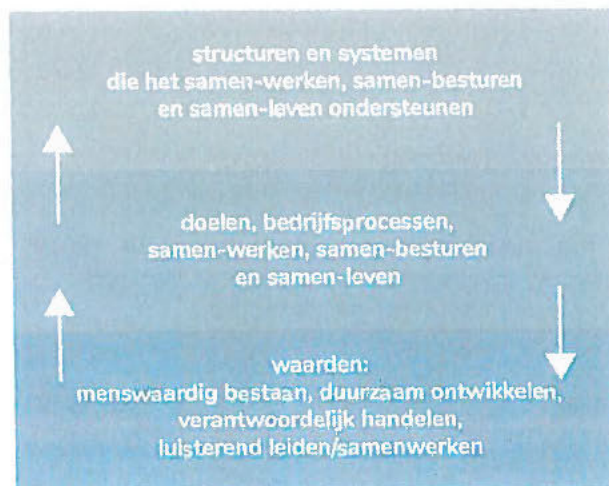
'Samen besturen' wordt benoemd door het 'Overleg van Secretarissen-Generaal' in hun brief met visie en voorstellen betreffende de rijksoverheid aan de Informatieur dd 28 maart 2017 (punt '1 Een wendbare en innovatieve overheid'). Samen besturen heeft een plaats gekregen in het schema onder III.2. Digitalisering maakt nadrukkelijk deel uit van hun voorstellen. Wat dit betreft verwijzen zij ook naar de 'Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid', zie bovenaan deze pagina.

VNO-NCW, MKB-Nederland en LTO Nederland

Wat de Stichting qua e-governance presenteert faciliteert ook de Investeringsprogramma's van VNO-NCW, MKB-Nederland en LTO Nederland: www.nl-nextlevel.nl. In april 2017 heeft VNO-NCW dit aangevuld met een Manifest 'Samen naar een duurzame digitale samenleving'. Zie: www.vno-ncw.nl.

2. Omgangswaarden voor mensen en organisaties

Innovaties door middel van ICT, en uiteraard ook andere innovaties, kunnen diep ingrijpen in levens van mensen: in de zorg bijvoorbeeld, in werkprocessen en bij het realiseren van ketens van processen die afdelingen en organisaties verbinden. Er is een doelen- en waardendialoog voor de interacties van (vele) partijen beschikbaar. Het schema, van onderop te lezen, illustreert hoe waarden richting kunnen geven aan doelen en bedrijfsprocessen en benadrukt dat structuren en systemen, bovenaan getekend, ondersteunend dienen te zijn aan samenleving en werk.



3. 'Agile' wijze van werken

Al vanaf de leefwereld is de wijze van ontwerpen, inrichten en realiseren agile: voor bedrijfsprocessen, ICT en voor het inrichten/aanpassen van organisaties. Dit wordt voorafgegaan door een doelen- en waardendialoog zoals III.2.

4. Cybersecurity en privacy

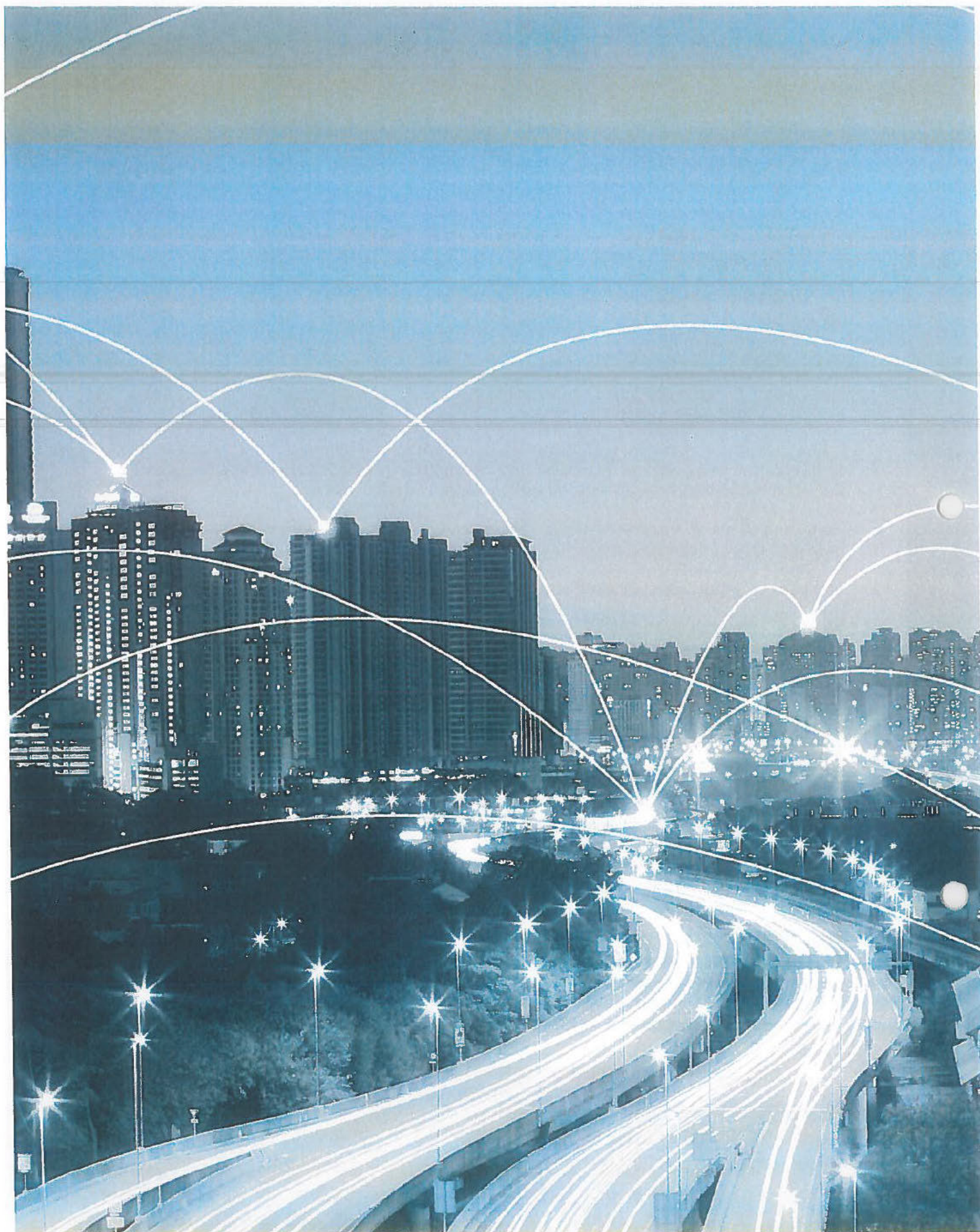
Zowel security als privacy beschermen overheid, burger en bedrijf. Beide moeten gewaarborgd blijven door een betrouwbare digitale snelweg en het beschermen tegen criminaliteit. Communicatie over ketens van organisaties maakt het zowel bij overheid als bedrijfsleven noodzakelijk een goede invulling te geven aan deze zorgplicht. De grote economische kansen die de digitalisering biedt vereisen dat onze veiligheid op orde is. Zoek op 'aan de formatietafel': www.cybersecurityraad.nl in samenwerking met Herna Verhagen, CEO PostNL.

IV Wat te doen:

Tien acties die Stichting E-governance propageert voor het versterken en versnellen van e-governance:

1. Realiseren van de e-governance principes (zie I, II en III) voor data, ICT-applicaties, behapbare projecten, leefwereld, ecosystemen, omgangswaarden en cyber security.
2. Nederland pilotland. Succesvolle pilotprojecten moeten mainstream worden. 'Doorpakken' is de uitdaging in Nederland. Pilots mogen soms mislukken.
3. Stoppen met grote projecten. Bewaken van de maximale besteding out of pocket: €2mln
4. Promoten van apps voor ketenoplossingen die de productiviteit van de kenniswerker sterk kunnen verbeteren en goedkoop met trusted partners gebouwd kunnen.
5. Van legacy systemen naar centrale, private (in Nederland gebaseerde) cloud oplossingen.
6. Betrek bij de innovaties, mede ten behoeve van open standaarden, een klankbord van gebruikers van ICT, entrepreneurs, wetenschappers van topuniversiteiten, Business en ICT-deskundigen.
7. Actief beleid door de rijksoverheid met betrekking tot cybersecurity en privacy is cruciaal voor acceptatie van digitalisering.
8. Overheid als launching customer is voorwaarde voor Nederland als nummer 1 voor e-governance in West-Europa.
9. Inzetten van startups om innovatie te adopteren en van stageplaatsen voor jongeren. Bewaak/beperk 'Vendor Lockin' dominantie van grote spelers.
10. Uitvoering van een Strategische I-agenda voor de rijksdienst als concern is een argument voor inbedding van het thema digitalisering op topniveau in het land. De Stichting steunt de oproep voor een ministerieel topteam.

www.egovernance.nu



Wilt u meer informatie? Neem contact op met Stichting E-governance:

Jan Prins / jan.prins@egovernance.nu / www.egovernance.nu / 06 50 637 235

Teksten: Jan Baan en Abraham de Kruijf



De burger in 2021 geniet van de E-governance services

Jan Baan Entrepreneur
Voorzitter Stichting E-governance

De digitalisering van de samenleving

De digitalisering van de samenleving	2	Boundary spanners	11
Voorwoord	2	De overheids Enterprise	11
Mijn droom	4	Samenwerking Rijksoverheid met Dutch top-20	12
Stichting E-governance	4	Succes is afhankelijk van attitude team	12
Het begon bij de dataopslag bij de Gemeenten	4	Conclusie	15
Dynamisch dossier	5	Mijn personal apps	16
Sensitiviteit van persoonsdata	5	Nabeschuiving	16
Smart Citizens 4.0	5	Bijlagen	17
Geen debiteuren meer	6	B-2: UWV wil 463 miljoen voor IT-vernieuwing	17
Betaalpas Dutch Billing System	7	B-4: Voorbeelden van faalprojecten	18
Doorbraak in de Gezondheidszorg	7	B-5: Succesvolle projecten bij de rijksdienst	20
Reductie administratieve kosten door workflow	9	Uittreksel 'The Netherlands Cyber Readiness'	23
Politie en justitie	9		
De burger als Entrepreneur	10		
Kilometerheffing	10		
Cybersecurity	10		
De slagkracht van de Digidelta	11		

De digitalisering van de samenleving

Voorwoord

Hierbij een verwoording van 'mijn droom' waar ik de voordelen beschrijft die de burger in 2021 ervaart met E-governance services. De effecten van nieuwe IT oplossingen in de cloud zullen jaarlijks voor de rijkdienst miljarden besparingen opleveren. Daarnaast zal de productiviteit van deze nieuwe services een op dit moment nauwelijks voor te stellen, economische waarde opleveren.

De taak die hiervoor moet worden uitgevoerd is niet eenvoudig omdat je wel in staat moet zijn om een nieuw en bovendien compleet *eco-systeem* te kunnen overzien.

Waar het vijf best mee als we het vergelijken met de complexe ERP oplossingen die we eind vorige eeuw met Baan Company hebben gerealiseerd. Vanuit het niets hebben we toen de nieuwste client server systemen gehouwd, waarvan destijds weinigen geloofden dat ze toentertijd de complexe mainframes konden vervangen.

Samen met onze partners (grotere system integrators) werkten we op wereldschaal met 25.000 mensen voor complexe organisaties (zoals Boeing met 35.000 gebruikers). Voor mij onbegrijpelijk werkt men nog steeds met deze legacy systemen. Mijn oude vertrouwde Baan Company maakt deel uit van Infor, wereldwijd (na SAP en Oracle) de 3^e ERP speler. Deze complexe logistieke systemen hebben de industrie in de vorige eeuw geen windeieren gelegd, maar zijn nu de katalysator voor de winstgevendheid van de inmiddels oude IT industrie.

Bij het begin van deze eeuw heb ik gezien dat deze (volgens Gartner) transactionele systemen, onderverdeeld in vele silo's van logica werden samengevoegd tot een operational excellence platform waarin de bedrijfsprocessen als een eenheid (*end-to-end*) opereren in de 2^e laag van Gartner's Pace-Layered Strategy.

Ik kon dit in mijn 2^e startup Cordys realiseren doordat ik vanuit de opbrengsten van Baan Company de mogelijkheden heb gehad om hierin een paar honderd miljoen Euro te investeren en bovendien opnieuw de loyaliteit kreeg van 300 van mijn beste Baan engineers zowel in Nederland alsook in India. Deze 2^e technology wave is nauwelijks uit de verf gekomen want vele CIO's waren hier nog niet aan toe.

Wereldwijd zijn hiermee doorbrekende resultaten bereikt en dan denk ik binnen de rijkdienst aan complexe projecten bij Defensie en ClZ. Inmiddels hebben deze BPM (Business Process Management) systemen een gerespecteerde plaats gekregen binnen OpenText en worden ze nog volop ontwikkeld.

Maar we zien nu versneld een alternatief voor deze legacy systemen ontstaan door cloud platformen van de grote leveranciers (PaaS) waar applicaties van tientallen leveranciers zich bundelen in één App Store als platform services boven één centrale database en waarbij ze acteren als 'one-instance'.

Als entrepreneur is het vaak moeilijk om te stoppen. Met mijn bedrijf Vanenburg Software heb ik me de laatste 10 jaar bezig gehouden met de 3^e technology wave (Gartner's Systems of Innovation). Hier gaat het vooral over workflow Apps die de productiviteit van de kenniswerker flink weten te verbeteren. Waar voorheen honderden programmeurs maanden mee bezig waren, doen we dit vergelijkbare werk nu met een enkeling en dat in een paar weken.

Deze mobile Apps zijn gebaseerd op Big Data en de vele mogelijkheden van Internet-of-Things (IoT). We kunnen deze Apps nu verenigen tot één workflow oplossing in de keten (supply chain).

Mijn ervaringen van bijna 40 jaar in genoemde drie technology waves hebben mij gemotiveerd om dit visie-rapport solitair te schrijven.

