



Toekomst van digitalisering in Nederland

35 interviews met
toonaangevende
bestuurders



Toekomst van digitalisering in Nederland

35 interviews met
toonaangevende
bestuurders



Colofon

INTERVIEWERS/AUTEURS

Marc Gill'ard, *directeur*
Arjan van Venrooy, *partner*
Berthold Konijn, *partner*
Laura Natrop, *consultant*
Olga Konijn, *organisatie*

REDACTIE

Ronja Slierendrecht

VORMGEVING

Serious Impact

UITGEVER

Verdonck, Klooster & Associates

Eerste druk, september 2020

ISBN: 9789490471118

© 2020 Verdonck, Klooster & Associates

Voor Jurgen.

Zijn passie voor ons vak leeft voort in dit boek.

Inhoud

Inleiding	8
Deelnemers Jubileumboek VKA 35 jaar:	
André Huykman (Gemeentesecretaris gemeente Zoetermeer)	10
Carolien Besselink (Directeur Information and Technology Services, Universiteit Utrecht)	14
Claudia d'Andrade (CIO Port of Rotterdam)	18
Ellen Maat (Lid Raad van Bestuur Florence)	22
Emine Özyenici (CIO Sociale Verzekeringsbank)	26
Erik Gerritsen (Secretaris-Generaal, ministerie van Volksgezondheid Welzijn & Sport)	30
Franc Weerwind (Burgemeester Almere)	34
Frank Tierolff (Voorzitter Raad van Bestuur Kadaster)	38
Gerko Baarslag (CIO PGGM)	42
Henk Bothof (CIO ProRail) en Hessel Dijkers (CIO NS)	46
Henk Geveke (Lid korpsleiding, Politie Nederland)	52
Jan Lintsen (Lid College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam)	56
Jan van der Vliet (CIO en directeur divisie Digital Information bij DNB)	60
Jan-Willem Duijzer (CIO Rechtspraak)	64
Jolanda Stevens (CIO Meijburg & Co)	68
Jurrie van Rooijen (CTO Bol.com)	72
Karin Menses (CIO Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV WERKbedrijf))	76
Koenraad Bruins (CIO Sanquin)	80

Larissa Zegveld (Algemeen Directeur Wigo4it en Voorzitter Forum Standaardisatie)	86
Leonard Geluk (Algemeen directeur Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG))	90
Lourens Visser (CIO Rijk)	94
Marcel Krom (CIO PostNL)	98
Marcel Thaens (CIO Provincie Noord-Brabant)	102
Mariëlle van der Zanden (CIO gemeente Utrecht)	106
Marijn Fraanje (CIO gemeente Den Haag)	110
Mario Suykerbuyk (CIO Enecogroep)	114
Mo Jaber el Meftahi (Algemeen directeur Uitvoeringsorganisatie Bedrijfsvoering Rijk)	118
Nienke Weegink (Directeur CIO-office en Integrale Veiligheid (CIV), ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid)	122
Patricia Vermeulen (CEO Amref Flying Doctors Nederland)	126
Paul Hillman (CIO van Delft University of Technology)	130
Perry van der Weyden (CIO Rijkswaterstaat)	134
Ron Kolkman (Director Joint IT Command - Ministerie van Defensie)	138
Sjoerd Blüm (CIO Schiphol)	142
Toine Maes (Directeur kennisnet)	146
Wendy Kloeg-Laeven (Divisiemanager Klant & Bedrijfsondersteuning Dunea)	150
Toekomst van digitalisering in Nederland	154

Inleiding

Dit jaar viert VKA haar 35-jarig jubileum. In de afgelopen 35 jaar hebben we ervaren dat digitalisering Nederland fundamenteel heeft veranderd. We bankieren online, we winkelen online, we doen online zaken met de overheid, we leren online en sinds kort vergaderen de meesten van ons ook online. We zijn dankbaar en trots dat VKA veelvuldig is gevraagd om met advies en realisatiekracht aan deze veranderingen bij te dragen.

