

Drie CIO's en een CTO over informatiehuishouding in een responsieve organisatie.

Een verslag van vier interviews
voor de Regeringscommissaris Informatiehuishouding
op verzoek van het Ministerie van Binnenlandse Zaken.

ECP | Platform voor de InformatieSamenleving:
Jolanda Bakker (interviews),
Jelle Attema (verslag).

Den Haag, januari 2024



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding.....	5
Verschillen tussen de CIO's	6
Opzet van de interviews	6
De taken van de CIO's/CTO	7
De bagage van de CIO's/CTO	9
De rol van de CIO/CTO in de afstemming van ICT en Organisatie	10
Bijlage I - Opzet van de interviews.....	14
Bijlage II - Achtergrond: De taak van de Regeringscommissaris Informatiehuishouding	15

Samenvatting

Deze publicatie gaat in op de vraag wat Rijks CIO's kunnen leren van hun collega's uit het bedrijfsleven. Daarvoor zijn drie CIO's en een CTO geïnterviewd. De vraag wat Rijks CIO's kunnen leren van hun collega's blijkt moeilijk direct te beantwoorden: bedrijven verschillen onderling sterk en daarmee de rol van CIO's en CTO. Rijks CIO's staan voor hele eigen uitdagingen en door de enorme omvang van de rijksorganisatie is hun werk vaak meer bestuurlijk en strategisch dan operationeel.

De Rijks CIO zal dus zelf lessen moeten trekken uit deze interviews. De interviews samengevat op drie thema's:

1. De taken en rollen van de geïnterviewde CIO's en CTO in hun organisatie.
2. De bagage en achtergrond van de geïnterviewde CIO's en CTO.
3. De rol van de CIO en CTO bij het afstemmen van organisatie en ICT. Zodat hun organisatie adequaat kan reageren op veranderingen (binnen en buiten de organisatie) en nieuwe technische mogelijkheden optimaal kunnen benutten.

Dit afstemmings-vraagstuk blijkt centraal te staan in elk van de interviews. De CIO faciliteerde vroeger met ICT de plannen van de medeleidinggevend en droeg zorg voor informatieveiligheid, cybersecurity. De rol van de geïnterviewde CIO's is echter veel complexer geworden:

1. CIO's/CTO's maken niet alleen mogelijk wat andere bestuurders bedenken, maar initiëren nu ook veranderingen. Dat is omdat ICT meer en meer bepaalt wat een organisatie doet (nieuwe kansen creëert) en omdat ICT bepalend is voor de wijze waarop een organisatie reageert op veranderingen binnen de organisatie en de organisatieomgeving.
2. De CIO/CTO faciliteert niet alleen, maar staat vaak op de rem wanneer (wettelijke) eisen vanuit wetgeving rond privacy, informatieveiligheid, cybersecurity botsen met de wensen van andere bestuurders.
3. CIO's/CTO's moeten het ICT-landschap zo inrichten dat de organisatie snel op veranderingen en onvoorziene omstandigheden kan reageren. Dat doen ze in de eerste plaats door uitvoering en ontwikkeling nauw samen te laten werken. Meer generiek werken ze aan vereenvoudiging van processen en zorgen ze dat het ICT-landschap gaat bestaan uit eenvoudige, modulaire en generieke componenten die in verschillende processen en voor verschillende doelen kunnen worden ingezet. Om het landschap te vereenvoudigen spelen ICT-architecturen een belangrijke rol: een generieke definitie van componenten, wat ze moeten kunnen en hoe ze met elkaar verbonden moeten kunnen worden.

De lessen die de Rijks CIO kan trekken zijn waarschijnlijk gerelateerd aan dit laatste vraagstuk: hoe ICT zo in te richten dat het kan reageren op nieuwe ontwikkelingen, op nieuwe vraagstukken en problemen. De lezer, Rijks CIO, kan bij het lezen van dit verslag zichzelf de vraag stellen:

1. *Hoe zorg ik dat ICT-veranderingen in mijn organisatie een adequaat antwoord vormen op de (veranderende) vraag uit omgeving, op de behoefte van uitvoering, de organisatie optimaal nieuwe mogelijkheden van ICT benut én ICT optimaal bijdraagt aan strategische organisatiedoelen?*
2. *Hoe zorg ik dat vernieuwingen en veranderingen in de ICT die botsen met bestaand beleid en strategie, maar een belangrijk probleem oplossen of een belangrijke bijdrage leveren aan de organisatorische doelen, worden getoetst en een plaats krijgen?*



3. Hoe zorg ik dat ICT en processen k nnen reageren op verrassende en niet-voorziene ontwikkelingen. En problemen en storingen sneller kunnen worden opgelost?

Inleiding

Dit verslag is gebaseerd op vier interviews: drie met CIO's en één met een CTO.

- Simon Vermeer – CIO Erasmus Medisch Centrum (NL),
- Aart Slagt – CIO KLM (NL/FR),
- Jennifer Crites – CIO PostNL (NL) en
- Werner Vogels – Vice President & CTO, Amazon (US)

Het is geschreven op verzoek van het Ministerie van Binnenlandse Zaken, voor de Regeringscommissaris Informatiehuishouding¹, Arre Zuurmond.