De basis voor de in dit rapport beschreven extreme successen zijn gebaseerd op:

- Het structureel regelen van een veilige omgeving voor cybersecurity. De ervaringen van de NATO, alsook Defensie kunnen hier een belangrijke bijdrage leveren bij het kiezen van de nieuwste mogelijkheden van toonaangevende spelers, zoals Google en Salesforce, maar dan nu wel door het beslist maximaal vermijden van een **vendor lock-in** situatie. Het agnostic ontkoppelen bij het gebruik van de nieuwe en krachtige aanbiedingen is cruciaal, met tevens een maximale inzet van open source componenten.
- ✓ Mijn visie hierover beschreven in 'mijn droom' heb ik laten valideren door Koen Gijsbers, op dit moment nog de general manager communicatie & IT bij de NATO. Daarvoor als CIO van Defensie heeft hij een schat aan ervaringen opgedaan bij de grootste projecten ooit. Koen is in mijn ogen één van de grootste IT & Business deskundigen die ons land kent en weet grote projecten zowel qua visie als implementatie uit te voeren. Zijn enthousiaste feed back en zinvolle aanvullingen heb ik erg gewaardeerd en hebben mij bovenal gestimuleerd om nu door te zetten.
- Verder is het voorwaarde dat de rijkdienst opereert als 'one concern'. De nota 'Strategische Rijkdienst begin 2017' beveelt dit aan. De digitale infrastructuur onder leiding van één bewindspersoon geïntegreerd in

eén hoogwaardig ambtelijk apparaat met expertise uit de hele overheid zal dit versnellen. (zie pagina 10:

De koppeling aan een Ministeriële commissie onder leiding van de minister-president geeft slagkracht aan de Digidelta)

- Indien alle backoffices centraal vanuit dit departement wordt aangestuurd dan kan de door de cie-Elias gesignaleerde drain van jaarlijks miljarden worden gestopt.
- Volgens zou er een launching customer moeten zijn waarvan ik denk dat, naast defensie als de 'kiant' voor de beveiligingen, het ministerie van VWS dit het best kan zijn. De voordelen voor de burger zijn hier het grootst, terwijl de kostenbesparingen op ICT hier ook erg hoog zijn. Maar nog veel belangrijker is het dat op onze grootste begrotingskostenpost, de gezondheidszorg door deze vernieuwende aanpak enorme bezuinigen zijn te realiseren met daarnaast een kwalitatieve doorbraak van betere services door de consumerization of healthcare!

Gezien de impact bij de executie van dit visie rapport op het succes van de volgende regeringsploeg loont het beslist de moeite om hiervan tijdens de formatie kennis te nemen. Anders vervalt het tot een rapport met suggesties op deelgebieden waarvan in de komende jaren de ambtelijke instanties best nog wel voordeel uit zouden kunnen halen. Maar het momentum van de grote kans voor een fundamentele verandering nu op dit moment gaat dan verloren.

De reactie van Koen Gijsbers)1

Jan, het is een mooie droom. Kom er graag eens over spreken. Wat beoog je met dit stuk? Hoe ga je het naar de formatie brengen?

Ik zou er dan bij aangeven dat het **niet alleen veiliger en verdedigbaar is tegen cyber aanvallen, maar ook nog eens goedkoper, naar verwachting 30 tot 50% van het totaal van alle overheids IT budgetten bij elkaar.**

Technisch kan dit. Ik denk wel dat je moet beginnen met burger-overheid vv. Daarna kan je uitbreiden naar burger-commercieel partner.

Begin met 17 miljoen burgers éénmalig te registreren en binnen de overheid samen te later werken. Daarna uitbreiden naar andere beveiligde diensten.

http://static.theceomagazine.com/content/downloads/pdf/EU-2017.02-1_Koen_Gijsbers_NATO.pdf



Jan Baan - Chairman en Founder Vanenburg Software. Jan heeft Baan Company opgericht in 1978 en werd een pionier in de ERP-Industrie. Baan Software, nu eigendom van Infor, heeft wereldwijd 7.000 installaties en, in het

kader van Jan's rentmeesterschap, groeide van een bedrijf van \$ 35 miljoen omzet in 1992 tot \$ 680 miljoen in 1998. In dat jaar werd Baan Software # 2 in Gartner's Magic Quadrant na SAP. Baan was ook oprichter van Cordys, dat zich richtte op de hedendaagse extended Enterprise. Momenteel houdt hij zich bezig met Vanenburg Software dat zich met name richt op op het ontwikkelen van flexibele cloud applicaties.

Putten, 1 juni 2017

Jan Baan

Chairman & Founder
Vanenburg Group b.v.
Vanenburgeralle 3
3882 RH Putten
mobile +31 6 1334 6686
email: jbaan@vanenburg.com

1. Mijn mening over deze vooruitziende visie van Jan Baan is persoonlijk en reflecteert niet die van de NAVO, NC, Agency of het Ministerie van Defensie

De burger in 2021 geniet van de EGovernance services

Mijn droom

Vandaag op deze mooie voorjaarsavond in mei 2021 geniet ik onder de veranda van mijn huis van een goed glas wijn. In de stilte van de schemering net terug van een flinke boswandeling realiseer ik me hoe goed we het hebben in ons mooie land.

Als 70-plusser kan ik nog steeds actief participeren in onze samenleving, echt een groot verschil met de vorige generatie. Gebruik van nieuwe IT technieken hebben de burgerservices sterk verbeterd. Mijn mobiele telefoon heeft mijn kantoor vervangen. Wat voorheen door mijn secretariaat werd geregeld doe ik nu zelf met één druk op de knop.

Het goede initiatief van de rijksdienst in de rol van 'early adapter' heeft ons als burgers geen windeieren gelegd. Bij het aantreden van deze regering, nu alweer bijna vier jaar geleden, is er beslist een wissel omgegaan. Ik herinner me destijds nog de nota: *Strategische I-agenda Rijksdienst begin 2017*. Met 'I' wordt bedoeld de totale informatievoorziening voor alle bedrijfsprocessen binnen de overheid. De analyse van de IT drama's (met hun miljarden Euro's aan verspillingen) die de 'commissie-Elias' toentertijd liet zien heeft er mede voor gezorgd dat er nu een andere en vooral ook frisse wind is gaan waaien. Volgens deze nota is de digitalisering van gegevensstromen in ketens van groot belang. Gebruikers collaboreren zowel binnen en buiten de overheid.

De complexe oudere systemen met hun vele overlappende processen werden opgeruimd. Enorme besparingen bleken opeens mogelijk door de rijksdienst als **één concern ('connected enterprise')** in te richten. De doorbraak van cloud systemen bleek cruciaal. De informatiebeveiliging is opeens veel beter beheersbaar met een verbeterde privacy, terwijl de beheerskosten bovendien sterk zijn teruggedrongen. Nu de rijksdienst opereert als één concern zijn de diensten in de keten voor het eerst gerealiseerd. De burger kan nu vanuit één centraal punt met alle rijksdiensten communiceren.

Stichting EGovernance

Met enige Business en IT deskundigen hebben we de stichting EGovernance opgericht als gevolg van een bezoek van juni 2015 aan Estland.

De slagvaardigheid van de Esten maakte indruk op ons. Veel van de innovatieve EGovernance oplossingen zijn herbruikbaar in ons land.

Ons advies als commissie eGovernance benadrukte een *disruptive* aanpak. De rijksdienst als actieve trendvolger



maakt nu gebruik van de nieuwste ontwikkelingen in de markt. Een belangrijk principe voor een slimme digitale overheid is een **éénmalige** vastlegging van de persoonsgegevens van alle burgers en worden deze data nu **ontkoppeld van overige dossier gegevens**, opgeslagen in een private overheids Cloud.

- ♦ Door deze ontkoppeling wordt de sensitiviteit van de data veel beter beheersbaar. Valt mijn zorgdossier nu in verkeerde handen dan nog ontbreken gelukkig mijn persoonsgegevens.
- ♦ Persoonsgegevens worden nu door de rijksdienst uitermate goed beveiligd in een extreem veilige databunker. Het bedrijfsleven beheert nu geen persoonlijke data meer, wat hen vooral veel stres bespaard.
- ♦ De privacy van persoonsgegevens is sterk verbeterd, vooral nu ze slechts **één keer ontkoppeld en veilig worden opgeslagen**. De legacy systemen van vroeger hadden ieder hun eigen datacentra, waar de persoonsgegevens samen met alle dossier-data werden opgeslagen.
- ♦ Enorme besparingen op de IT-systemen door de éénmalige opslag van data, terwijl processen zoals een verhuizing of een geboorteaangifte binnen enkele minuten zijn geregeld.

De visie in de nota 'Strategische Rijksdienst' was gericht om met ICT services de burgers en bedrijven optimaal en betrouwbaar te bedienen als gevolg van een effectieve werkwijze van ambtenaren.

Nu in mei 2021 vraag ik me af wat dit nu allereerst **voor de burger heeft opgeleverd**.

Het begon bij de dataopslag bij de Gemeenten

Vanuit de gemeente is de basis gelegd. De verandering om de kerndata van de burger slechts **één keer** op te slaan is cruciaal gebleken. Deze basis persoonsgegevens die nu vanuit één plaats worden onderhouden, kunnen nu ook worden uitgewisseld met vele andere diensten, zoals

Belastingdienst, Detentie, Politie, UWV, Kadaster, Provincies, CIZ, CVZ en ook dienen deze actuele persoonsgegevens nu als input voor een elektronisch patiënten-dossier.

De complexiteit bij het bouwen van deze cruciale App bleek erg mee te vallen, alsook het beheer hiervan want we hebben het hier hooguit over 17 miljoen eenvoudige records die nauwelijks veranderen. Mutaties zoals geboorte- en overlijdens-aangifte, aanvraag paspoort of rijbewijs kunnen volledig digitaal en op afstand worden gerealiseerd.

De afwikkeling van een volksstemming kan **binnen een paar minuten** betrouwbaar worden gerealiseerd. Het totale proces van volksraadpleging kan nu (indien gewenst) binnen een handomdraai veilig en foutloos worden geregeld! Om te voorkomen dat iemand onder druk van anderen stemt kan je ook via een tijdsinterval je stem herroepen als er geen *live play* is waarbij je laatste stem telt.

Door de digitalisering bij het Kadaster kan ik nu op ieder moment een notariële transactie uitvoeren. Digitaal nu beter dan op papier, geeft mij niet alleen steeds weer een beter inzicht maar maakt het vooral mogelijk om de semantische data up to date te verzamelen in een *dynamisch dossier*.

Dynamisch dossier

Een dynamisch dossier is de centrale plaats waar alle gegevens samenkomen. Zowel structurele data (vanuit alle backoffices processen) als documenten worden geproduceerd. Deze data wordt op een semantische manier samengevoegd als een schaduw van de onderliggende data. Dus als *'one version of the truth'*.

Door deze verschijningsvorm (dossier) kan deze informatie nu worden verrijkt met ongestructureerde data vanuit het Web, alsook geïntegreerd met *Internet-of-Things* en kunnen nu gebruik maken van *Big Data*. De krachtige workflow met een gekoppelde *'state-machine'* biedt de mogelijkheid om, snel en simpel, case-gedreven *'smart Apps'* te bouwen.

Vanuit deze centrale plaats kan men nu gemakkelijk werken met b.v. de ontkoppelde persoonsgegevens die opgeslagen zijn in een *'private'* overheidscloud. Deze persoonsdata kunnen nu gebruik maken van de laatste identificatie tools en zijn door gebruik van cybersecurity extreem beveiligd. Het centrale punt hier is de uitvoering van de taak van de kenniswerker in de keten. Dit betekent dat krachtige platformen van de *Digital Giants*

zoals Salesforce of Google nu verrijkt kunnen worden met *maak gedreven* dynamisch case management.

Verder is dit de ideale plaats om hier (*opnieuw ontkoppeld*) gebruik te maken van BlockChain netwerken. Vanuit dit dynamisch dossier is er de *BlockChain Client API* layer die de communicatie met verschillende BlockChain netwerken kan verzorgen. Dus kunnen we ons nu beperken om slechts *'not meaningful data'* door te sturen naar een open BlockChain omgeving. Gebruik van een dynamisch dossier gekoppeld aan een BlockChain, biedt de volgende mogelijkheden:

- *Meaning to the data stored on BlockChain*
- *Proof and evidence to the functionality*
- *A Document-centric platform. Each document is stored as a XML. This XML can be hashed on the BlockChain to give proof of the document validity*
- *Used to build workflows and apps for various organizations in the chain.*
- *This will provide the chain partners with the required functionality giving them the time to consider a direct connection with their core systems to the BlockChain network*

Sensitiviteit van persoonsdata

Met de implementatie van de *'connected enterprise'* zijn nu praktisch alle legacy backoffice systemen vervangen door Cloud services. De rijksdienst beheert dit nu centraal voor de gehele overheid.

Met onze opzet van een *'private overheidscloud'*, die nu in samenwerking met trusted parties zoals KPN wordt beheerd, hebben we een sterke troef in handen en is de sensitiviteit van de dataopslag bij Amerikaanse providers extreem verminderd want de persoonsdata van de burger zijn nu *nooit meer* aanwezig in de data-opslag bij onze Amerikaanse vrienden. Het landelijk dekkende LoRa netwerk van KPN bleek ons succes voor de implementatie voor Internet-of-Things. Daarnaast geeft de integratie voor de persoonlijke communicatie tussen Telephony met TV, Internet en Smart Watch Telephony ons land een voorsprong in de wereld. Broadcasting en Internet nu geïntegreerd geeft een veilig gevoel. De ervaringen van een Telco op het gebied van regelgeving maakt KPN een trusted party voor de overheid.

Smart Citizens 4.0

We hebben over de laatste jaren kunnen zien dat er veel nieuwe producten en diensten zijn gekomen in nieuwe markten, terwijl er nieuwe manieren van werken zijn ontstaan die de vroegere belastingen op arbeid totaal hebben veranderd. De doorbraak van *'Industry 4.0'* heeft bovendien een flinke verhoging van de productiviteit van kapitaal en arbeid gerealiseerd. Internationale

economische verhoudingen zijn in ons voordeel verschoven.

Robotisering heeft de invulling van het organiseren van ons werkzame leven sterk veranderd. We hebben nu veel meer tijd beschikbaar om persoonlijke diensten, *zowel betaald als onbetaald*, aan de samenleving aan te bieden.

Door de versimpeling van ons betalingssysteem is de noodzaak van contant geld verdwenen. Hierdoor heb ik nu veel meer inzicht gekregen in mijn bestedingen.

Ons Nederlandse *'billing system'* is gebaseerd op de principes van BlockChain en is gekoppeld aan een perfecte identificatie van mijn persoonsgegevens.