Wij kiezen ervoor om tijdens ons jubileum vooruit te kijken naar de toekomstige veranderingen door digitalisering. We hebben daarom 35 interviews gehouden met toonaangevende bestuurders bij onze opdrachtgevers om hun visie te achterhalen. Vanwege de Coronabeperkingen hebben we ook deze interviews 'gedigitaliseerd'. We hebben geleerd dat video-interviews net zo effectief zijn, eenvoudiger te plannen en bijna net zo leuk zijn. Onze kernvraag was telkens: **Hoe verwacht je dat digitalisering jouw sector in de komende 10 jaar zal veranderen?** We hebben daarbij bewust gekozen voor bestuurders vanuit verschillende maatschappelijke sectoren om een divers beeld te creëren.

Het resultaat is dit boek waarin we de interviews met deze bestuurders hebben gebundeld. Ieder interview geeft een persoonlijke inkijk in de impact die digitalisering heeft gehad op de betreffende organisatie en een visie op de veranderingen die digitalisering in de toekomst zal realiseren. Graag dragen wij als adviesbureau bij aan de realisatie van deze veranderingen!

We bedanken alle opdrachtgevers die in de afgelopen 35 jaar hun meest complexe, relevante en gevoelige vraagstukken aan ons hebben toevertrouwd.

Bijna altijd gaat het om vraagstukken met maatschappelijke impact. We bedanken alle VKA'ers die geïnspireerd door deze vraagstukken elke keer weer tot het uiterste gaan om succesvolle resultaten te boeken. Tot slot bedanken we in het bijzonder alle bestuurders die hun inspirerende visies met ons hebben gedeeld om in dit jubileumboek met u als lezer te kunnen delen. Wij hebben genoten van alle gesprekken, die ons bevestigen dat er voldoende uitdagingen zijn om de komende 35 jaar opnieuw onze schouders onder te zetten!

Wij wensen je veel inspiratie en leesplezier!



Marc Gill'ard & Erik van Zegveld



De gemeente moet de meest betrouwbare organisatie zijn



André Huykman, *Gemeentesecretaris gemeente Zoetermeer*

Als ik terugkijk zie ik een enorme impact van digitalisering op de gemeente en onze dienstverlening aan burgers. Digitalisering heeft het werken en leven binnen de gemeente Zoetermeer de afgelopen tien jaar ingrijpend veranderd. Onze eigen medewerkers zijn overgegaan van ordners, boekenkasten en papieren archief naar volledig digitaal werken, plaats onafhankelijk. Burgers kunnen veel van onze producten en diensten nu digitaal aanvragen. En ook zijn er nu diverse slimme toepassingen in de stad, zoals afvalcontainers die zelf weten wanneer zij vol zitten, zodat automatisch de route van de vuilophaaldienst kan worden bepaald. Maar ook slimme stoplichten, slimme verlichting, slimme parkeerplaatsen en binnenkort zelfrijdend vervoer. Ik geloof overigens niet dat we ooit de beste of meest efficiënte dienstverlener of organisatie worden. Daar is onze politiek-bestuurlijke context te complex voor. Ik geloof erin dat we wel de meest betrouwbare organisatie moeten zijn. Daar ligt ons bestaansrecht. De betrouwbaarheid van onze dienstverlening, data, privacy en security, moet te allen tijde geborgd zijn.