De Regeringscommissaris is aangesteld om veranderingen in gang te zetten die leiden tot een verbeterde informatiehuishouding van de overheid². Waarbij 'beter' betekent: een informatiehuishouding die de overheid in staat stelt om oog te hebben voor de burger bij het uitvoeren van de wettelijke taken.

Dit verslag wil bijdragen aan die doelstelling door interviews met een aantal CIO's en de CTO van grote organisaties hoe zij hun informatiehuishouding inrichten, zodat de organisatie kán antwoorden op nieuwe klantenwensen en inspelen op veranderingen in de markt, nieuwe manieren kán vinden om invulling te geven aan klantenwensen.

ECP | Platform voor de Informatiesamenleving³ heeft met hulp van het CIO Platform⁴ de taak op zich genomen om in november 2023 de interviews uit te voeren en dit verslag te schrijven.

Deze geïnterviewden zijn gekozen omdat ze verantwoordelijk zijn voor de informatiehuishouding van organisaties die te maken hebben met grote veranderingen.

- Simon Vermeer, de CIO van het Erasmus Medisch Centrum zit in het proces van het digitaliseren van de zorgverleningsprocessen. In die processen spelen niet alleen de eigen medewerkers maar ook de instellingen en zorgverleners in de regio, patiënten en vrijwilligers een rol. Ook het Ministerie van Volksgezondheid is een belangrijke partij bij het vormgeven van de informatiehuishouding.
- Jennifer Crites is de CIO van PostNL (een voormalig staatsbedrijf), de aanbieder van post- en logistieke oplossingen voor iedereen. PostNL speelt een bepalende rol in een zeer volatiele en sterk concurrerende markt.
- Aart Slagt is de CIO van KLM. Ook ooit een hiërarchisch en bureaucratisch staatsbedrijf. De luchtvaart is ook een veranderlijke en sterk competitieve markt. Daarbij is KLM onderdeel van AFKL-groep geworden en spelen bij het inrichten van de informatiehuishouding ook de wensen en behoeften van de moedermaatschappij een rol.

¹ Benoeming regeringscommissaris Informatiehuishouding: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/12/17/benoeming-regeringscommissaris-informatiehuishouding>.

² Speerpunten Regeringscommissaris: <https://www.rcihh.nl/speerpunten>

³ <https://ecp.nl>

⁴ <https://www.cio-platform.nl/nl>

- Werner Vogels, de CTO van Amazon, is verantwoordelijk voor de technologie bij de grootste dienstverlener wereldwijd op het gebied van online rekenkracht.

Verschillen tussen de CIO's

KLM, PostNL en Amazon werken in een domein met zware concurrentie op gebruikersvriendelijkheid, functionaliteit en prijs/prestatie. Creatieve nieuwe oplossingen en functionaliteit moeten voortdurend worden ontwikkeld om klanten te werven en te houden en om te kunnen concurreren. De informatiehuishouding in deze organisaties is ingericht op verandering, op klantgerichtheid en prijs/prestatie.

De CIO van het ErasmusMC staat voor de taak om de zorgverleningsprocessen optimaal te laten verlopen, veelal met bestaande ICT-oplossingen: het samenspel van de zorgvrager (de patiënt), de zorg verlenende instellingen in de regio en zorgverleners binnen en buiten het medische centrum efficiënt vorm te geven.

Opzet van de interviews

De CIO's en CTO, gingen in op vragen als: hoe richt u de informatiehuishouding in, zo dat de organisatie 'responsief' is: de organisatie snel en kosten-efficiënt kan reageren op vragen, op veranderingen in leefwereld en context van klanten. Hoe ontdekt u welke functionaliteit dienstverlening aantrekkelijk en prettig maakt. Hoe krijgt u medewerkers mee, medeleidinggevend en bestuurders? En tenslotte: hebt u adviezen aan de Rijks-CIO. In bijlage I zijn de interviewvragen opgenomen.

De taken van de CIO's/CTO

De **CIO van PostNL** opereert in een sterk competitieve, snel veranderende markt, waar concurrenten nieuwe (technische) mogelijkheden voor betere dienstverlening onmiddellijk oppakken en het belangrijk is om de eerste en de betere te zijn. Mislukkingen kunnen organisaties zich niet veroorloven: dat kan grote impact hebben op de marktpositie.

Verandering en innovatie zijn opvallend genoeg onderdeel van uitvoering: er gebeurt niets zonder dat medewerkers van techniek, hun collega's van uitvoering en waar relevant klanten betrokken zijn. De CIO en de andere leidinggevenden geven lijnen aan, maar de plannen worden bedacht, stapsgewijs uitgewerkt en aan uitvoering getoetst in kleine teams. Er moet voldoende kennis aanwezig zijn in deze teams om daar waar plannen raken aan de organisatiestrategie, informatieveiligheid, cybersecurity, privacy of continuïteit, dit te signaleren en zorgen dat er de juiste aandacht aan wordt besteed. De 'product-owner', die verantwoordelijk is voor een 'deel'-proces waarin de verandering plaatsvindt, krijgt van de CIO en de andere bestuurders de informatie en middelen om zowel planvorming als implementatie aan te sturen en is daarbij CIO, CTO, CEO en CFO ineen.