Dit geeft mij nu een geconsolideerd beeld van al mijn persoonlijke (als ook indien gewenst mijn te declareren zakelijke) uitgaven.

De belastingdienst kan deze data dagelijks controleren waardoor de controles achterlat grotendeels zijn verdwenen. Deze validatie geeft mij een veilig gevoel omdat ik nu als burger een *trusted relatie* heb met de fiscus. Inderdaad is het nu niet meer zo eenvoudig om uitgaven van aankopen op het internet van internationale aanbieders te verdonkeremanen.

Deze vernieuwende aanpak biedt vooral voor de goedwillende burger veel voordeel. Door deze nieuwe Apps was de rijksdienst in staat om een totaal vernieuwend en aantrekkelijk belastingplan te ontwikkelen. Hiermee is er een enorme reductie van de kosten van arbeid gerealiseerd. Persoonlijke services zijn aantrekkelijker geworden.

Als compensatie kan de belastingdienst (door deze nieuwe werkwijze) nu ook de BTW op internationale internet bestedingen belasten. Er gaan geruchten dat hierdoor het belastingvrije gedeelte van inkomsten op arbeid volgend jaar wel kan uitkomen op €50K. Dit jaagt de bestedingen aan met meer opbrengst voor de schatkist. De vermogende burgers die minder consumeren doneren nu ook hun bijdrage via de vermogensbelasting.

We hebben nu meer persoonlijke welvaart met veel betere services en ook is onze privacy flink verbeterd, dit geeft de burger een goed gevoel. Voor mij was het een luxe om veel credit cards en identificatie cards te vernietigen.

De vele passwords hoef ik nu niet meer te onthouden vooral profijtelijk bij het ouder worden. Mijn huidige identificatie regelt nu alles vanuit één centraal punt, bovendien super betrouwbaar (*security level 5*) en veel beter dan destijds DigiD (*level 1*). Ik kan nu ook eenvoudig aan de besteldiensten laten weten waar ze mijn goederen kunnen afleveren en kan dit vaak ook nog net voor de aflevering wijzigen.

PostNL heeft met haar ervaringen in regelgeving hiervoor nu een logistiek compliance systeem ontwikkeld, sterk bewaakt door haar cybersecurity expertise. We hebben ons oude briefgeheim nu digitaal mee kunnen nemen. Als *trusted party* is er een nauwe samenwerking met de rijksdienst. We hebben gezien dat PostNL nu binnen onze landsgrenzen een gedegen gevecht voert met Uber. Vanuit hun algoritmes bleken zij in staat om particulier transport gekoppeld aan burgerservices, zoals maaltijden, medicijnen, boodschappen optimaal op elkaar af te stemmen. Ook haar service centra voor internet devices schijnt erg goed te floreren. Bovendien is er nu de zorg dat deze vaak kritieke devices ook tijdens de reparatie blijven beveiligd.

Natuurlijk is de belastingdienst net als voorheen op de hoogte van mijn bestedingen. De goedwillende burger (90%) profiteert hier van ten nadele van de kwaadwillende. En ik vind het nu wel een verbetering dat door de ontkoppeling van mijn persoonsdata deze informatie in eerste instantie alleen maar generiek beschikbaar is. *'Machine learning'* analyseert deze actuele gegevens en pas bij patroonafwijkingen worden ze geraadpleegd door een bevoegde ambtenaar. Persoonlijk vind ik het prettig dat ik vanuit mijn toegangscode hierover ook wordt geïnformeerd en eventueel bezwaar kan maken tegen door onbevoegd raadplegen.

Geen debiteuren meer

De verplichte invoering van *'e-invoicing'* in 2017 heeft bijgedragen tot een betere en snellere communicatie van de facturering. De zekerheid van de semantische data met de juistheid en authenticiteit van transport en de identificatie en certificering zorgden destijds voor betere betrouwbaarheid tussen de partijen.

De workflow van de betalingscondities gaf bovendien inzicht in welke fase de e-invoice zich bevond. Maar we hadden nog steeds het probleem van de onzekerheid, alsook de incasso van de debiteuren. Door dit te integreren met ons *'Dutch Billing System'* (DBS) gebaseerd op *'BlockChain'* transacties was de *'trusted party'* rol van de banken voor de IBAN services overbodig.

We zien nu dat een federatie van banken nieuwe services aan dit DBS hebben toegevoegd. Door dit inzicht bleken ze in staat om de garantie tot betaling naar zich toe te trekken met zekerheden op leveranciers waardoor de debiteuren de garantie kregen van betaling direct op het nakomen van hun leveringsverplichtingen. Dit bleek een enorm krachtig instrument voor de internet business, terwijl de klant verlost is van de onzekerheid van aanbellingen.

Betaalpas Dutch Billing System

Iedere Nederlander heeft met zijn 'single sign-on authentication' (SSA) toegang tot het DBS system. Transacties worden op basis van BlockChain geregeld. Een 'Federation of Dutch Banks' (FDB) beheert de liquide tegoeden. Transactiekosten zijn een gratis services en creditcards zijn in Nederland niet meer nodig. FDB zorgt voor integratie met internationale betaalkaarten.

Buitenlandse toeristen kunnen snel en simpel een authentication (SSA) aanvragen, waarbij de actieve authenticatie geldt als een soort van digitaal visa. Hiermee wordt de BTW van toeristen voor aankopen veilig gesteld. Indien gewenst is hiervoor ook een afwijkend tarief met de NL burger mogelijk. Crimineel gedrag van buitenlanders is hierdoor opspoorbaar. De FDB service zorgt voor de incasso met de creditkaart(en) van de toerist. Transacties via Uber, Airbnb, Booking.com, etc. zijn nu fiscaal traceerbaar geworden. Bovendien kunnen de monopolistische bedreigingen van dit soort relaties beter gepareerd worden met services van lokale aanbieders.

Ons land wordt gezien als als het 'Singapore' van Europa zij het met een gezond democratisch systeem. Dit heeft onze positie binnen de EU sterker en ook minder afhankelijk gemaakt. Indien de politiek hier behoefte aan heeft zijn flexibeler afspraken onderling snel te implementeren.

Door de opzet van genoemde systemen met als kernwoord 'ontkoppelen' alsmede 'late binding' zijn we minder afhankelijk geworden van internationale afspraken. Neem zoiets als currency, het zou best denkbeeldig kunnen zijn om een eigen valuta te hebben en toch te participeren in een Europese overlegstructuur. Je weet maar nooit welke veranderingen ons wachten.

Doorbraak in de Gezondheidszorg

Het actuele bestand van persoonsgegevens heeft ook een positieve invloed op mijn communicatie met de medische wereld. Vooral hierdoor is het EPD (*Electronisch Patiënt Dossier*) nu de spil voor snelle en accurate informatie.

Zowel het ministerie van VWS als de Patiënten-federatie ondersteunen MedMij als PGO. De data in dit dossier is afkomstig van zorgverleners. Deze omgeving omvat ook de gegevens die de patiënt zelf genereert en KAN delen met de arts. Dit vanuit het principe dat de arts de houder blijft van het medisch dossier. Als het gaat om gegevens afkomstig van huisartsen geeft dit nog wel problemen.

Communicatie tussen verschillende HIS-sen gaat niet vlekkeloos. En een ieder klungelt met de patiënten data.

denk aan een verhuizing. De wetgever heeft een patiëntenportaal gerealiseerd met een koppeling met het Landelijk Schakel Punt.

Alle dossier informatie in het PGO en HIS zijn nu *anoniem en ontkoppeld* van de persoonsdata in het EPD. In feite is het EPD nu slechts een (*levende*) schaduw van éénmalige data in de overheidscloud.

In de industrie was het reeds lang gebruikelijk om alle data rond de levensduur van een product vast te leggen. PLM (*Product Lifecycle Management*) zou ook ingezet moeten worden in de gezondheidszorg.

Een product kreeg voorheen een betere zorg dan een persoon. Al mijn medische verrichtingen en mijn medicijngebruik zijn nu bij een ziekenhuisopname of ongeval direct door een verpleegkundige te raadplegen. Ook hier zien we de voordelen van machine learning, waar deze massa aan data (*opgeslagen in Big Data systemen*) nu steeds worden geanalyseerd. In combinatie met mijn (*anonieme*) healthcare-data kunnen mij nu *zeer discreet* medische adviezen bereiken.

De voordelen van *preventieve care* blijken nu reeds duidelijk uit de cijfers. Voor het eerst zien we nu een drastische kostenverlaging voor de zorg, terwijl de kwaliteit en vooral de persoonlijke aandacht stukken beter is geworden. De wachtlijsten zijn verdwenen en door de robotisering hebben specialisten nu alle tijd voor je. Vorige week had ik hierover nog een gesprek met mijn buurman, een bekende uroloog. (*Hij zegt dat hij werkt bij de waterleiding*). Volgens hem is er nu een veel betere persoonlijke aandacht mogelijk, met name voor de meer ernstige patiënten. Voorheen had hij slecht 20 minuten voor een slecht nieuws gesprek, terwijl hij dan tijdens dit gesprek nog minstens eerst 10 minuten bezig was om de relevante gegevens op te halen. Door betere informatiesystemen en robotisering mag een diep ingrijpend gesprek nu soms best uitlopen tot een uur. Mijn buurman is beter gemotiveerd en kan hij zich ook veel meer verdiepen in zijn vaktechnische literatuur. Ik heb ook van mijn huisarts begrepen dat hij nu bij een consult 20 tot 30 minuten kan besteden om zijn klant te helpen bij het doorlopen van zijn zorgpaden en heeft gezien dat door deze extra tijdsbesteding aan preventieve zorg er nu veel minder klanten als patient worden doorgestuurd. Dus per saldo een flinke besparing op de kosten voor zorg.

Als burger heb ik het vertrouwen dat ik nu eigenaar ben van mijn data. Net zoals reeds lang in Estland kan ik nu ook inzien wie mijn healthcare-data specifiek heeft ingezien in combinatie met mijn persoonsgegevens. Geneke analyse door deskundigen is voor mij geen probleem en levert alleen maar voordelen op voor preventieve adviezen. Informatiesystemen voor de zorg adviseren me waar en wanneer ik nu het best kan worden behandeld.

Nieuwe generatie ERP systemen synchroniseren een capaciteitsplanning over alle ziekenhuizen binnen ons land. Dit heeft inmiddels vele honderden miljoenen aan besparingen opgeleverd.

De scanner is een data-centrum en smart algoritmes 'advanced visualization' analyseren deze images. 'Predicting events' voorspellen vaak een heart attack een etmaal van te voren. Het eco-systeem van Philips speelt hier een dominante rol. Consumerized devices zoals b.v. een tandenborstel fungeren als datadragers voor preventieve care. Er is een veel betere samenwerking ontstaan tussen Patiëntenzorg en Professionals. De efficiency focus op de 5% zeer ernstige verrichtingen leveren nu een kostenreductie op van 50%.

De slogan uit de industrie 'first good', bleek ook hier te werken. 'readmissions' werden beperkt tot 50% en het gebruik van de dure 'emerging rooms' kon door betere afstemming met 70% worden teruggebracht.

Zorgsystemen maken nu de verrichtingen inzichtelijk. De onderhandelingen van de zorgverzekeraars met de farmaceutische concerns zijn sterk verbeterd. Een nieuw 'billing systeem' kan nu een veel flexibelere doorbelasting (meer keuzevrijheid) aan de burger aanbieden. Dit heeft voor de burger een flinke besparing op de zorgpremies opgeleverd.

Van administratieve controles van de patient naar actieve services voor de consument.

We hebben nu de backoffices onder controle gekregen. Uiteindelijk zijn het niet veel meer dan boekhoudsystemen die de transacties afwickelen. Voorheen moesten alle transacties door administratieve taken worden bijgehouden en gecontroleerd.

Zware administratieve lasten controleerden de aanbiedingen, alsook bestedingen voor de patient, terwijl de frontoffices-taken destijds op een chaotische manier met spreadsheets, emails en andere verouderde office tools individueel werden verricht. We hadden toen nog geen enkel totaal overzicht van al deze taken. Nu hebben we gezien dat de 'end-to-end' processen uit de backoffices verder verrijkt worden met smart services vanuit de frontoffices.

Door de automatisering van de backoffices met een nieuwere generatie (cloud) ERP systemen hebben we nu zicht op de kosten van iedere verrichting in de zorg. Ook is het aanbod van de complexe diagnose behandelcombinaties nu snel en inzichtelijk te configureren. Dit geeft inzicht in de bestedingen van het persoonsgebonden budget per patient. Het afrekensysteem is verplaatst van de backoffices en is nu ingehouden in de frontoffices services.

We hebben het nu over de 'consumerization of the healthcare'. Het op Blockchain gebaseerde afrekensysteem controleert het toegekende budget. Voorheen was dit administratief niet mogelijk. Zorgverzekeraars regelen nu binnen twee minuten

1. de declaratie,
2. een vraaggestuurd advies,
3. de betaling.

Dus de traditionele administratieve controlerende zorg voor de patient is nu *verandert in smart services voor de consument*. Deze services hebben meestal alle administratieve uitvoeringen geëlimineerd. Neem met name de 'carecoin'. Verzekeraars zijn nu in staat om deelgebieden voor persoonsgebonden zorg aan te bieden in een soort van 'elektronische zorg portemonnaie'. Deze 'carecoins' kunnen nu flexibel aan (zorg) consumenten als services worden aangeboden en door een veel beter inzicht in de kosten van deze services vanuit de backend systemen kunnen de risico's veel beter als afgedekte insurance-services worden aangeboden. Door de enorme kostendalingen van de administratieve verrichtingen, in het verleden, worden de verzekeraars nu actief om als kenniswerkers interessante en vernieuwende hegeleidende services aan de (zorg) consumenten aan te bieden. Bovendien zijn deze (zorg) services nu de basis geworden voor veel meer effectieve services voor de burger.

Het afrekensysteem van de services (zoals destijds bij Uber) is volledig geautomatiseerd. Met mijn smart phone weet ik mijn 'gereden route' in de zorgpaden. Deze data is de input in het backend systeem. We hebben hiervoor geen dure devices meer nodig want onze smart phone of smart watch kan dit alles simpel bijhouden. Zaken als 'smart buttons for special care' of 'services for second opinion' bieden nu zowel de zorgverleners alsook de zorgverzekeraars interessante mogelijkheden om hun kosten beter productief te maken.