Meer Uber dan taxibedrijf

Ik zie dat data steeds meer centraal komt te staan binnen de gemeente. De invloed van die data op onze gemeentelijke organisatie is veelvormig. Data is ons belangrijkste product. We verzamelen, bewerken en analyseren data. Eigenlijk zijn we in onze kern veel meer Uber dan taxibedrijf. Ten eerste leidt dat voor onze eigen bedrijfsvoering tot wat ik noem 'smart government'. We zitten nu nog in veel gemeenten in de experimenteerfase van datagericht werken, maar je ziet de slag naar het meer en beter gebruik van data om het functioneren van de eigen gemeentelijke organisatie te verbeteren. Ten tweede leidt data tot 'smart politics'. We werken nu nog met een politiek systeem waarin de burgers één keer per vier jaar met het potlood mogen stemmen. Tegelijkertijd hebben we via sociale media doorlopend inzicht in de meningen van onze burgers. De vraag is waarom we daar in de politiek niet veel meer mee doen. Ten derde leidt digitalisering tot 'smart cities'. Het gebruik van data en slimme technologie verandert ook de fysieke wereld om ons heen. Technologie verandert de wijze waarop in een stad gewerkt, geleefd en geconsumeerd wordt.

Al deze slimme toepassingen in onze gemeente starten met experimenten. Niet elk experiment slaagt. Mislukkingen moet je accepteren en geslaagde innovaties wil je opschalen. Dat blijkt in de praktijk vaak lastig. Het liefst wil je ook leren van de experimenten bij andere gemeenten. Om echt tot opschaling van innovatieve toepassingen te komen moeten we als gemeenten meer gaan samenwerken. En als die samenwerking niet vanzelf tot stand komt, moeten we die maar verplichten. Het is een gemiste kans als succesvolle nieuwe toepassingen niet breed in zoveel mogelijk gemeenten worden ingezet. Ik vind het doodzonde als niet alle burgers gebruik kunnen maken van een succesvolle nuttige innovatie in één gemeente.