Bij PostNL zijn innovatie en uitvoering volledig verweven. Enthousiaste klanten en medewerkers die meetbaar klanten beter kunnen bedienen vormen het criterium voor een 'goed idee': de creativiteit en kennis van R&D wordt gecombineerd met de praktische kennis van de uitvoering, de kennis van de richtlijnen en mogelijkheden van de IT-systemen waar de organisatie op draait. Plannen worden direct geconfronteerd met de weerbarstige werkelijkheid van uitvoering, techniek en klanten.

De **CTO van Amazon** is twintig jaar bij de organisatie betrokken. De organisatie is in die jaren uitgegroeid tot de grootste dienstverlener wereldwijd op het gebied van online rekenkracht. Amazon (AWS) ontwikkelde in die jaren een tak van dienstverlening, die voorheen nog nauwelijks bestond: in eerste instantie als bijproduct van de webwinkel activiteiten van Amazon. Als de reken capaciteit van hun web servers niet werd benut.

Het aanbieden van online rekenkracht is een erg complexe dienst: het zo ontwikkelen van de dienst dat afnemers de rekenkracht kunnen configureren en afstemmen op hun behoefte, kunnen begrijpen wat de dienst doet, is een grote uitdaging. AWS heeft in de wereld van ICT een naam als het gaat om gebruikersvriendelijkheid en hun ontwikkelmethoden. Door intensief samen te werken met de afnemers van diensten bij het ontwikkelen van diensten en hun behoefte, ervaring en kennis als uitgangspunt te nemen. Mede daardoor kon AWS uitgroeien tot een organisatie die in vrijwel alle grotere bedrijven een rol speelt. In 2019 gebruikte bijvoorbeeld meer dan 80% van de Duitse beursgenoteerde bedrijven diensten van AWS⁵.

Innovatie en verandering doorkruist vaak bestaande plannen. Het kan soms jaren duren voordat de 'technical debt', de kloof tussen wat nodig is en wat (technisch) kan overbrugd kan worden. Maar vaak blijkt ook dat met kleine ingrepen in het bestaande landschap grote stappen kunnen worden gezet om deze 'dwarse' oplossingen in te bedden. Om tot goede ideeën te komen werkt AWS vaak samen met externe partijen, die met een frisse blik opnieuw naar een probleem kunnen kijken of nieuwe mogelijkheden ontwikkelen. De mensen die in staat zijn de ICT goed te laten functioneren,

⁵ Benrath, Bastian (March 3, 2019). "Cloudsparte AWS: Die Sonne hinter Amazons Wolken" [AWS Cloud Services: The sun behind Amazon's clouds]. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (in German). ISSN 0174-4909. Archived from the original on December 4, 2021. Retrieved June 24, 2021.

zijn niet altijd degenen die met hele nieuwe waardevolle invalshoeken komen. Maar ze zijn wel weer degenen die de kennis hebben om die nieuwe ideeën zoveel mogelijk in te passen in wat mogelijk is.

Samenwerking met andere partijen is ook nodig omdat bij het zoeken naar oplossingen voor problemen vaak oplossingen worden bedacht waar de organisatie zelf een rol in neemt: sommige oplossingen liggen niet in het bedrijf zelf, maar bij een klant of een externe dienstverlener. DigiD in Nederland en de Kruispunt Bank in België zijn voorbeelden van oplossingen die buiten de eigen organisatie begonnen: ze kwamen 'van buiten' en stonden in eerste instantie haaks op beleid en 'best practices'.

De **CIO van ErasmusMC** wil dat ICT, patiënten en zorgverleners beter gaat bedienen, in het ziekenhuis en in de regio. De CIO heeft te maken met een aantal beperkingen:

- Slechts 50% van de patiënten kan ICT zelf gebruiken
- Zorgverleners en vrijwilligers hebben weinig affiniteit met ICT
- De CIO moet werken met softwarecomponenten die 'as is' worden ingekocht. Softwareleveranciers in die sector hebben nauwelijks prikkels in te spelen op de behoefte van ziekenhuizen. En landelijke samenwerking om samen een vuist te maken is er nauwelijks.

De cruciale rol van de CIO is te roeien met de riemen die er zijn, knopen door te hakken en beslissingen uit te leggen, een open oor en oog te hebben wanneer zaken anders uitpakken dan bedacht. De CIO moet daarom precies weten wat mist, de impact van de compromissen op uitvoering kunnen inschatten en zich kwetsbaar opstellen: alert zijn waar een compromis anders uitpakt, waar mogelijkheden over het hoofd zijn gezien.

Het ErasmusMC betreft daarom patiënten en zorgverleners om met technici ideeën te ontwikkelen en direct te toetsen. De CIO is direct met zorgverleners binnen en buiten het ziekenhuis in gesprek om hen te overtuigen van de mogelijkheden en plannen, maar ook uit te leggen wat er wel en niet kan, wat de redenen en onzekerheden zijn, en helder te zijn over beslissingen.