Net zoals bij de kilometerheffing kunnen we nu een flexibele doorbelasting aanbieden; (zie pagina 9) en zijn we nu ook in staat om de beperkingen in capaciteit veel interessanter aan te bieden aan de (zorg) consument bij het geven van prioriteiten bij urgente behandelingen, zowel als het extra belasten van extra gemak voor degenen die hiervoor extra middelen willen besteden. Dus *meer fair en ook beter care*.

Deze methodieken behoeven zich niet alleen te beperken voor de doorbelasting in de zorg maar kunnen ook door de rijksoverheid worden gebruikt om haar services individueel aan de burger aan te bieden. Dus naast een generieke belasting via de BTW regeling hebben we hier de mogelijkheid voor specifieke belastingen voor individuele services of voor infrastructurele investeringen.

Reductie administratieve kosten door workflow

Door digitalisering hebben we de administratieve kosten met 80% teruggebracht. Dit was mogelijk om deze service te incorporeren in de frontend Apps, die met de nieuwe generatie workflow-tools veel sneller worden gebouwd. De GartnerGroup had dit vijf jaar geleden al voorspeld. Door het in kaart brengen van de eigenschappen van zowel de legacy systemen uit de vorige eeuw alsmede de mogelijkheden van de latere cloud platformen met nu de recentelijke technieken voor het bouwen van nieuwe smart services Apps zijn we in staat gebleken om stap voor stap (sunset) afscheid te nemen van de verouderde backoffices systemen uit de 1^e layer (*Systems of Record*). De vernieuwende backend processen worden nu vanuit de 2^e layer (*Systems of Differentiation*) aangestuurd, terwijl we nu in de 3^e layer (*Systems of Innovation*) in staat zijn om de taakgedreven frontoffice services gecombineerd met Big Data en Internet-of-Things devices, nu als gecombineerde services te gebruiken voor de verbeteringen van de taken van de kenniswerkers.

Deze besparingen leverden enerzijds een enorme reductie op van de administratieve taakafhandelingen, maar boden ons bovendien de financiering voor het ontwikkelen van totaal vernieuwende services, waarvan wij enige jaren geleden nog geen weet van hadden.

Dus hebben de overgenomen taken slechts ten dele een vermindering opgeleverd van de werkgelegenheid. Toch zijn we nu in staat om deze verhogende werkloosheid zinvol in te zetten voor bijvoorbeeld community services. Apps kunnen deze mensen instrueren voor regio/buurtzorg en dan in de breedste zin. Ze krijgen hiervoor een toeslag bovenop hun uitkering. Er is bovendien in het komende decennia rondom de zorg genoeg te doen gelet op de steeds vergaande vergrijzing.

Dit geeft bijkomende voordelen zoals: het voorkomen dat iemand na weken levenloos wordt aangetroffen in zijn/haar woning; criminelen worden sneller herkend, het terugdringen van eenzaamheid en anonimiteit (nu te zien in bepaalde delen van onze grote steden); bestrijding van terrorisme en criminaliteit is hierdoor pro-actief geworden. Denk verder aan de begeleiding van digibeten, etc.

Gartner's Pace-Layered Strategy

New Ideas

Systems of Innovation

Better Ideas

Systems of Differentiation

Common Ideas

Systems of Record

Politie en justitie

Hier hebben we misschien wel de grootste veranderingen gezien. Nieuwe Apps verrijken de backoffices en sturen de taakafhandeling van de kenniswerker. Integratie met Big Data en IoT hebben een doorbraak opgeleverd. Een patrouillerende agent heeft nu steeds een 360^o view van zijn omgeving tot zijn beschikking. Voortdurend collaboreert hij virtueel met zijn dienst en kunnen 'dingen' en 'drones' worden geactiveerd. Dit vele preventieve werk geeft mij als burger een veilig gevoel en bij escalaties ben ik gelijk met de politie in contact. Bovendien stel ik de nieuwe services erg op prijs waardoor ik bij langere afwezigheid mijn eigendommen veilig achterlaat.

De opsporingsdienst is veel effectiever bezig dan voorheen. Zijn enerzijds alle persoonsgegevens voor onbevoegden nu veilig afgebakend, anderzijds is het bij zwaardere delicten eenvoudig om een combinatie te maken met de massale data uit de social media systemen. Ook hier hebben de robots hun entree gemaakt. Vele scenario's kunnen nu worden gesimuleerd en geanalyseerd. De angst voor deze robots bleek erg overdreven. Enige jaren geleden kreeg ik vraag: 'wie zit er in de driversseat?' Ons gezond verstand of de robot ('common sense' of 'common sensor')? De robot heeft de creativiteit van ons denken versterkt.

zie filmpje 2009 door
politiek afgeblazen

One Police force, One IT system

<https://www.dropbox.com/s/f36jgsy5b7bupkt/Cordys%20-%20Dutch%20Police.mp4?dl=0>

Bij justitie hebben de bedrijfsprocessen een gedaante-wisseling ondergaan. Een paar jaar geleden werden alle dossiers vanuit vele kopieermachines steeds maar weer volgestopt. De papiermassa hier was niet meer te overzien. Een enkele rechter wist deze informatie als een PDF bestand op zijn iPad binnen te halen om zo tijdens de zitting wat effectiever met deze papiermassa om te gaan, maar vervolgens werden alle updates weer vrolijk toegevoegd aan de vele papieren dossiers. Nooit werd er een 'one version of the truth' gerealiseerd.

Een gevolg destijds (*ja we zouden het bijna vergeten*) was de enorme doorlooptijd van de rechtszaken. Door de inmiddels verouderde cases werd het steeds moeilijker om een goed oordeel te vormen. Vooral bij justitie heeft de digitalisering wonderen verricht. De lange doorlooptijden zijn verleden tijd en rechtszaken kunnen nu snel en accuraat worden afgewikkeld. Door deze digitalisering worden alle gegevens maar *één keer vastgelegd* en blijft de semantiek van deze gegevens intact waarbij een dossier nu een *dynamische dataverzameling* is geworden. De hieraan gekoppelde workflow zorgt voor een vele keren effectievere uitvoering van het gehele apparaat.

De burger als Entrepreneur

Enige tijd geleden vroeg ik één van mijn kleinzoons hoe het ging met zijn startup. Hij was zeer tevreden. Hij werkt met vijf medewerkers en is nu al cashflow break even. Zijn relatie met de overheid heeft hem hierbij goed geholpen. Samen met een groepje MKB ers werken ze samen in een soort van eco-systeem, waarmee ze gezamenlijk innovatieve Smart Apps op een snelle manier kunnen bouwen.

De rijksdienst is zo'n drie jaar geleden begonnen om haar backoffice systemen centraal te beheren. Gartner's 2^o laag van 'Systems of Differentiation'. Deze systemen zijn voornamelijk gebaseerd op *aPaaS* (application Platform-as-a-Service) waar de vele overerfde objecten zijn gekoppeld aan één centrale database. De meeste legacy silo's uit de eerste laag zijn aan het verdwijnen. De kleine en agile projecten in de 3^e laag 'Systems of Innovation' faciliteren de diensten voor de burger in de keten. Door de snelheid en de eenvoud hebben deze veelmeer een departementaal karakter. Door de dataopslag vanuit Big Data communiceert men met *IoT-services*. Dit resulteert in een enorme verbetering van de productiviteit van de kenniswerker.

Mijn kleinzoon was erg enthousiast over deze aanpak. De Micro Service Architectuur kan deze individuele Apps nu op een eenvoudige manier samenbinden. Op het gebied van keten oplossingen loopt de rijksdienst nu duidelijk voorop. Mijn kleinzoon kan nu tot zijn verrassing veel van zijn werk hergebruiken voor supply-chain projecten bij het bedrijfsleven. Hierdoor was hij zo snel winstgevend geworden.

Ondernemers hebben het nu wel erg gemakkelijk gekregen, nu de rijksdienst de verplichting op zich heeft genomen om alle wettelijke voorstellen direct bij invoering te voorzien van een App waarmee alle nodige communicatie van deze wettelijke regelgeving door de workflow automatisch is geregeld. Naast het reduceren van het ambtelijke apparaat heeft dit de administratieve lasten vooral voor het MKB enorm teruggedrongen. Vroeger moesten we bij wijzigingen voor de loonbelasting veel regelen. Nu geeft als voorbeeld de bijgeleverde App direct een netto/bruto berekening.

De overheid heeft de laatste tijd een katalyserende rol vervuld bij het succes van vele Nederlandse startups. Daarnaast moet ook de actieve rol van Prins Constantijn worden opgemerkt. Vorig jaar bleek dat Nederland na Estland nu op de 2^e plaats in Europa komt voor verhoudingsgewijs de grootste startup population.

Kilometerheffing

Het fileprobleem van enige jaren geleden is nauwelijks nog voor te stellen. Aan het begin van deze eeuw heeft men geprobeerd dit op te lossen via kilometerheffing. Hier bleek geen draagvlak omdat de techniek toen nog niet betaalkaar bleek door dure devices in de infrastructuur.

Nu kunnen we routes met de smartphone traceren. Gekoppeld met een betrouwbare persoons identificatie is het nu simpel om vast te stellen wie de rekening van het vehikel op welk gedeelte van het traject betaald. Knelpunten op routes worden tegen variabele prijzen aangeboden om reizigers te navigeren naar betere routes. De urgente reiziger heeft (*weliswaar tegen een hoge tarief*) toch de mogelijkheid om binnen redelijke tijd deze knelpunten te passeren. De meer flexibele reiziger kiest

een andere tijd of een andere route om zijn kosten te beperken. Hier hebben we veel kunnen leren van wat Uber destijds al in hun algoritmes had ingevoerd om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen.

Door de opslag in Big Data van de gereden routes per vehikel zijn nu ook snelheidscontroles achteraf simpel te controleren en worden rijbewijs controles nu ook door de robot geregeld.

Ook hier hebben we weer de voordelen van de ontkoppelde persoonsgegevens waardoor al deze data slechts *generiek beschikbaar* is en alleen door geregelde wetgeving specifiek is op te vragen. Denk bovendien aan criminele acties waarmee de opsporingsrecherche een krachtig instrument in handen heeft.

Het was voor mij wel even wennen om op een late avond wat preciezer met het snelheidslimiet om te gaan, maar de voordelen zijn significant. Door een veel hogere effectiviteit van het autogebruik (*van 4% naar 30%*) hebben nu ook veel parkeerplaatsen in de steden een veel betere bestemming gekregen.

Cybersecurity

Cybersecurity is een hot issue gebleken. De actieve aanpak hiervan, drie jaar geleden, heeft ons land op het terrein van de criminaliteit een voortrekkersrol in de digitale wereld opgeleverd. De overheid zag haar verantwoording om in ons land de cybersecurity te versterken.

Nog meer dan in het verkeer is onze digitale snelweg betrouwbaar gebleken. De burger is hiervan afhankelijk en voelt zich (*zoals met Defensie*) beschermd. Vooral doordat de privacy van de burger sterk is verbeterd. De rol van de overheid als launching customer heeft op dit gebied veel nieuwe diensten opgeleverd waar het bedrijfsleven nu enorm van profiteert.

De schadepost als gevolg van cybercrime in Nederland is teruggebracht van 10 miljard euro in 2016 tot 5 miljard in 2019. De complimenten hiervoor gaan naar de rijksdienst die hier als pionier veel heeft betekend.

De expertise van de Nationale Cyber Security Raad (NCSC) in samenwerking met CSR (Cyber Security Raad) nu tevens gekoppeld met de diepgaande kennis van Defensie wordt nu ingezet in samenwerking met de IT kennis van enkele toonaangevende Nederlandse bedrijven.

De ervaringen van op het gebied van cybersecurity leek de basisvorming voor de bescherming van de persoonsgegevens. Met name de jarenlange NATO ervaringen bij het pareren van cyberaanvallen in Estland door de Russen.

De samenwerkende bedrijven hebben hun jarenlange ervaringen op het gebied van briefgeheim, bankgeheim en ook onze telefoon en healthcare geheimen. Er is een actieve samenwerking tussen deze *'trusted parties'* ontstaan, waarbij de overheid als *launching customer* gebruik maakt van de expertise van haar partners waarbij bovendien deze hoge kosten door bredere schouders kunnen worden gedragen. Met als gevolg dat het Nederlandse bedrijfsleven hier wereldwijd het beste weet te schoren.

Met name zaken als cyber-offence bleken als preventief instrument erg nuttig. We zijn als burger blij met onze digitale beveiligde opslag. Hierbij gebruiken we onze *key-locker*, een sleutelmechanisme dat er voor zorgt dat alleen de eigenaar bij zijn sleutels kan. Daarvoor is nu geen kluis meer nodig. Dit heeft er voor gezorgd dat alle internationaal gebruikte security tools nu nog extra zijn beveiligd met een *'Dutch encryption critical key-locker'*. Voor mij een gevoel om al mijn documenten veilig op te slaan. Onze focus heeft zich meer verschoven van een passieve benadering tot een actieve offensieve cyber security, steeds meer ook voor Defensie gebruikt als een aanvalswapen in tijd van gevaar.

De slagkracht van de Digidelta

De digitale infrastructuur onder leiding van één bewindspersoon geïntegreerd in één hoogwaardig ambtelijk apparaat met expertise uit de hele overheid heeft de versnelling van de Digidelta bevorderd. De koppeling aan een Ministeriele commissie onder leiding van de minister-president geeft slagkracht aan de Digidelta. De keus om de leiding in handen te geven van *digital professionals* bleek een juiste. De effectiviteit van de backoffice IT, compleet gedirigeerd door dit ministerie, hebben de drain van miljarden verspillingen (*in 2016 reeds door de commissie-Elias gesignaleerd*) kunnen stoppen.

Het is gebleken dat de digitalisering democratie en burgerschap hebben bevordert. De omgang met bestuurlijke vraagstukken is veel effectiever geworden. Door de uniforme aanpak van de nieuwe Cloud Platformen (*iPaaS*) is de productiviteit van de kenniswerker sterk verhoogd. Onze IT inkoopfunctie is niet meer te vergelijken met vroeger. Vooral bij de onderhandelingen met de grote Amerikaanse platform spelers hebben we de regie in handen gekregen. De rijksdienst is nu de meest

aantrekkelijke werkgever gebleken voor *boundary spanners* (*nieuwe generatie IT-ers*). Voordien moest praktisch alle expertise tegen pittige tarieven worden ingehuurd bij de grote *System Integrators*, nu is het *IT-schaarste probleem* beter onder controle en kunnen praktisch alle werkzaamheden intern worden uitgevoerd en blijft de expertise voor de rijksdienst behouden. De rijksdienst acteert nu als frontrunner op het gebied van IT vernieuwingen met een nauwe samenwerking tussen universiteiten en hogescholen.