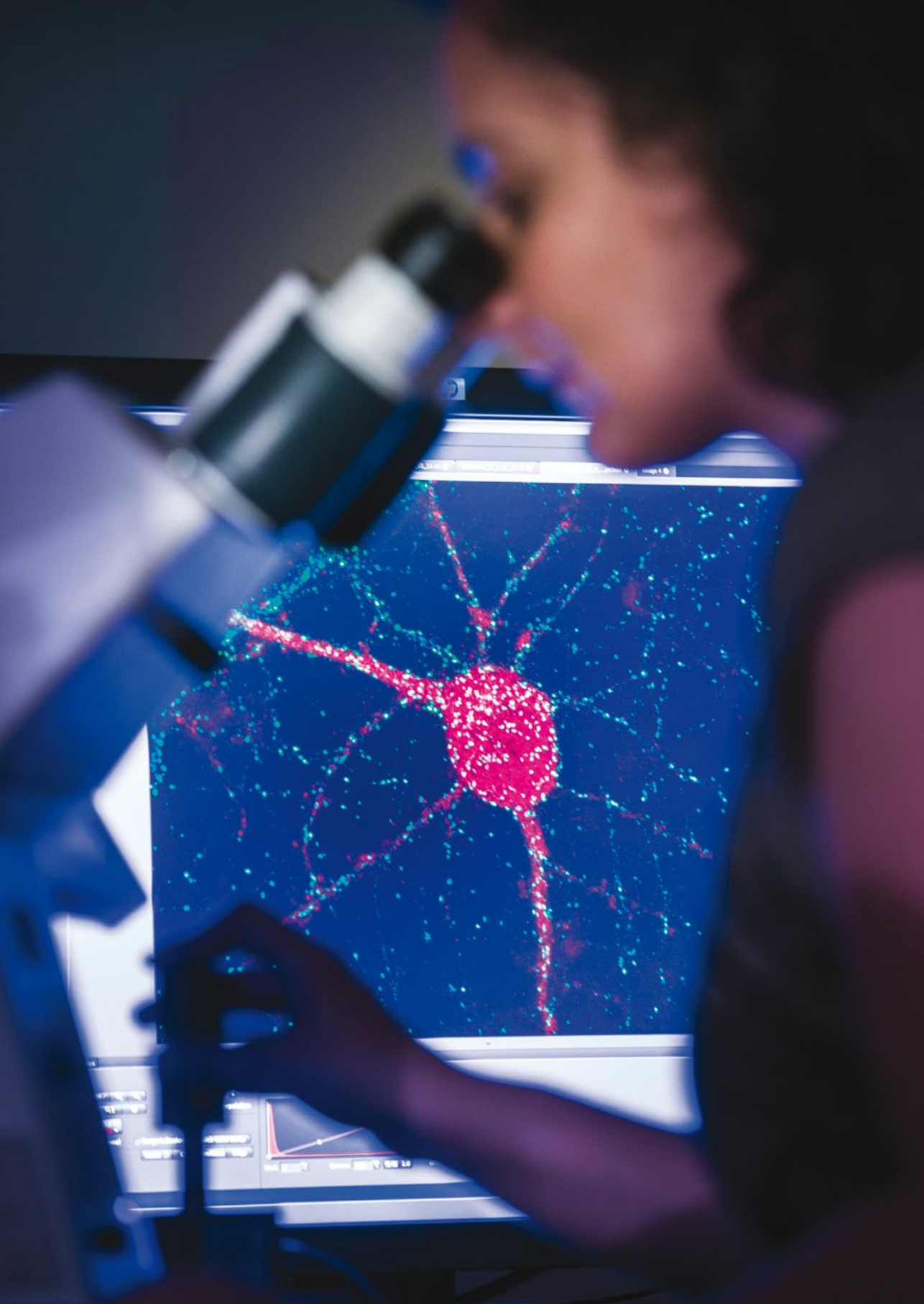
Digitale ontwrichting

Onze afhankelijkheid van digitalisering en data is de afgelopen jaren enorm toegenomen. Ik maak me daarom zorgen over digitale ontwrichting. Als bijvoorbeeld de basisregistratie personen beschadigd of corrupt raakt, kunnen we de identiteit van onze inwoners niet meer vaststellen. We kunnen dan geen diensten meer leveren of mensen verliezen hun formele identiteit. Ik zou graag meer aandacht willen voor deze kwetsbaarheid. Privacy heeft inmiddels een goede plek gekregen binnen de gemeentelijke organisatie,

maar de kwetsbaarheid voor digitale ontwrichting staat wat mij betreft nog onvoldoende op de (politieke) agenda.

Jaarverslag Datagestuurd werken

Ik ben ervan overtuigd dat datagestuurd werken de komende jaren enorm zal toenemen. Over tien jaar zijn alle gemeentelijke producten online en leveren we veel proactieve dienstverlening, zoals het automatisch verlenen van een subsidie waarvan je als gemeente op basis van iemand zijn gegevens weet dat hij of zij er recht op heeft. Ook leveren we in onze dienstverlening veel meer maatwerk, omdat we door alle data beter inzicht hebben in iemand zijn leefsituatie en context. Als we echter steeds slimmer en meer met data gaan werken, wordt het ook belangrijker dat we (politiek) verantwoording afleggen over de werking van onze datatoepassingen en algoritmes. Je moet voortdurend kunnen laten zien wat je met de data doet en hoe je tot je diensten en beslissingen komt. Ik pleit daarom voor een 'Jaarverslag Datagestuurd werken', waarmee je verantwoording aflegt en de keuzes bij datagestuurd werken transparant maakt.





De grenzen tussen IT en wetenschap vervagen steeds meer



Carolien Besselink, *Directeur Information and Technology Services, Universiteit Utrecht*

fotograaf: Ivar Pelm

Waar we tien jaar geleden als IT-afdeling voornamelijk als ondersteuner en beheerder werden gezien, zijn we in de afgelopen jaren gegroeid naar gesprekspartner van onderzoekers en docenten binnen de universiteit. We hebben onze focus verlegd van de backoffice en ERP naar klantgerichte expertise aan de voorkant. Standaard werk besteden we grotendeels uit om zo waarde te kunnen toevoegen aan het primaire proces, bijvoorbeeld bij het vormgeven van onderzoek. IT'ers zijn nu soms zelfs coauteur van wetenschappelijke artikelen; dat was tien jaar geleden echt ondenkbaar. De grenzen tussen wetenschap en IT vervagen steeds meer, omdat er bijna geen wetenschappelijk onderzoek meer is waar IT niet cruciaal is: ook geschiedkundigen bladeren niet meer alleen in boeken, maar analyseren gedigitaliseerde teksten. Daarnaast kan IT ook een factor zijn die de kwaliteit en vorm van een onderzoek mede bepaalt.