De **CIO van KLM** bedient een grote verscheidenheid aan bedrijfsonderdelen: planning en uitvoeren van vluchten, de logistiek van bagage en catering. Het onderhoud van de vliegtuigen en de zware inspecties die daarbij horen, de marketing en klantcontact. De CIO heeft te maken met veel legacy (zowel oude systemen maar ook verouderde en inadequate procedures). Veranderingen in processen en systemen hebben allerlei impact die vaak nauwelijks kan worden voorzien. Daarom stelt de CIO met de andere bestuurders, met de verantwoordelijken en medewerkers van de interne bedrijfsonderdelen bij veranderingen een 'flight plan' op. Waarbij de verwachte risico's en impact van veranderingen op alle aspecten van uitvoering met hulp van betrokkenen worden beschreven. En waar tijdens de 'reis' continu informatie terugkomt of het flight plan nog klopt.

KLM is bovendien onderdeel van de AFKL-groep. Dus ook in die afstemming speelt de CIO een centrale rol. Innovaties worden bedacht en uitgetoet in 'Blue Labs', waar hogescholen en universiteiten, externe zakenpartners, medewerkers en klanten samenwerken. Een belangrijk advies van deze CIO is om als eerste de procedure en organisatie aan te passen en daarna pas de systemen. De impact van beide is onvoorspelbaar en je weet niet meer of en waar iets fout gaat als je beide tegelijkertijd verandert.

De bagage van de CIO's/CTO

De CIO's⁶ die in dit rapport zijn geïnterviewd, spelen aan de ene kant een dienende rol (automatisering en procesverbetering) en zijn aan de andere kant een gelijkwaardige **gesprekspartner** bij het bepalen van de **strategie** van de organisatie: ICT biedt vaak nieuwe strategische mogelijkheden en de mogelijkheid om nieuwe vormen van dienstverlening te ontwikkelen. De CTO is verantwoordelijk voor Research en Development. In een organisatie drijvend op technische innovatie is de CTO een sleutelspeler.

De taak van de CIO/CTO, die het meest aan de orde komt in de interviews, is het beheersen van de **onzekerheden** die aan het ontdekken en realiseren van die mogelijkheden kleven. Elk van de geïnterviewde CIO's/CTO is daarom in staat om door te vragen op technische details om zo tot de kern te komen. Dat vergt diepgaande kennis van (en passie voor) de techniek, maar ook veel kennis van de processen.

De CIO moet in staat zijn om de **impact van veranderingen op informatieveiligheid, privacy en cybersecurity** te analyseren en grenzen te stellen waar die worden aangetast. Het evenwicht tussen innovatie en veiligheid ligt op de tafel van de CIO, maar de geïnterviewde CIO's zorgen dat ook de medebestuurders zich bewust zijn van deze eisen.

Een belangrijke, gemakkelijk onderbelichte taak van de CIO is het **onderhoud** van de ICT in de organisatie (de hardware én de software). Eén van de geïnterviewden stelde dat ICT vaak lang blijft functioneren, ook als er geen aandacht aan wordt besteed. Maar op een onverwacht moment lijkt de ICT ineens volkomen tekort te schieten en moeten de jaren van verwaarlozing onder hoge tijdsdruk en tegen hoge kosten en risico's worden ingehaald.

De **ontwikkeling** van nieuwe systemen en het inkopen en aanpassen van bestaande is een grote taak van de CIO/CTO. De meeste organisaties hebben te maken met legacy systemen, die niet meer mee kunnen met de huidige ontwikkelingen, maar moeilijk of tegen hoge kosten kunnen worden uitgefaseerd. Of organisaties werken met standaard software, die vaak niet precies kan wat de organisatie nodig heeft (maar maatwerk is te duur). Het zelf ontwikkelen van software is dan de oplossing: maar dat heeft zijn eigen uitdagingen blijkt uit de interviews.

⁶ De positie, taken en verantwoordelijkheden van de CIO, de Chief Information Officer, in (niet-)commerciële organisaties kan sterk verschillen. Deze noot legt de bestuursstructuur uit van veel organisatie en de plaats van de CIO daarin. De Raad van Bestuur (RvB) is het hoogste leidinggevende orgaan van een op winst gerichte organisatie (bijvoorbeeld een besloten vennootschap of een naamloze vennootschap) of van een non-profitorganisatie (bijvoorbeeld een museum, een bibliotheek of een vereniging zonder winstoogmerk). De RvB is belast met de strategische leiding van de onderneming en wordt voorgezeten door een bestuursvoorzitter. De RvB behartigt vaak de belangen van aandeelhouders. De Raad van Commissarissen (RvC – soms ook Raad van Toezicht) heeft de taak om toezicht te houden op het beleid van de RvB en op de algemene gang van zaken in de vennootschap en de ondernemingen daaraan verbonden. De RvC moet altijd in het belang van organisatie handelen, zonder opdracht en onafhankelijk van bijkomende belangen. De RvB is vaak verantwoordelijk voor het aannemen van de Chief Executive Officer, de CEO, die vervolgens de andere "C-suite executives" aanneemt: de Chief Information Officer (CIO) en de Chief Financial Officer (CFO). De CTO, Chief Technology Officer, is vaak verantwoordelijk voor de technische aspecten van de CIO-rol en innovatie. De CEO is meestal de hoogste positie in het bedrijf, rapporterend alleen aan de Raad van Bestuur of stakeholders.