Boundary spanners

De Ministeriele commissie beheert het proces voor de ontwikkeling van een stevig en breed inhoudelijk kompas wat veel duidelijkheid weer te scheppen voor overheidsorganisaties en marktpartijen, ondersteund door kennisinstellingen.

Anders dan bij de gezondheidszorg waar de academische ziekenhuizen op research gebied een cruciale rol vervullen was dit bij IT helaas nooit het geval. Op dit gebied was er, vooral in ons land, nauwelijks expertise in de wetenschappelijke wereld.

De integratie van de IT diensten bij de rijksdienst tot een *'connected enterprise'* hebben nu door schaalvoordelen, alsook de rol van *launching customer*, ervoor gezorgd dat er een zeer nauwe relatie is ontstaan tussen het ministerie van ICT met de universiteiten en voor praktische toepassingen ook met de hogescholen. De *boundary spanner* is tot leven gekomen en weet nu bruggen te bouwen tussen IT backoffice processen vanuit de Cloud platforms (*aPaaS*) met Smart Apps die gevoed worden vanuit *Internet-of-Things* en *Big Data*. Inmiddels zijn onze MBA opleidingen nu leidend geworden in Europa en behoren onze universiteiten tot de beste van de wereld.

De overheids Enterprise

Nu de persoonsgegevens éénmalig in een private overheidscloud zijn opgeslagen en de geïntegreerde backoffice applicaties hiervan bij de rijksdienst al profiteren, kunnen we deze voordelen verder inzetten voor andere diensten zoals waterschappen, provincies, gemeentes etc. Iedere burger heeft een *single sign-on authenticatie*. De traditionele *Public Key Infrastructure* (PKI) beveiligingen waren wel erg duur in het beheer.

De fysieke beveiligingen kunnen we nu vervangen door de gecombineerde moderne technieken. Google heeft al jaren hun passwords afgeschaft, want onze telefoons hebben immers vele sensoren in zich die we kunnen gebruiken voor analyse van onze *'common biometric indicators'*, zoals onze foto's, de manier waarop

we een 'screenswipe' doen of de snelheid van ons typen, stempatronen, onze huidige locatie en tevens de manier hoe we wandelen.

Gecombineerd geeft ons dit een cumulatieve 'trust score'. Ook hier weer kunnen we, doordat onze persoonsgegevens éénmalig zijn opgeslagen in onze 'Dutch-private cloud', opnieuw een cruciaal verschil maken. Immers alle diensten die onze persoonsdata nodig hebben kunnen we nu maximaal **ontkoppelen van de Amerikaanse platform services**.

De overheids Enterprise kan deze nieuwste technieken inzetten voor een hoog gevoelig domein voor inlichtingendiensten, politie en speciale diensten, denk aan de beveiliging van de ministerraad en dergelijke.

Ook het bedrijfsleven kan hiervan voor haar internet services profiteren en hier zich als Europees leider profileren. Neem het PPS initiatief wat jaren geleden door enkele grote publieke opdrachtgevers en PPS (*Publiek Privats Samenwerking*) Netwerk Nederland is gevormd als een platform voor duurzaam samenwerken. Vertegenwoordigers van bouwbedrijven, facilitaire dienstverleners, het Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat en andere publieke opdrachtgevers delen hun kennis en ervaringen uit de praktijk. Het gaat daarbij om het onderzoeken, bepalen en toepassen van de werkende principes achter duurzaam samenwerken in PPS-verband.

Samenwerking Rijksoverheid met Dutch top-20

De opzet van een een publiek-private samenwerking onder sterke governance van de overheid is een ideale combinatie gebleken. Het is immers essentieel dat de overheid de kennis borgt om hierdoor in staat te zijn de juiste eisen te stekken en het programma management te beheersen om de private partijen aan te kunnen sluren.

Een actieve publiek-private samenwerking op IT gebied heeft gerealiseerd dat de nieuwe services van de rijksdienst door de deskundigheid van Enterprise CIO's konden worden gevalideerd en sneller worden ingevoerd. Tevens heeft dit door gezamenlijke inspanningen een flinke kostenbesparing opgeleverd, maar nog veel belangrijker een veel sterkere onderhandelingspositie bewerkstelligd met de grote wereldwijde IT-concerns.

Deze IT-krachtenbundeling geeft ons een dominante plaats op het wereldpodium. Ons sterke eco-systeem rondom de identificatie van de persoonsdata met cybersecurity biedt nu volop de mogelijkheid om ook voor deze multinationals om gebruik te maken van de innovatieve diensten van de kleinere startups.

Succes is afhankelijk van attitude team

Een vernieuwende aanpak, zoals genoemd in mijn visie rapport, resulteert in enorme bezuiniging voor de kosten van IT (50%), met bovendien een veel snellere doorlooptijd, dus jaren eerder resultaten? Daarnaast neemt de productiviteit van de kenniswerker enorm toe, in sommige gevallen denkt men aan verdubbeling.

De basis voor dit alles is niet alleen de technologie maar vooral de samenstellingen van de teams. Je kunt best een groot project bouwen waar veel mensen bezig zijn met het leggen van stenen, maar alles wordt anders als de metselaars de overtuiging hebben dat ze een kathedraal bouwen.

Eén van de mooiste gebouwen oudtijds schijnt de tempel te zijn geweest in Jeruzalem, gebouwd zo'n 3 000 jaar geleden (1 000 BC) door Salomo, wel genoemd de meest wijze man van de oudheid. Een collega (de koning uit Tyrus die hem het hout hiervoor leverde) wees Salomo op een eenvoudige kunstenaar, die naast creativiteit vooral ook innovatief bleek te zijn. Hiram de kunstenaar kreeg alle vertrouwen en kon in volledige vrijheid zijn gang gaan. Hij werd met Michelangelo (1475-1564) een van de beroemdste kunstenaars ter wereld.

De belangrijkste kunstwerken die Hiram heeft ontworpen waren echter slechts zichtbaar voor een enkeling. Denk aan de gouden cherubijnen bovenop de ark als kernsymbool van de religie, die maar één keer per jaar door hogepriester werden aangeraakt. Dit werd Hiram's levenswerk.

Levenswerk	Bricklayer
Respect	Greed
Innovatie	Intellect
Initiatief	Bevel
Vertrouwen	Angst
Integriteit	Politiek
Quality	Quantity
Beter te vragen om vergeving dan om toestemming	

Salomo kreeg zijn opdracht in een droom. Voor de uitvoering stond hij op de schouders van zijn vader David die hiervoor reeds zeer veel goud en zilver opzij had gelegd. Toch was dit mooiste gebouw slechts een optimalisatie voor een gelijkwaardig gebruik van 600 jaar daarvoor. Weliswaar toen veel kleiner maar met hetzelfde religieuze doel.

Mozes (1.600 BC) gezien als de grootste leider van de oudheid ontving (zoals Salomo) goddelijke instructie voor het maken van kunstwerken met een ceremoniele functie. Beide krachtige leiders waren in staat om goede designers te vinden. Hun namen zijn nu nog steeds bekend. Bezaleel uit Juda en zijn rechterhand Aholiab uit Dan. Onze vriend Hiram kon 600 jaar later, veel van hun ontwerpen hergetimken, alleen was de omvang van zijn gouden

cherubijnen 100 keer groter, maar de ceremoniele gebruiken waren nog steeds dezelfde.

In de 16e eeuw maken twee gewone jochies met hun streken zowel het canvas als de stad Leiden onveilig. Lang bleef hun succes uit maar ze zetten alles op alles om een doorbraak te forceren.

Met z'n tweeën naar Italië en naar Engeland! Helaas, met het groeien van de ambities gaat ook de rivaliteit tussen de twee vrienden steeds meer pijn doen. Zij stonden op de schouders van toppers zoals Rafaël (1483-1520), die zijn lessen heeft geleerd van Leonardo, Michelangelo en Da Vinci. Deze Italianen konden hun inkomsten nog vanuit de religie realiseren, maar de Leidse vrienden Rembrandt en Lievens moesten zelf voor de verkoop zorgen. Ze begonnen in 1630 samen met mooie tronies, niet bedoeld als portret maar als een karakterweergave van een gezicht in allegorische verhalen, afgekeken van de Vlaamse kunstenaar Anthon van Dyck. Rembrandt en Lievens maakten beiden een indrukwekkende tronie van de intens bedroefd profeet Jeremia (586 BC) bij de vernietiging van de tempel met de mooie kunstwerken van onze vriend Hiram. Ik heb een paar jaar lang (temidden van moderne IT) dagelijks op mijn werkkamer genoten van dit traaischilderij van Jan Lievens.

Maar nu de innovatie. Onze schilders gebruikten hun nieuwe inzichten zoals lichtval voor het maken van portretten van de captains of industrie. Uit analyse blijkt dat hun drive naar perfectie de verwachting van de opdrachtgever verre oversteeg. Vaak zien we dat Rembrandt zijn creaties op het canvas verborg met het opnieuw aanbrengen van een verbeterde versie. Deze attitude bracht hem tot ongekennde hoogte. Hergebruik was de sleutel hiervoor.

Later nemen we hetzelfde waar bij Johann Sebastian Bach (1685-1750). Zijn composities zijn ook gebaseerd op hergebruik. Bach staat op de schouders van de grootmeesters die voor hem hebben geleefd. Soms onbekende Italiaanse Opera componisten, waarvan hun invloed nog steeds is te merken in sommige Aria's van de Mattheüs Passion. Hierin wordt de symboliek van Hiram's kunstwerken uitgelegd in de betekenis van een nieuwe dimensie. Zowel religieus als agnost weten hiervan nog steeds intensief te genieten.

New Rules for Business Transformation

Bij het ontwerpen van *New Rules for Business Transformation Through Technology* kunnen we veel van deze aanpak leren. Voorheen zijn doorbrekende IT-producten altijd gebouwd in kleine teams, denk aan Bill Gates die MS-Dos voor IBM met een enkeling zeer handig wist te bouwen.

Denk ook aan Skype, Facebook, WhatsApp, Youtube, iPhone etc. Steve Jobs wilde nooit meer dan 100 researchers hebben in zijn kern team die alle innovatie van Apple voor hun rekening nam. Vaak zijn de meest innovatieve componenten generiek en onzichtbaar voor het oog van de gebruiker, denk aan de chip.

Dezelfde oude principes gelden ook bij het bouwen van complexe IT producten. De consumerization van de IT zal een geweldige input hebben in de wereld van morgen, waarbij de bevoegdheden verschuiven van de (inbound) Enterprise (*Focussed single firm*) naar de kennis-werker in de (outbound) keten (*Integrative ecosystem*).

De grote kracht van de vernieuwingen ligt uiteindelijk in de kleine toegevoegde componenten die de mainstream producten weten te combineren. Dit is de rol van de Tech-entrepreneur. De vernieuwingen openbaren zich steeds in zeer korte cycli die dan weer vernieuwende service realiseren.

Maar hoe krijgen we hiervoor de handen van gemotiveerde mensen op elkaar. Vooral bij de rijksoverheid, waar we niet kunnen voldoen aan de 'greedy' verwachtingen op korte termijn vertaald in het salaris. Ik heb ervaren dat dit te maken heeft met de attitude en motivatie van de creatieve medewerkers.

Onze vriend Hiram Abi kreeg reeds 3.000 jaar geleden respect voor wat hij iedere keer opnieuw wist te ontwerpen. De waarde van zijn beloning kenmerkte zich in een levenslang respect inplaats van de verdienste op de korte termijn.

Bij de inauguratie van de 'zijn gebouw' mocht hij samen met de hogepriester naast de koning zitten. Respect en aanzien is een belangrijke compensatie voor *greed*.

Als ik terugkijk op het succes van Baan Company bij het bouwen van één van de meest complexe applicaties ooit aan het eind van de vorige eeuw, dan moet ik achteraf vaststellen dat het niet lag aan de beste techniek en evenmin aan de beste IT-ers maar veel meer aan de samenstelling en de attitude van de medewerkers. *Innovatie* gekoppeld aan *Initiatief* en gebaseerd op *Integriteit* waren de sleutels tot het succes naar de wereldtop.

Mooie lessen liggen opgesloten in het recentelijke boek 'the Digital Matrix' van Venkat Venkatraman. Als een van de top-10 moderne wetenschappers op het Business & IT-vakgebied beschrijft hij hierin 'New Rules for Business Transformation Through Technology'. Voor mij is hij de 'Peter Drucker' van de 21^{ste} eeuw. Ik las enige dagen geleden een summary van dit mooie boek wat

recentelijk is uitgekomen. Voor mij is dit een geweldige validatie van mijn hiervoor geschreven droom 'de burger in 2021'.

Venkat geeft zijn visie in dit rapport weer in '3 Phases & 3 Players'. De drie layers zijn:

- Industry Incumbent (zie link McKinsey artikel)²
- Digital giants
- Tech entrepreneur

De drie phases worden beschreven als:

1. Experimentation at the Edge
2. Collision at the Core
3. Reinvention at the Root

Venkat's model gaat uit van oplossingen die de producten en oplossingen ondersteunen ten behoeve van de klant, of van de interne procesverbetering.

Maar beide multi-sided platforms dus, waarbij de interne oplossingen ondersteund door een platform wel modern moeten moeten zijn om Venkat's 'Digital strategy' goed te laten slagen.

Deze nieuwe oplossingen worden ook vaak met Google, IBM, Apple, etc. technologie gebouwd. Deze bedrijven zitten niet in de Packaged solutions omgevingen zoals SAP, Infor, Oracle met hun legacy en Salesforce met haar aPaaS platform. Alleen met een degelijk platform kan men de complexe silo's uit de eerste laag vervangen.

Volgens Gartner integreren de legacy silo's tot een 'end-to-end' proces in de 2^e laag. Eigenlijk is het juist daar waar

Venkat's 'Experimentation at the Edge' begint met als consequentie een totale vernieuwing van de legacy. Een aPaaS platform kan dan worden gekoppeld met een IoT-Platform zoals b.v. Google voor Blockchain transacties etc.