Dit ging niet vanzelf. We hadden als afdeling niet zo'n goede reputatie, maar zijn stapje voor stapje gegroeid naar een professionele en proactieve afdeling die mede richting geeft aan onderwijs en onderzoek. We begonnen met het benaderen van vijftig professoren met de vraag: Hoe kunnen we jullie echt helpen? Op basis daarvan is een concreet programmaplan opgesteld waarmee we lieten zien dat IT echt van waarde kan zijn voor onderzoekers. Dat droeg ook bij aan het verruimen van het budget waardoor we de juiste mensen konden aantrekken om direct aan de slag te kunnen. Dat vind ik een belangrijke rol van een CIO: politiek bestuurlijk kunnen acteren en de waarde van IT goed kunnen aantonen. Hierdoor hebben we een goede samenwerking met onderzoekers en docenten kunnen opbouwen.

IT als partner van wetenschappers

Eén van de dingen die we hebben gedaan, is het introduceren van een innovatiefonds. Wetenschappers kunnen een onderzoeksvraag indienen die met een vernieuwende toepassing van IT beter, makkelijker of sneller te beantwoorden is. We maken de meest kansrijke voorstellen mogelijk door middel van geld en capaciteit ter ondersteuning. Een idee dat met succes gerealiseerd is, betreft het met behulp van machine learning selecteren van de relevante wetenschappelijke artikelen voor een onderzoek. Dat bespaart de onderzoeker heel veel leestijd. Ook onderzoeken we voor een wetenschapper die in Congo de biodiversiteit wil meten, of we via natural language processing de apengeluiden die hij heeft opgenomen kunnen analyseren. Daardoor hoeft hij niet uren aan opnames zelf af te luisteren.

Vernieuwende wetenschap vindt vooral plaats op het grensvlak van vakgebieden. Ik denk dat als je data op die grensgebieden met elkaar kunt verbinden je tot vernieuwing komt. Dit vraagt een verandering in de verzameling van data. Vroeger verzamelden we data bij een onderzoeksvraag, maar nu verzamelen we ook data zonder precies te weten hoe die in de toekomst voor onderzoek gebruikt gaan worden. Kijk bijvoorbeeld naar YOUth, een grootschalig Utrechts onderzoek dat 6.000 kinderen volgt in hun ontwikkeling vanaf de zwangerschap tot aan hun achttiende jaar. Al die data worden op een veilige manier opgeslagen en ontsloten. Ik denk dan ook dat als we in staat zijn goede databanken aan te leggen, we wereldwijd aantrekkelijk zijn voor wetenschappers die op basis van deze data met artificial intelligence nog meer baanbrekend onderzoek kunnen doen.

Sinds een jaar of zes ligt onze focus meer op datamanagement. Omdat er op dat moment voor research datamanagement geen goede producten op de markt verkrijgbaar waren, hebben we op basis van een open source platform een eigen datamanagementtool ontwikkeld. Want het gaat om enorme hoeveelheden onderzoeksdata, zoals bij YOUTH. Bovendien moet die data goed en lang worden opgeslagen, want onderzoeken moeten reproduceerbaar zijn om discussie over de integriteit van een onderzoek te voorkomen. We lopen daar als universiteit echt mee voorop, ook internationaal. Ik verwacht dat de tool in de toekomst alleen maar beter wordt - juist omdat het open source is en anderen verbeteringen kunnen aanbrengen. Als publieke organisatie zijn wij gebaat bij een community waarbij we elkaar kunnen versterken.