De rol van de CIO/CTO in de afstemming van ICT en Organisatie

Bij PostNL, worden zowel de strategie als de doelen in nauwe samenspraak met de medeverantwoordelijken en met de board vastgesteld. De CIO heeft een extra taak om de processen te vereenvoudigen en standaardisatie zorgt dat softwarebouwblokken herbruikbaar worden gemaakt en worden toegepast waar mogelijk.

Cruciaal in de organisatie is de rol van de product owner: de persoon in deze rol is verantwoordelijk voor een afgebakend stukje van de processen binnen het bedrijf (eigenaar van dit 'product'). De verbeteringen en veranderingen binnen dat product, die bundeling van deelprocessen binnen de organisatie, worden neergelegd bij de product owner. De product owner is CIO, CEO, CFO en CTO ineens, voor een aantal deelprocessen. De product owner zorgt voor de prioriteiten: dat processen blijven verlopen en dat de verandering of optimalisatie werkelijk bijdraagt aan de prestaties van de organisatie. De product owner zorgt dat op het juiste tijdstip binnen de teams experts aanwezig zijn met kennis van cybersecurity, informatieveiligheid, privacy en beleid dat de organisatie heeft ontwikkeld.

Het managementteam moet met één stem spreken naar de product owner: wat is het stapje dat gezet gaat worden, welk doel wordt daarmee gediend, wat is de bredere context en wat zijn de randvoorwaarden. Hoe dat er dan concreet uit gaat zien is aan het team en de betrokken experts.

Het bijzondere aan het opzetten van verandering bij PostNL is dat de dagelijkse uitvoering van de processen en de betrokkenen samenwerken met de IT-professionals en softwareontwikkelaars. In de dagelijkse praktijk wordt duidelijk waar de software en bouwstenen maximale waarde kunnen leveren, en waar nieuwe mogelijkheden liggen. Ook fouten en kwetsbaarheden van het proces worden direct ontdekt.

Dit proces maakt de mensen van uitvoering medeverantwoordelijk en betreft hen bij innovatie. Hun kennis van de klant, de reacties, de impact, komt meteen terug bij ontwikkelaars.

Een belangrijk punt bij softwareontwikkeling is dat de teams zelf in staat zijn hun voortgang en hun prestaties te monitoren en systematisch te verbeteren.

PostNL was een overheidsorganisatie: ambtelijk, hiërarchisch, met veel protocollen en regels. Boven werd bedacht wat goed was en dat werd uitgezet in de organisatie. Het omvormen van de organisatie is een proces van jaren geweest. Van een statische organisatie naar een organisatie die heel snel kan reageren als zaken op de werkvloer en in contact met klant niet goed gaan. Van een monopolist zonder concurrenten naar een organisatie die sneller en beter dan de concurrentie kan reageren op veranderingen en nieuwe kansen dat ook nog eens heel efficiënt en snel kan realiseren. De huidige manier van werken, waarbij de verantwoordelijken voor een deelproces alle middelen en mandaat krijgen om met ontwikkelaars en mensen van het proces te optimaliseren, is nog steeds in ontwikkeling. De CIO, die bij een aantal grote organisaties heeft gewerkt, vertelt dat ze nog niet eerder heeft gewerkt voor een organisatie die zo 'relentless' denkt vanuit de klant, voor zowel de zakelijke klanten, die pakketten willen laten vervoeren, als de ontvangers. Vroeger was er een sterk onderscheid tussen de mensen van innovatie en de mensen van de uitvoering. Innovatie had glamour. En uitvoering moest het vervolgens maar doen. Nu gaat het samen: uitvoering heeft glamour gekregen en innovatie is trots daaraan bij te dragen.

Een organisatie die wil reageren op de behoeften van de klant moet zelf responsief zijn en kunnen luisteren en reageren op de ervaringen van de mensen op de werkvloer. Kunnen luisteren en reageren als bij de ontwikkelaars en ICT-zaken anders lopen dan verwacht en plannen bijstellen. En tegelijkertijd vasthouden: de druk om sneller en beter te werken dan de concurrentie is enorm groot. Ook het versimpelen van processen en standaardisatie is een taak van de CIO: als er iets fout gaat kan het snel worden gerepareerd. Bouwblokken moeten herbruikbaar gemaakt worden en ook toegepast als het kan.

Advies voor de Rijks CIO's heeft de CIO van PostNL niet. Als expat uit de VS vindt zij dat de Nederlandse overheid een lichtend voorbeeld is: alleen al DigiD. Met één app toegang tot alle overheidswebsites, alles kunnen aanvragen en indienen. En antwoorden krijgen van ambtenaren als er vragen zijn: fantastisch.

AWS en PostNL benaderen innovatie en verandering op dezelfde manier. Er vindt geen innovatie plaats zonder de klant te betrekken. Het is heel erg moeilijk voor een dienstverlener om vanuit de context en de kennis van de afnemer van een dienst naar de eigen dienst te kijken. Tegelijkertijd is de dienstverlener wel de partij die het belang, de middelen en de kennis heeft om met nieuwe ideeën te komen waar de afnemer wat aan heeft. Het kunnen ontwikkelen, vertalen, toetsen en fijn slijpen van die ideeën naar een dienst die dat biedt wat de afnemer nodig heeft, is waar AWS goed in is geworden.