Als je naar Collision at the Core of Reinvention at the Root gaat moeten de backend processen steeds meer aangepast worden om dit te ondersteunen.

Uiteindelijk wordt dit dan natuurlijk zeer kostbaar en is dit vaak niet mogelijk omdat deze architecturen niet geschikt zijn voor deze nieuwe oplossingen.

Zie ook de overheidsproblemen. Miljarden gaan hier zo verloren, uiteindelijk lukt het niet. Het kan niet meer met 3GL achtige talen en relationele databases, etc. Helemaal overnieuw beginnen is het devies, en natuurlijk is Governance belangrijk.

Deze materie is ook vaak te complex om uit te leggen aan alle alfa's van deze wereld. Ook zijn de belangen van de systeemhuizen anders, het meeste personeel kent legacy, dus dat wordt dan ook wederom, profit wise gebruikt.

Gaandeweg kom je er dan achter dat deze experimenten eigenlijk niet goed te koppelen zijn met de huidige legacy applicaties, omdat de architectuur daar minder voor geschikt is.

Venkat beschrijft de vaardigheden van de nieuwe teamleden als volgt:

Stel je voor dat je in een kamer bent binnengebracht om een nieuw bedrijfsspel te spelen. Je bent verrast, maar ook angstig omdat je dit spel nog niet eerder hebt gespeeld. Je weet de

THE DIGITAL-AGE

Successful Industry-age business models were composition of products and services.

Digital-age introduces two additional models - platforms and solutions. How then, your winning portfolio involve these for business models?

Any organizational structure you have today is obsolete. Because no competitor or innovation is going to respect those boundaries. Everything that is going to have to be either more compressed in terms of both people, time and responsibilities." (Satya Nadella, CEO of Microsoft)

Is your digital business transformation impacted by internal organizational silos and historical separation of responsibilities for digital technology?

The old strategy question was "What business are we in?" The digital strategy question is two-fold: "What problems are we trying to solve for whom, in the world?" and "How are we uniquely solving them by taking advantage of digital technologies?"

Engage and empower your management team around this digital strategy question.

As a leader, do not look through the lens of your current definitions or products and services. Look instead at where your company could be positioned in the sets of relevant problems and solutions at the intersection of industries.

New Keys for Business Transformation Through Technology
VENKAT VENKATRAMAN

² <http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/an-incumbents-guide-to-digital-disruption>

regels niet. Je weet niet alle tegenstanders. Je kent noch hun vaardigheden noch ambities. U herkent misschien een aantal spelers uit een vorig spel met verschillende rollen, waaronder een paar die u in het verleden hebben ondersteund, maar wiens huidige rol en motieven u niet onderscheidt. U begrijpt het totale aantal deelnemers niet. Wat u begrijpt is dat dit spel niet louter concurrerend is: u kunt met andere individuele spelers samenwerken om coalities te vormen die kunnen spelen tegen andere coalities van spelers.

Je herkent ook dat het spel wordt gespeeld over een tijdsduur, en dat nieuwe spelers op verschillende tijden binnenkomen en nieuwe relaties vormen en dat sommige bestaande relaties worden verstevigd en nieuwe relaties worden gevormd. Sommigen begrijpen lineaire progressie terwijl anderen meesters zijn op exponentiële trajecten. De spelers ontwikkelen nieuwe mogelijkheden waarvan ze groeien, en de uitbetalingen worden steeds groter en sterker, wat ook betekent dat de verliezen scherper en ernstiger worden. Er is nog niemand als een grootmeester gekroond, en iedereen gelooft dat ze een eerlijke kans hebben om te winnen. Uw bedrijf is geselecteerd om deze nieuwe business game in de digitale toekomst te spelen. Jij bent er klaar voor, nietwaar?

Deze manier van werken kan de overheid maken tot de beste werkgever voor business & IT in Nederland.

Dit laten we de Koning en de Premier vertellen als ze namens ons de wereld informeren over onze eeuwenlange innovatieve aanpak. Onze 'boundary spanners' krijgen een decoratie.

Sommige van onze ontwerpers (*de Hiram's*) worden ridders in de orde van de Nederlandse Leeuw. Veel medewerkers gebruiken hun opgedane ervaringen en beginnen na enige tijd een startup.

Conclusie

Als ik dit als IT-entrepreneur op deze mooie voorjaarsavond de revue laat passeren dan moet ik vaststellen dat er veel is bereikt door dit huidige kabinet. Als burger plukken we nu al de vruchten van vele aantrekkelijke services. Als oudere ben ik nog steeds actief betrokken in dit mooie land. Vergeet niet de betere thuiszorg die we nu hebben met de domotica services in onze woningen.

Laten we vooral niet vergeten om onze jongeren te leren schrijven en met name hen te motiveren om veel meer te lezen. Een geavanceerd curriculum gebaseerd op 'gamification' waarbij deze genoemde vaardigheden worden geactiveerd kan de jeugd echt helpen om zich breder en diepgaander te ontwikkelen.

Ook mijn buurman de agrariër was tevreden. Door de beschikbaarheid van open data vanuit de overheids public cloud heeft hij de gegevens van vele satellieten weten te koppelen met IoT devices waardoor hij de productiviteit van zijn akkerbedrijf met 20% wist te verbeteren. Ook is zijn veestapel kwalitatief verbeterd en de CO₂ uitstoot drastisch verminderd. En... ik ruik al jaren geen ammoniak geuren meer.

Ons land is nu veiliger geworden. Grenscontroles worden nu ongemerkt (niet alleen bij binnenkomst) veel effectiever geregeld. Ons persoonsidentificatie systeem kan nu ook iedere toerist of tijdelijke buitenlandse werker volgen. Door de koppeling met ons unieke betaalsysteem kan niemand meer ongemerkt uitgaven in ons land verrichten.

Maar de klap op de vuurpijl is wel de mooie oplossing om een 'vluchteling' in ons systeem te adopteren als een virtuele burger van ons land met een digitale bescherming. Zoals Estland al jaren lang digitale diensten aan buitenlanders aanbiedt die via hun infrastructuur worden gefaciliteerd. Alle financiële en eigendom transacties kunnen deze geallieerde 'virtuele' burgers in Estland uitvoeren in een beschermde juridische omgeving.

Ook wij kunnen we nu personen op afstand digitaal beschermen en laten profiteren van één van de beste digitale infrastructuren in de wereld. Daardoor kunnen we nu vele kansarmen in de wereld rondom ons heen ook faciliteren bij hun persoonlijke ontwikkeling. Deze 'Friends of the Netherlands' zijn ons hier voor erg dankbaar. We halen ze niet meer uit hun cultuur en scheuren ze bovendien niet meer los uit hun familieverbanden. Door onze services voelen zij zich nu in hun directe omgeving beter beschermd.

Dit digitaal adoptieprogramma heeft tot nu de persoonlijke bescherming van 500.000 mensen sterk kunnen

verbetert. Gezien de opzet van dit systeem is dit zeer eenvoudig verder op te schalen. Waarom richten we onze doelen niet op een norm van 10% van onze bevolking? Het kost relatief weinig en levert ons een enorme goodwill op in de wereld. Het gevoel van de VOC komt blijkbaar weer terug.

Bij lokale bedreigingen staat de digitale vluchteling er nu niet meer alleen voor. Bovendien heeft het werk van vele vrijwilligers hieraan ook een nuttige bijdrage geleverd.

Deze persoonlijke 'digitale toerusting' heeft de kansen van vele bedreigde mensen sterk verbeterd!

Mijn personal apps

En 'last but not least' geeft mij dit als burger de mogelijkheid om op een eenvoudige manier de interessante data die de overheid mij beschikbaar stelt persoonlijk te verrijken. Een beetje handigheid met mijn mobiele telefoon stelt mij in staat om vanuit verschillende overheid-Apps services te assembleren in mijn 'personal App', waarmee ik mijn vaardigheden voor de uitoefening van mijn taken veel effectiever kan maken.

Nabeschouwing

Nogmaals als afronding vraag ik me af wat deze technologische vooruitgang nu heeft gebracht voor de burger. Aan het begin van het IT tijdperk bracht IBM ons land enige computers. Slechts de allergrootste bedrijven konden hiervan profiteren en slechts sommige medewerkers van deze bedrijven hebben hier iets van kunnen leren.

In de tweede fase van dit tijdperk bracht Bill Gates de personal computer in iedere woning. IT werd een onderdeel van onze business en gaf ons de toegang tot het wereldwijde web. We keken over de grenzen en hadden toegang tot een veelheid van informatie.

Nu in het derde tijdperk heeft Google de smartphone gebracht tot iedere burger. Met search hebben we toegang tot Big Data. We zijn terecht gekomen in de consumerization of IT. Als onze producten en diensten zijn gebaseerd op deze technologie en verbinden ons in een supply chain echt aan elkaar.

Financieel heeft dit een enkeling een ongekende en nog nooit voorgekomen rijkdom opgeleverd. Naast de founders van de top IT bedrijven hebben de Venture Capitals hiervan extreem kunnen profiteren; alsook heeft dit geen windeieren gelegd voor de bankers met vele consultants in hun slipstream, zoals bij interessante beursintroductions (IPO) en de vele mergers & acquisitions (M&A).

Ik heb dit aan het eind van de vorige eeuw ook intensief meegemaakt. Ik ben er bij geweest en heb hierbij vooraan gestaan. Een aantal jaren z ai ik bij de top-tien ranking van

Quote: Hier heb ik toen mijn vriendenkring niet gevonden en ik had geen goede relatie met Quote. Ik heb dit ervaren als een enorme inbreuk op mijn privacy. De exiting weg naar de top vraagt wel veel offers en daarna is er de weg naar beneden, geplaveid met laster, jaloezie en blaam en ook frustratie.

Toch was voor mij echt een bijzondere interessante tijd waarin ik veel heb geleerd met name door de omgang met international captains of industry.

Het meest boeiende voor mij was om leiding te mogen geven aan een gedreven en gemotiveerd research team. Dit bleek voor mij een ongekende ervaring. Samen ga je naar plaatsen waar nog nooit iemand is geweest met als doel een hoge maatschappelijk toegevoegde waarde. Dit vraagt disruptive denken en voortdurend de schepen achter je verbranden voor een nieuwe doorbraak.

De voordelen van extreme rijkdom vergeleken met een onafhankelijke financiële positie van een gegoede burger zijn nauwelijks uit te leggen. De zorg van extreem wealth is best zwaar. Inderdaad kan er veel voor je worden geregeld tot je agenda toe. Je security team kan soms ook voor de boodschappen zorgen, dit heeft best een grote invloed op je privacy. Het meest beroerde is het staan in de schijnwerpers wat verslavend is voor de profilering van je ego.

Zijn er dan geen voordelen? Ja zeker, denk aan je mogelijkheden voor maatschappelijk verantwoord ondernemen. Ik ervaar nu de vreugde van de 50+ startups die uit mijn initiatief zijn voortgekomen. 'Give birth' is immers steeds de drive van de entrepreneur, met een vernieuwende visie voor producten, die zorgen voor nieuwe services die voorheen niet mogelijk waren.

Je kunt ook veel voor anderen betekenen. Met vreugde denk ik terug op wat we met onze stichting Oikonomos voor de verre naaste hebben betekend. Vele miljoenen mochten we besteden aan onze doelstelling: 'empower the least'.

De echte vreugde beleef je pas in de periode daarna. De pijn van gisteren doet vandaag geen zeer, maar kan wel als een ervaring worden meegenomen.

Het beste resultaat van de weg naar de top en terug is 'wisdom'. Het zijn vooral deze ervaringen die mij gemotiveerd hebben om 'mijn droom 2021' uit te werken. Met volharding heb ik hier enige tijd ingestoken met als doel een maatschappelijke toegevoegde waarde te leveren.

We zien een verschuiving van de *macht* van de concerns naar de *kracht* van de kenniswerker. Van *Entrepreneur* naar *Intrapreneur*. Natuurlijk moeten we zorgen voor de uitdagingen voor de echte talentvolle toppers, maar

voorheen was dit slechts mogelijk voor een enkeling.

De huidige technologische mogelijkheden bieden dit spel aan voor vele spelers. Nu meer in kleine zelfsturende cellen. Dit is de adrenaline voor de vele talentvolle kanshebbers!

En uiteindelijk de waarde voor de burger?

- De *consumerization of IT* maakt *effectief*.
- De *consumerization of healthcare* biedt de gehele bevolking een veel betere zorg dan die slechts de enkeling enige jaren geleden had.
- Het beste *onderwijs* in de wereld biedt kansen.
- Veel schoner *milieu* en meer recreatiegebieden.
- Veel services en faciliteiten die voor een ieder toegankelijk zijn, als je er maar *tijd* voor hebt.
- Meer Nederlander, goede Europeaan en een *participerende* wereldburger.
- Betere *veiligheid* met meer *privacy*.
- De Nederlandse burger is *tevreden* en behoort tot de top van de wereld, ver voor de Amerikaan, de Rus en de Chinees.
- Tijd voor *gezelligheid*.

Jan Baan in Top Names 03 mei 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=uOb3gHE-4m8>

Jan Baan lessons learned tijdens de Baan downfall

<https://www.youtube.com/watch?v=N8IA6ACWluc>

Diner college Dienend Leiderschap door Jan Baan

<https://www.youtube.com/watch?v=gr5sIAHVIHE>



Jan Baan
Voorzitter stichting Egovernance

Bijlagen

B-2: UWV wil 463 miljoen voor IT-vernieuwing

Systeemlandschap kraakt aan alle kanten

Computable 30 september 2016 / Rik Sanders

Het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) zegt de komende vijf jaar nog 463 miljoen euro nodig te hebben om de haperende ict-huishouding te moderniseren. Dat blijkt uit een brief die minister Lodewijk Asscher van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan de Tweede Kamer heeft gestuurd. Het UWV blijkt een informatieplan te hebben opgesteld dat is gevalideerd door twee overheidsadviseurs: oud-financieel directeur van het UWV Pieter Cloo en ex-Rijks-cio Maarten Hillenaar.

<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5846742/250449/uwv-wil-463-miljoen-euro-voor-ict-vernieuwing.html>

Net zoals het voorbeeld bij Justitie wordt ook bij de plannen van UWV nog gedacht aan traditionele toepassingen die op een min of meer zelfde manier de legacy systemen moeten vervangen. Vandaar de enorme doorlooptijden en de mega kostenbegroting.