Flexibel onderwijs

Ik verwacht dat we in de toekomst steeds vaker flexibel onderwijs aanbieden, op verschillende manieren. Lesprogramma's kunnen met learning analytics adaptief worden: ze passen zich vanzelf aan het niveau van de student aan. Studenten kun je volgen op curriculum niveau en binnen een cursus. Onderwijs wordt zo meer op maat. De opleidingen zelf kunnen ook flexibeler: het zou goed zijn als je opleidingen zelf zou kunnen samenstellen door modules en cursussen bij andere universiteiten te selecteren. Dat biedt de universiteit de kans om meer gepersonaliseerd onderwijs aan te bieden en is ook heel relevant voor onderwijs voor professionals. Hiervoor zullen we wel diploma's moeten heruitvinden door bijvoorbeeld met digitale deelcertificaten te gaan werken. Het flexibiliseren van onderwijs is een grote uitdaging, maar als iemand het moet kunnen dan zijn wij dat!



We voeren het tempo van digitalisering op



Claudia de Andrade, *CIO Port of Rotterdam*

100.000 mailtjes op maandbasis

De haven is best een beetje conservatief. We hebben als het Havenbedrijf pas de laatste twee jaar gedaan wat andere bedrijven al lang hebben gedaan, zoals het gebruiken van standaard digitale formulieren voor contact met onze klanten. Daarvoor ging bijna alles via de telefoon of mail, ik denk wel 80 duizend telefoontjes en 100 duizend mails op maandbasis voor alleen meldingen van scheepsbezoeken.

Het is een grote uitdaging voor het Havenbedrijf om het tempo van digitalisering op te voeren. Om ons heen zien we ontwikkelingen ingezet door platformen. Deze kunnen digitalisering in de logistieke keten versnellen, maar ook onze eigen ontwikkeling inhalen of overnemen. Op platformen, zoals Tradelands, kun je binnenkort zeggen dat je een container van A naar B wilt en dan zal het platform dat vervolgens regelen. Als haven wil je connected zijn

met dergelijke platformen, maar je wilt wel de regie blijven voeren over wat er gebeurt in de haven. Ik maak me zorgen om het feit dat de urgentie nog niet voldoende gevoeld wordt, omdat het lang goed is gegaan met de haven. Vanuit kracht de beweging creëren is echt de uitdaging voor ons.

Iedereen wil voor het Havenbedrijf werken

Gelukkig maken we de beweging om steeds meer inhoudelijke digitale expertise in dienst te nemen. Veel jonge talenten willen voor het Havenbedrijf werken, dat vind ik echt supercool. Je ziet dat de jongere generatie het steeds belangrijker vindt maatschappelijke impact in hun werk te hebben en dat kunnen wij bieden.

Daarnaast sluiten we voor ontwikkelingen rondom onze kernactiviteiten partnerschappen op wereldniveau. Een van de ontwikkelingen is dat we met internationale partners een digital twin aan het maken zijn. Het bijzondere van onze digital twin is dat wij ook dynamische factoren meenemen in onze digital twin, zoals de weer- en watercondities waaronder een schip de haven in komt. Zo bereiden we ons onder andere voor om een autonoom schip in de haven te kunnen ontvangen.

We maken onderdeel uit van een grote logistieke keten. Als er een container van Zuid-Amerika naar Nederland gaat zijn daar bijna dertig partijen bij betrokken. Logistieke partijen merken nu dat data uitwisseling in de keten ervoor kan zorgen dat die keten efficiënter wordt. Ik vind een mooi voorbeeld daarvan het optimaliseren van de tijd waarin een schip in de haven ligt is. In die tijd zijn er loodsen, slepers en bunkers nodig en moeten autoriteiten aan boord komen. Hoe korter het schip in de haven verblijft hoe goedkoper het voor de reder is. We hebben een toepassing ontwikkeld die datastromen van de verschillende partijen bij elkaar brengt om voor alle partijen inzichtelijk te maken wat er gebeurt, waardoor het verblijf in de haven zo kort mogelijk gemaakt kan worden.