Voor de organisatie en de CIO betekent dat niet altijd goed nieuws: wat er uit die processen komt kan pijnlijk zijn. Ideeën kunnen worden afgeschoten. Maar ook klant en aanbieder kunnen gaandeweg blinde vlekken ontwikkelen. De neiging van een organisatie is bijvoorbeeld om een probleem zelf op te willen lossen. Terwijl de oplossing soms veel eenvoudiger wordt door externe partijen en creatieve startups of door klanten erin te betrekken. Het is ook een advies voor de overheid: denk niet te snel dat de oplossing voor een probleem uit de eigen organisatie moet komen.

Een tweede voor de CIO of CTO pijnlijke uitkomst van deze klantbetrokkenheid kan zijn, dat een wenselijke oplossing niet past bij de ICT-ontwikkelingen en architecturen die de organisatie voor ogen had. Als blijkt dat zo'n oplossing belangrijk is voor de klant en het bedrijf, moet de CIO/CTO voor lief nemen dat de oplossing moet worden gerealiseerd en al improviserend, met de beschikbare middelen, de oplossing wordt gecreëerd. Gaandeweg wordt de ICT dan aangepast aan de oplossing.

Vaak gebeurt in organisaties het omgekeerde: eerst worden de middelen aangeschaft, worden de architecturen ontwikkeld. En binnen de context die dan is gecreëerd wordt een oplossing voor een probleem bedacht. Dat kan betekenen dat een probleem in het geheel niet wordt opgelost (als de bestaande ICT en architecturen geen oplossing bieden) of suboptimaal (binnen de beperkingen van de bestaande architecturen en systemen).

CIO's moeten vaak omgaan met 'technical debt': toch proberen te realiseren wat wenselijk is ook als het niet past binnen de bestaande ICT. Een voorbeeld van zo'n dilemma, waarbij de oplossing inspeelt op de behoefte van de afnemers, maar die in het geheel niet past binnen de ICT-infrastructuur, is DigiD. Het heeft een aantal jaren geduurd voordat DigiD in de architecturen en het ICT-landschap was ingebed. Ook de Kruispuntbank in België, paste in eerste instantie niet in de bestaande infrastructuur.

Bij de **AFKL-groep** is de band tussen ontwikkelen en uitvoering complex. De organisatie is groot en in het bedrijf zijn heel verschillende processen. Denk aan het onderhoud en de veiligheid van het vliegend materieel, de logistiek van bagage, het complexe planningsproces van personeel en het materieel dat op allerlei plaatsen in de wereld kan zijn. Het vervoer van de passagiers, de marketing om passagiers te trekken en de administratieve procedures. Bovendien laat de KLM software ontwikkelen door collega's in India. Uitvoering/productie en ontwikkeling staan verder van elkaar af, maar zijn sterk verweven.

Een belangrijke tool voor de integratie van de verschillende eisen vanuit de processen en de verschillende interne klanten, is het "flight plan": dat is een plan voor een concrete verandering en verbetering, waarin met de andere verantwoordelijken wordt uitgewerkt wat de doelstelling is van de verandering en binnen welke randvoorwaarden en aan welke eisen de verandering moet voldoen. Dat plan wordt ontwikkeld in nauwe afstemming met uitvoering en techniek. Het flightplan brengt de werelden, de techniek en de belangen samen.

De organisatie werkt rond meer algemene onderwerpen intensief samen met partners, zoals het beheer van de data. Voor het ontwikkelen van nieuwe mogelijkheden wordt nauw samengewerkt met universiteiten.

Buiten de dagelijkse operatie, maar wel heel nauw gerelateerd aan uitvoering zijn de 'blue labs' waarin nieuwe concepten worden bedacht, uitgetest en klaargemaakt voor implementatie. Een voorbeeld is vergroening en verduurzaming. Vliegtuigen nemen veel spullen mee die later worden weggegooid. Eigenlijk is er niemand die weet hoeveel er van wat wordt weggegooid: het eindigt allemaal in een afvalzak of op de trays van de trolleys. Met AI en beeldherkenning wordt geëxperimenteerd om te inventariseren wat er precies wordt weggegooid: weggooien is niet duurzaam maar het is ook nog eens de wereld over geslept en kost brandstof.

De KLM is een fantastisch bedrijf om voor te werken: medewerkers zijn tot op het bot gemotiveerd. Ook al wordt de luchtvaartindustrie momenteel geconfronteerd met uitdagingen met betrekking tot duurzaamheid en financiële beperkingen. Recentelijk zijn lonen verlaagd als gevolg van bezuinigingsmaatregelen, wat als ongunstig kan worden beschouwd, vooral gezien de huidige tekorten aan ICT-professionals.