De in mijn visie-rapport beschreven nieuwe opzet zal ook hier voor enorme kostenbesparingen zorgen. Veel van de gemelde factoren bij Justitie gelden ook voor UWV.

Ook hier zal de situatie van ontkoppelde persoonsgegevens in *één centrale Rijks-cloud* de mogelijkheid bieden voor een taal andere en veel meer lean aanpak.

Bovendien zullen de integraties met andere zorginstellingen zoals CIZ en CAK zorgen voor een verregaande versimpeling van de geïntegreerde processen in een centrale overheidscloud.

Door gebruik te maken van de vele beschikbare componenten uit de nieuwe (PaaS) platformen zal het oplossen van de onderlinge verknoopte systemen veel eerder zijn gerealiseerd. Het in de lucht houden van dit 'houtje-touwtje'-landschap kost ook klauwen met geld. Het UWV waarschuwt dat er als geen ruimte wordt gemaakt voor vereenvoudiging en modernisering de jaarlijkse kosten voor 'stabiliteit en continuïteit' binnen vijf jaar met 25 tot dertig miljoen zullen stijgen.

Haast geboden

Projecten die op korte termijn moeten worden aangepakt zijn onder andere het workflow systeem Sociaal-Medische Functie, het Elektronisch Archief en het portaal Werk.nl. De

systemen zijn verouderd, kampen met verstoringen of bereiken het einde van hun levenscyclus, zoals de onderliggende portaal technologie die op 30 juni 2017 'end-of-life' is. Daarnaast is er een nieuw output managementsysteem dat nog niet breed uitgerold kan worden, omdat de belasting anders te zwaar wordt, en kunnen ook de websites Uvw.nl en Werk.nl piekbelastingen niet goed aan.

Zoals bij Justitie genoemd is ook hier de combinatie van platformen uit Gartner's 2e laag gekoppeld met Smart Apps uit de 3e laag Systems of Innovation bijzonder geschikt om met een totaal andere productiviteit dan de bestaande aanpak hier snel te zorgen voor vernieuwende oplossingen.

Vooraf door gebruik te maken van de krachtige tools en goedkope dataopslag (Big Data) van een marktleider op dit (Google) is ook het schaalbaarheid probleem opgelost waarmee men nu nog voortdurend worstelt. Ook hier weer de mogelijkheid om *agnostic* met deze grote spelers om te gaan door de persoonsdata niet in hun datacentra op te slaan.

De kosten van een nieuwe aanpak zullen niet hoger zijn dan 40% van het nu gebudgetteerde bedrag, terwijl ook weer net zoals genoemd bij Justitie de meerwaarde in productiviteitsverbetering van de kenniswerkers op een veelvoud hiervan uitkomen.

Het mega project bij UWV is gevalideerd door twee deskundigen, een ex-financieel directeur en een ex-Rijks-Cio. Er is begroot dat er voor komende vijf jaar nog 463 miljoen euro nodig is om de haperende ict-huishouding te moderniseren. Maar de gehele aanpak heeft wel de nestgeur van de oude school.

B-4: Voorbeelden van faalprojecten

Defensie stopt met miljoenen verslindend SPEER-project

SPEER kost Defensie 900 miljoen (2 februari 2016)

De inschatting van de Algemene Rekenkamer was dat de totale kosten tot halverwege 2013 ongeveer 650 miljoen euro bedroegen. Voor het afronden van het implementatietraject en de noodzakelijke doorontwikkeling was naar schatting van de Rekenkamer nog eens 250 miljoen euro nodig.

<http://www.logistiek.nl/supply-chain/nieuws/2015/5/defensie-stopt-met-miljoenen-verslindend-speer-project-101133769>

'ICT-fiasco SVB had voorkomen kunnen worden' (4 sept. 2015)

Formele aandacht voor ethiek had ict-fiasco's bij overheid door organisaties als Capgemini kunnen voorkomen. Dat meent althans Ngi-NGN. De beroepsvereniging pleit voor een register en beroepscode voor ICT-professionals, zodat financiële fiasco's bij bijvoorbeeld de Sociale Verzekeringsbank (SVB) kunnen worden voorkomen.

<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5596027/250449/ict-fiasco-svb-had-voorkomen-kunnen-wordsen.html>

BIT kraakt PGB-systeem SVB

De bevindingen van het BIT liegen er niet om. Het bureau acht de kans klein dat dit project in de huidige opzet slaagt, omdat het voorgestelde plan ernstig tekortschiet. Zo houdt het plan te weinig rekening met de PGB-keten, is de uitvoerbaarheid onvoldoende doordacht, schat de SVB het project te optimistisch in en is de financiering nog onduidelijk. Het BIT adviseert om het SVB-plan onderdeel te maken van het verbeterplan voor de gehele keten.

<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5702972/250449/bit-kraakt-pgb-systeem-svb.html>

Defensie: IT is ons wapensysteem (21-4-2017)

Kantelpunt

Voor dit nieuwe it-beleid was 2014 het kanteljaar voor Defensie. De krijgsmacht probeerde jarenlang de witte it (de algemene administratief-logistieke ict) uit te besteden, daar waar het de groene it (de legerspecifieke militaire technologie) in huis wilde houden. Dit kwam niet goed van de grond. Uit externe onderzoeken kwam bovendien uiteindelijk de wake-up-call. Het niveau van de it bleek ontoereikend te zijn en bovendien verouderd.

<https://www.computable.nl/artikel/achtergrond/magazine/6006151/5215853/defensie-it-is-ons-wapensysteem.html>

Het BRP-fiasco in een tijdbalk van publicaties (26-4-2017)

Ict-overheidsexpert René Veldwijk heeft de afgelopen jaren regelmatig zijn kritisch licht laten schijnen over Operatie BRP (Basisregistratie Personen) in publicaties voor iBestuur en Computable. De artikelen vormden vaak aanleiding voor nieuwsgaring op Computable.nl. Een tijdbalk geeft een helder overzicht van de wrange gang van zaken rond dit hoofdpijnproject bij de Rijksoverheid.
<https://www.computable.nl/artikel/achtergrond/overheid/6009259/1444691/de-brp-faal-in-een-tijdbalk-van-publicaties.html>

Andere artikelen in Computable over dit dossier.
mGBA: een tikkend ICT-dossier (René Veldwijk, 3-6-2013)
<http://bestuur.nl/weblog/mgba-een-tikkend-ict-dossier>

De overheid licht zichzelf op (5 november 2013)
<http://ibestuur.nl/weblog/de-overheid-licht-zichzelf-op>

Ockham Groep vraagt broncode mGBA op (30-1-2014)
<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/4988599/250449/ockham-groep-vraagt-broncode-mgba-op.html>

BRP: Een nieuw leven voor een oud ICT-debacle 06-2015
<https://www.computable.nl/artikel/ opinie/overheid/5416633/1509029/brp-een-nieuw-leven-voor-een-oud-ict-debacle.html>

Minister Plasterk wuift kritiek op BRP weg (24 JUNI 2015)
<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5420191/250449/minister-plasterk-wuift-kritiek-op-brp-weg.html>

Het BIT is 'dead on arrival'
<https://www.computable.nl/artikel/ opinie/overheid/5652514/1509029/het-bit-is-dead-on-arrival.html>

Een skelettransplantatie voor de BRP (december 2016)
<https://www.computable.nl/artikel/ opinie/overheid/5895773/1509029/een-skelettransplantatie-voor-de-brp.html>

Debat! Een nieuwe geschiedenis voor de BRP (01-2017)
<https://www.computable.nl/artikel/ opinie/overheid/5940631/1509029/debat-een-nieuwe-geschiedenis-voor-de-brp.html>

De BRP: Het ergste moet nog komen (13 februari 2017)
<https://www.computable.nl/artikel/ opinie/overheid/5953843/1509029/de-brp-het-ergste-moet-nog-komen.html>

Tweede Kamer neemt motie planning BRP aan 22 01-2017
<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5961728/250449/tweede-kamer-neemt-motie-planning-brp-aan.html>

Operatie BRP ontspoorde opnieuw (26 april 2017)
<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/6008759/250449/operatie-brp-ontspoorde-opnieuw.html>

DUO reserveert 240 miljoen voor ICT-inhuur (24-01- 2017)

Uitvoeringsorganisatie DUO heeft voor de locatie in Groningen de komende vier jaar 240 miljoen euro gereserveerd voor de inhuur van externe ict'ers. Na een aanbesteding zijn tien voorkeursleveranciers geselecteerd die de organisatie voorzien van tijdelijke ict-inhuurkrachten. De geselecteerde partijen zijn: Atos, Centric, Get There, Cimsolutions, CGI, IT-Staffing, KPN Consulting, Ordina, Sogeti en SQL Integrator.
<https://www.computable.nl/artikel/nieuws/loopbaan/5931468/250449/duo-reserveert-240-miljoen-voor-ict-inhuur.html>

Nieuwe tegenvaller bij ict politie

De Nationale Politie heeft problemen met de invoering van een nieuw digitaal archief, meldt het Algemeen Dagblad. De politie heeft in 2013 Documentum aangekocht om alle archieven in te zetten, maar onverwachte problemen zorgen voor extra kosten en vertragingen. Een nieuwe tegenslag is dat het oude systeem, Corsa, langer draaiend gehouden moet worden. Die verlengde licentie kost 2,5 miljoen euro, bovenop de 12,7 miljoen euro die al in Documentum is gaan zitten. In de loop van dit jaar moet het nieuwe systeem bij steeds meer korpsen gaan draaien.
<https://www.telecompaper.com/nieuws/nieuwe-tegenvaller-bij-ict-politie-ad-1191400>

B-5: Succesvolle projecten bij de rijksdienst

Defensie-ict op nieuwe leest geschoeid

<http://www.it-executive.nl/content/redactioneel/defensie-ict-op-nieuwe-leest-geschoeid>

Centralisatie, consolidatie, migratie, modernisatie, agile, business rules, casemanagement: een greep uit de vele aspecten van 'In Control 2014'

Dit defensie brede project moet de ict van de krijgsmacht stabiliseren en gereedmaken voor de toekomst.

Toepassing van geïntegreerde tooling op het gebied van BPM en SOA is hiervoor een absolute voorwaarde.

Business rules en Apps

De IT bij Defensie is traditioneel opgezet als ondersteuning van registratieve processen en de applicaties bevatten nog steeds bedrijfslogica. Dat maakt het snel aanpassen van applicaties moeilijk. "En de besluitvorming gaat vandaag de dag veel sneller dan vroeger. De enige manier om dat te ondersteunen is de logica uit de applicaties te halen en apart op te slaan".

Case Management projecten

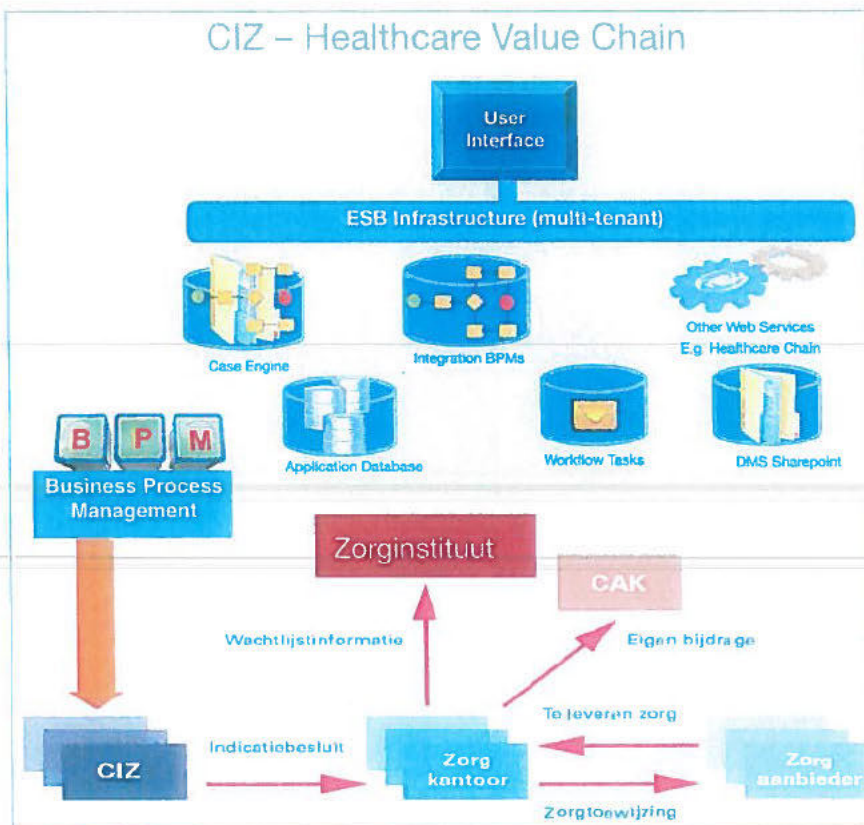
- Applicaties met veel workflow stijlen
- Migratiebeleid bovenop bestaande infrastructuur
- Veel kleine projecten met snelle leveringen
- Technische uitdagingen
- Veel integraties met bestaande infrastructuur
- De kracht van BPM als integratie tool
- Definieer een architecturale routekaart voor migratie
- Van BPM naar Case Management voor workflow
- Massieve belasting (60,000+ gebruikers)

Anders dan bovenvermelde probleem projecten die zijn ontwikkeld vanuit met wat Gartner beschrijft als 'Systems of Record' zijn deze succesvolle projecten ontwikkeld met tools uit Gartner's Pace-Layered Strategy de 2^e laag: 'Systems of Differentiation'. Hier werken de business en de IT samen in een 'aligning Business & IT model' waarbij de end-to-end bedrijfsprocessen als uitgangspunt hebben gediend.

Ondanks de complexiteit waren de projecten binnen budget en tijd gerealiseerd en kunnen deze systemen nu ook eenvoudiger worden verrijkt vanuit de 3^e laag:

'Systems of Innovation' voor het bouwen van snelle Apps.

Totaal anders dan het Speer-drama blijkt uit de aanpak van dit project dat er bij Defensie een gedegen kennis aanwezig is om mega-projecten met een zeer complexe regelgeving (business rules) vanuit een case management aanpak te realiseren. Hierbij is een duidelijke visie ontwikkeld voor een verdere vernieuwde aanpak waarbij deze backoffice oplossingen verrijkt kunnen worden met taken die geïntegreerd zijn met IoT en Big Data.