Voor veel nieuwe uitdagingen rond duurzaamheid, maar ook continuïteit van de organisatie, robuustheid tegen verstoringen, biedt ICT nieuwe mogelijkheden. Dat is al lang zo, maar om die nieuwe mogelijkheden vorm te geven, worden nu ook aparte processen ingericht. Om samen met betrokkenen die mogelijkheden te verkennen, uit te werken en te realiseren. Daarvoor werkt KLM intensief samen met hogescholen en universiteiten en met zakenpartners.

De KLM heeft met het Rijk gemeen dat ze beide lang bestaande organisaties zijn: veel processen en systemen zijn oud en dragen jaren historie met zich mee. Maar zijn ook niet te vervangen. Een belangrijke les van de CIO van de KLM is te beginnen met het verbeteren van het proces en dan pas de IT. Als beide tegelijk plaatsvindt, raken medewerkers de draad kwijt en krijgt de IT vaak de schuld.

In het **Erasmus Medisch Centrum** wordt vooral gewerkt met standaard software: maatwerk en aanpassingen worden tot een minimum beperkt. Dat betekent dat de software vaak niet helemaal voldoet en niet altijd gebruikersvriendelijk is en niet helemaal aansluit bij de behoeften van de mensen op de werkvloer en de organisatie.

De CIO voert het gesprek met de uitvoerende afdelingen wat voldoende is. Of wat nieuwe kansen biedt. Dat gesprek wordt ook gevoerd met de andere bestuurders. Een belangrijke factor voor de CIO is onzekerheid: hoe een maatregel werkelijk uitpakt. Niet alleen is onzeker wat de software aan beperkingen biedt, maar ook de zorgverleners zijn een onzekere factor: die zijn niet gaan werken in de zorg omdat ze zoveel affiniteit en geduld hebben met ICT. Vrijwilligers en patiënten zijn vaak niet digivaardig: het Erasmus houdt er rekening mee dat 50% zich niet kan redden met ICT-ondersteuning. Hoe een maatregel uitpakt is in grote mate afhankelijk van de acceptatie en het gebruik door ziekenhuizen en zorginstellingen in de regio en andere zorgverleners zoals huisartsen en fysiotherapeuten.

Responsief betekent voor deze CIO een open oog en oor voor de impact van een besluit, terwijl ook duidelijk moet zijn dat sommige besluiten, ondanks alles, gewoon genomen moeten worden. Een deel van de patiënten is bijvoorbeeld blij met het incheck systeem waarbij ze zelf afspraken kunnen maken, ze meteen door kunnen voor een onderzoek of gesprek met een andere arts. De zorgverleners kunnen daardoor veel beter plannen en zich voorbereiden omdat ze precies weten waar een patiënt is en wanneer deze komt. Andere patiënten willen juist graag persoonlijk contact en ontvangst. Beide groepen komen door het nieuwe systeem aan hun trekken: voor de ene is er meer aandacht en zijn de rijen veel korter. De andere kan meteen doorlopen naar de juiste plek en ontdekt dat alles al klaar staat.

De onzekerheid die de CIO heeft over de uitwerking van plannen, hebben ook de ministers en het ministerie. Het zorglandschap bestaat uit honderden zelfstandige entiteiten. En wettelijke maatregelen en maatregelen van bestuur zijn nodig om druk te zetten dat er wat verandert. Maar het is nauwelijks te overzien hoe die wetten en maatregelen uitpakken. De onzekerheid die de CIO heeft wat de beste oplossing is en de beslissing wel de juiste was, is ook die van het ministerie en de ministers. En voor beide geldt: goed luisteren naar signalen uit het werkveld maar ook een koers uitzetten en daar duidelijk over zijn.

Voor de Rijks CIO heeft de CIO van Erasmus MC niet direct adviezen. Wel een aantal aandachtspunten. Belangrijk is dat de ICT up-to-date blijft. Als het onderhoud wordt verwaarloosd blijft de ICT vaak wel doordraaien. Totdat het fout gaat en dan ontstaan excessen: mislukkende projecten, noodmaatregelen, paniek.

Een tweede is de regierol van de overheid: wat is een overheidstaak en wat niet. Regie voeren op ICT wordt overgelaten aan het bedrijfsleven. Gevolg is dat de overheid volgend is: alleen ingrijpen bij concrete problemen. Ook al heeft regie het risico in zich dat plannen niet uitwerken zoals bedoeld, het is, de taak van de overheid en CIO om die regie te nemen.

Een derde aandachtspunt is dat er veel meer samenwerking moet komen tussen zorginstellingen om samen sterk te staan tegen de IT-dienstverleners en softwareleveranciers: er is geen enkele tegenmacht bijvoorbeeld op prijzen. Ook van kleinere dienstverleners kan een organisatie volledig afhankelijk zijn: er zijn geen alternatieven, overstappen is bijna niet mogelijk omdat de hele organisatie verweven is met een dienst. En dat betekent dat prijzen gigantisch kunnen stijgen. Alleen door samen op te treden als CIO's kunnen ze een tegenmacht creëren.

Bijlage I - Opzet van de interviews

Na een korte introductie van ECP als Platform, dat samenwerking en kennisuitwisseling tussen overheid, bedrijfsleven en samenleving faciliteert, volgt een introductie van de rol van de Regeringscommissaris, zoals geschetst in de inleiding, en van het concept van responsieve overheid.