Naast de enorme verschillen qua kosten, heeft CIZ hiermee inmiddels veel kunnen bereiken aan de operationele bedrijfskundige kant. Vooral hierdoor kon een complexe reorganisatie geruisloos worden gerealiseerd. Door de complexe case gedreven processen, waarbij alle primaire processen voor 1.200 medewerkers vanuit een 'single case model' worden bestuurd, wist CIZ een doorbraak te realiseren waarbij haar backoffice processen nu digitaal voor de keten beschikbaar zijn. Dit was een fiasco geworden als men dit op de traditionele manier had gebouwd.

Maar naast de durf om gebruik te maken van de techniek gaf vooral de attitude van het management hier de doorslag om dit project succesvol te implementeren. Om de mogelijkheden van de 'real-time operational information' maximaal te benutten heeft men besloten om dit in handen te leggen van zelfsturende teams.

Onder directe verantwoordelijkheid van de bestuursvoorzitter werd dit project operationeel gedelegeerd naar zowel een Operational Manager alsook naar de CIO.

Bestuurlijke dialoog CIZ: 'Het kan toch...!'

<https://www.computable.nl/artikel/expertverslag/overheid/5788752/4573232/bestuurlijke-dialoog-ciz-het-kan-toch.html>

Project Characteristics

- Close cooperation with business
 - ✓ Real business owner
 - ✓ Deep understanding of cordys technology and solution
- Single Case model
 - ✓ Automates entire primary process for 1.200 people
 - ✓ CIZ-process is multilateral
 - Different types of users
 - Different types of activities
 - Variable process/activity sequence
 - ✓ Real-time operational information to enable self-steering teams
- Clean SOA/BPM architecture

Indien deze complexe materie bij CIZ was gebouwd op dezelfde manier als bij bovengenoemde faalprojecten, dan was dit project ook geclassificeerd onder het label: *Miljarden IT-verspillingen bij de rijksdienst*. Nu bleef de realisatie van dit project binnen tijd en heeft dit minder gekost dan was gebudgetteerd. De kosten bedroegen slechts een fractie, in vergelijking met de gebruikelijke traditionele aanpak.

Bovendien heeft CIZ nu een moderne basis waarbij de 'end-to-end processen' in de 2^e laag van *Gartner's Pace-Layered Strategy* en nu een goed uitgangspunt vormen voor toekomstige toevoegingen uit de 3^e laag 'Systems of Innovation'.

Deze samenwerking tussen zowel Raad van Bestuur met ICT en Business bleek de basis voor het succes te zijn.

Dit proces van 'aligning IT & Business' werd zeer stipt uitgevoerd. Een belangrijk besluit was om alle betrokken medewerkers totaal te integreren en qua huisvesting werkten ze allen op één locatie, en de deelprocessen werden gebouwd in één ruimte.

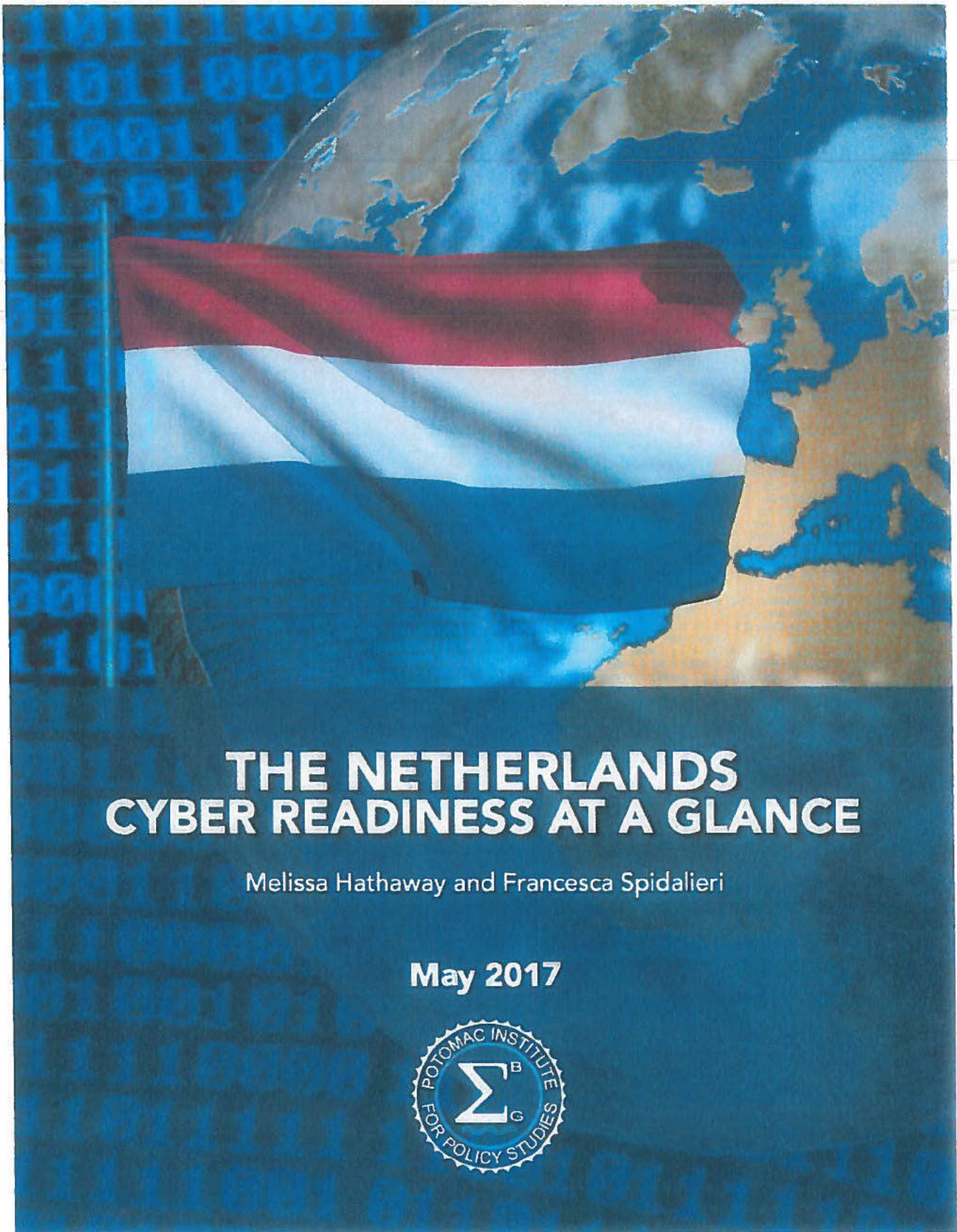
Door de crisis situatie van het verouderde systeem kon men het besluit nemen om een proef of concept buiten de aanbestedingsprocedure te regelen. Deze POC gaf een duidelijk inzicht aan de organisatie wat de mogelijkheden van een single case model voor de bedrijfsvoering van morgen kon betekenen. Hierdoor werd er in korte tijd echt meters gemaakt.

Het vervolgproject moest vanuit een aanbestedings-procedure worden geregeld. Ondanks de duidelijkheid van de POC gaf dit nogal wat afstemmings-problemen in het begin met de winnaar van de aanbesteding een grote systemintegrator (SI).

Omdat de aanbestedingsregels het niet toelieten om gebruik te maken van Start-ups die veel beter bedreven waren in deze technologie, en ook de POC in nauwe samenwerking met CIZ hadden gebouwd, is hier nog veel onnodige tijd en vooral geld door de geldende procedures overboord gegooid. Niettemin omdat de basis goed was geregeld en de SI werd geforceerd om gebruik van deze nieuwe technologie te maken bleek dit project een geweldig succes.

Dit laatste is het kernprobleem bij de genoemde faalprojecten. Immers de SIs zijn doorgaans niet gemotiveerd om deze vernieuwingen snel te adopteren, daar ze hierdoor maar een

fractie van hun medewerkers op deze grote projecten kunnen inzetten.



Uittreksel 'The Netherlands Cyber Readiness'

Potomac Institute for Policy Studies - mei 2017

Melissa Hathaway & Francesca Spidaleri

This country profile was made possible through funding provided by the Dutch Government's National Coordinator for Security and Counterterrorism.

Het Nederlandse bedrijfsleven denkt dat **cybercrime** aan het einde van de komende regeerperiode het allergrootste bedrijfsrisico vormt. Anderzijds verbindt de **AMS-IX** binnenkort vijf continenten en is **wereld's grootste** Internet exchange. Hierdoor kwam ons land bij de top 10 connected landen met een penetratie boven de 95% connected households. We zijn frontrunner in **online banking**. We hebben niet alleen de Internet-gateway naar Europa, maar bovendien Rotterdam als belangrijkste haven en Schiphol als één van 's werelds drukste airports. Samenbundelend biedt ons dit in de toekomst het perspectief als 's werelds **beste Brainport**.

- The government of the Netherlands understands the importance of these two other gateways of commerce (i.e., Rotterdam and Schiphol Airport) and is intensifying its industry relationships to enhance their respective security posture. As such, the Netherlands recognizes that, despite its comparatively modest size and population, as the country becomes more connected and its economic future becomes more digitally dependent, it must also address cyber security and become a "safe place to do business."
- Becoming "the" country to do business in is perhaps more important now than ever because the Netherlands has the opportunity to bridge the United Kingdom and Europe during the United Kingdom's transition with Europe, as a result of Britain's decision to exit the European Union (EU). The Netherlands has also the opportunity to position itself as a more politically stable country for conducting business during a time of increased populist movements throughout Europe
- Yet, the Netherlands, like many other European countries, faces high levels of cyber crime, industrial espionage, disruption of critical services, and other malicious cyber activities.

- In 2010, a study conducted by the Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO) estimated that the Netherlands lost at least €10 billion (~\$11 billion) – or 1.5 to 2 percent of its national GDP – to cyber crime.
- In 2015, Dutch Prime Minister Mark Rutte recognized that the country was facing "a serious cyber security challenge" and encouraged domestic and international partners, including businesses, universities, and other governments "to work together ... to make sure the Internet remains free, open, and secure ... [in order to] protect our prosperity, our privacy and our quality of life."
- The new government should provide the Netherlands with a renewed opportunity to update the Dutch cyber security strategy and strengthen the overall cyber security capacity and resilience of the country. It will also test whether the Netherlands is prepared to enhance its position as the gateway to Europe and become "the" country to do business in while navigating its long-standing relationship with the United Kingdom and maintaining a broader leadership role in Europe.
- A full assessment of the country's cyber security-related efforts and capabilities based on the seven essential elements of the CRI 2.0 (national strategy, incident response, e-crime and law enforcement, information sharing, investment in R&D, diplomacy and trade, and defense and crisis response) follows



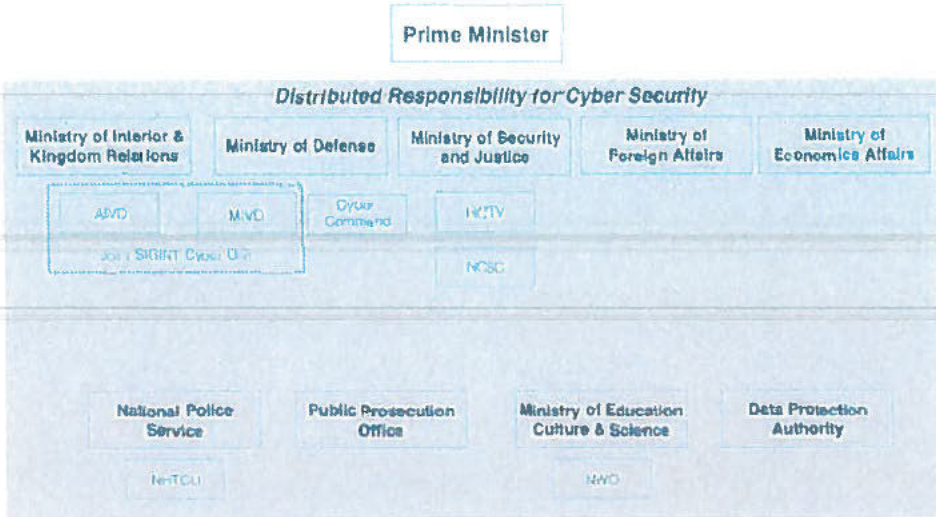
- This new approach harnessed the same sense of responsibility and risk awareness that made the 1953 Delta Plan effective and successful. This strategy created a 21st century "Digital Delta Plan," advocating for individuals, businesses, and the government to have clear responsibilities in cyber security. In fact, citizens are expected to follow basic "cyber hygiene" practices and take some responsibility for their own cyber security, businesses are expected to uphold their duty of care towards their clients and offer more

secure ICT products and services; and the government should facilitate these efforts by 'raising awareness

The Dutch government has recognized cybersecurity as a Tier One priority of its foreign policy and has been actively engaged in diplomatic and trade and commerce negotiations related to cyber security and the promotion of practical cooperation in cyberspace, as well as initiatives related to data protection and privacy within the EU. The Netherlands is currently engaged in a variety of international discussions

The NCS 2 Strategy recognized that the Netherlands' digital resilience to cyber threats was insufficient

Figure 3: Organizational Chart of the Netherlands' Cyber Security National Architecture



Cyber security is a Tier One priority for the Netherlands' foreign policy agenda.

CRI 2.0 BOTTOM LINE

According to the CRI 2.0 assessment, the Netherlands is on a path to becoming cyber ready and is currently partially operational in most of the seven CRI essential elements

The findings in this analysis represent a snapshot in time of a dynamic and changing landscape. As the Netherlands continues to develop and update its economic (digital agenda) and national cyber security strategies, policies, and initiatives to reflect a more balanced approach that aligns its national economic visions with its national security priorities, updates to this country profile will reflect those changes and monitor, track, and evaluate substantive and notable improvements.

among citizens, businesses, and organizations" about cyber security, improving citizens' digital skills, and increasing transparency about users' data collection and protection

At the end of the 2016 cyber security awareness week "Alert Online," Herna Verhagen, CEO of PostNL, presented an advisory report ("Digitaal Droge Voeten") at the request of the CSR to Prime Minister Rutte in which she urged the Dutch government as well as businesses to invest 10 percent of their annual ICT budget for specific cyber security measures.¹¹⁷ The report received widespread coverage in Dutch media due to its alarming message about increased cyber threats and recommendation for the Cabinet to appoint a high-level official for cyber security, but it did not provide additional insight into the state of Dutch investments in cyber R&D.