Vragen

1. Wat is je rol/functie als CIO?
2. Hoe werk je samen met de andere 'C's' in je bedrijf? Hoe zorg je voor coöperatie en voorkom je competitie van belang van IT en informatiehuishouding met die van de andere C's?
3. Hoe zorg je dat de informatiehuishouding zo is ingericht dat je responsief kunt zijn? Reageert op behoeften van jullie klanten, reageert op concurrenten, reageert op de behoeften van je medewerkers? Hoe stuur je?
4. Hoe krijg je informatie over wat werkt en niet werkt aan jou en jullie plannen?
5. Hoe houd je controle over informatie, cybersecurity. En zorg je tegelijkertijd dat je kunt veranderen en experimenteren?
6. Hoe werk je samen met je omgeving: met andere organisaties, toezichthouders, overheid?
7. Speelt de arbeidsmarktproblematiek bij jullie?
8. Hoe ziet de werkplek van de toekomst eruit?
9. Hoe win je harten en hoofden?
10. Wil je, na dit gesprek, misschien een aantal aanbevelingen meegeven aan de Regeringscommissaris?

Bijlage II - Achtergrond: De taak van de Regeringscommissaris Informatiehuishouding

De interviews vonden plaats in november 2023, op verzoek van het Ministerie van Binnenlandse Zaken voor de Regeringscommissaris Informatiehuishouding, Arre Zuurmond.

De Regeringscommissaris Informatiehuishouding is in 2022 aangesteld, naar aanleiding van de lessen getrokken uit de toeslagenaffaire. Zijn doel is de ontwikkeling naar een informatiehuishouding in gang te zetten die de overheid in staat stelt om 'responsief' te zijn: adequaat en transparant te reageren op de wensen en behoeften van de burger en bedrijven bij het uitvoeren van taken en daarbij op gelijke voet samen te werken.

Om die beweging in gang te zetten formuleerde hij zes speerpunten.

Speerpunt 1. Het **versnellen van het generiek actieplan informatiehuishouding** Rijksoverheid 'Open op Orde'⁷.

Doel is de informatievoorziening van de overheid zo op orde te brengen, dat schrijnende situaties zoals de toeslagenaffaire tijdig worden opgemerkt en kunnen worden voorkomen. In de voetnoot onder aan deze pagina wordt het actieplan toegelicht: de speerpunten zetten het plan (onomkeerbaar) in werking en versnellen het⁸.

Speerpunt 2. Het ontwikkelen van een voorstel voor een **Algemene Informatiewet**

Doel van de wet is samenhang te brengen in de wet- en regelgeving rond informatievoorziening. Onderdeel is bijvoorbeeld het verplicht analyseren van de impact op informatiehuishouding van een nieuwe wet en de eisen aan die informatiehuishouding.

Speerpunt 3. Het in gang zetten van een **Informatiecademie**,

Hier kunnen professionals informatievoorziening worden opgeleid, kennis en ervaring worden gedeeld en onderzoek gedaan.

Speerpunt 4. Het versterken van de **informatiepositie van de burger**

Burgers en bedrijven moeten op gelijke voet staan met de overheid, in een gelijkwaardige samenwerking.

⁷ <https://www.informatiehuishouding.nl/documenten/publicaties/2021/04/06/open-op-orde-generiek-actieplan-informatiehuishouding-rijksoverheid>

⁸ Centraal in het actieplan staan vier punten:

1. De overheid moet informatiebeheer niet uitbesteden, maar dat zelf uitvoeren en zelf de ervaring opbouwen.
2. De eisen die door toekomstige wet- en regelgeving aan informatievoorziening worden gesteld tijdig in kaart brengen.
3. Vereenvoudiging en standaardisatie van de informatiesystemen.
4. Sturing op de transformatie van het informatiebeheer en de doelstellingen daarachter.

Speerpunt 5. Het zo inrichten van de informatiehuishouding, dat **samenwerking en veilig en privacy vriendelijk delen van informatie over organisatiegrenzen heen** mogelijk wordt (zie de Interbestuurlijke Datastrategie Nederland, 2021, IBDS⁹).

Zorg, armoedebestrijding, maatschappelijke ondersteuning en sociale zekerheid houden zich niet aan de grenzen van departementen of uitvoeringsorganisaties. De interbestuurlijke datastrategie (IBDS) heeft ten doel dat organisaties elkaars data kunnen gebruiken. Zodat data steeds vaker direct van de bron bij de verantwoordelijke organisaties kunnen worden betrokken. Doel is meer bronnen te ontsluiten terwijl privacy, veiligheid en de kwaliteit van de informatie is gewaarborgd.

Nieuwe voorzieningen zijn nodig om dat delen op verantwoorde manier te organiseren en de burger inzage te geven in de gegevens en wie ze gebruikt: een voorbeeld daarvoor zijn de Kruispuntbanken Sociale Zekerheid, Gezondheid en Bedrijven in België.

Speerpunt 6: De werkplek.

De informatiehuishouding moet de ambtenaren waar burgers en bedrijven contact mee hebben voorzien van de juiste informatie.

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/11/18/kamerbrief-over-interbestuurlijke-datastrategie-nederland>