Innovatie zit in de genen van de Rotterdamse haven

Innovatie en het zijn van 'first mover' zit echter in de genen van de Rotterdamse haven. We hebben een heel ecosysteem van bedrijven en start-ups die constant verkennen waar innovaties een concurrentieverschil

kunnen maken. Ik ben ervan overtuigd dat als we verdere digitale innovatie en samenwerking in het ecosysteem kunnen realiseren, Rotterdam als 'first mover' dat ook goed kan exporteren.

Ik geloof dat we ook efficiëntie in de keten kunnen behalen door een groter samenspel tussen modaliteiten te creëren. Als je in staat bent nauw samen te werken in de corridor en data uit te wisselen over water, weg en rail heen, kan je de corridor optimaliseren en faciliteren dat lading flexibeler op de gewenste locatie aankomt. Bovendien wordt het steeds droger en ik ben ervan overtuigd dat de binnenvaart daar steeds meer problemen mee gaat krijgen. Als we merken dat onze corridor naar het achterland te droog is, kan je met samenwerking misschien veel makkelijker 'rerouten' via een andere haven of via de weg.

Als ik vooruitkijk denk ik dat we nog grote winst kunnen behalen door ons prijsmodel aan te passen met behulp van digitale middelen. Het prijsmodel in de sector is nu hoofdzakelijk gebaseerd op overgeslagen tonnen. Er zit geen differentiatie tussen het soort volume, bijvoorbeeld hoe groen je lading is of de manier waarop je de lading vervoert. Ik zou het mooi vinden als je een soort priority line kan maken, gefaciliteerd door alle partijen, voor bepaalde producten, zoals bijvoorbeeld voor medische producten. Zeescheepvaart is heel vervuilend. Het is een gigantische opgave om onze haven en de logistieke keten duurzaam te maken; ik wil daar met data en slimme digitale diensten aan bijdragen.





Innovatieve technologie werkt alleen als het simpel en eenvoudig te gebruiken is



Ellen Maat, *Lid Raad van Bestuur Florence*

Binnen de sector voor ouderenzorg (VVT) is er de afgelopen jaren een hele slag gemaakt, maar in vergelijking tot 'de cure' is de digitalisering nog niet enorm toegeslagen. We hebben nog een inhaalslag te maken. Het is nog niet zo lang geleden dat er ook met papieren klappers werd gewerkt in de thuiszorg. Ik zie de introductie van het Elektronisch Cliënten Dossier (ECD) als grootste verandering binnen de VVT de afgelopen jaren. De grotere organisaties zijn inmiddels toe aan hun tweede of derde ECD, maar er zijn ook organisaties die nog geen ECD hebben. Gestructureerd data uitwisselen met andere zorgverleners vindt echter nog maar mondjesmaat plaats.

Dokter kijkt op afstand mee via een bril met camera

E-health heeft ook zijn intrede gedaan in de VVT, zowel binnen het verpleeghuis als in de thuiszorg. Dan heb ik het bijvoorbeeld over medicijn

dispensers voor thuiszorgcliënten die een signaal geven als het medicijn niet uit het bakje gehaald wordt. Daarnaast hebben ook al onze medewerkers in de thuiszorg nieuwe mobiele telefoons om mee te werken en in het ECD te kunnen registreren. Met een veilige app kunnen we ook medicatiecontrole op afstand doen via een telefoon waarop een verpleegkundige op afstand meekijkt. Bij toediening van risicovolle medicatie moet namelijk altijd het vierogen principe worden gehanteerd. Ook hebben we een bril met een camera waarbij de wondverpleegkundige op afstand mee kan kijken als een complexe wond wordt beoordeeld en of een dokter op afstand kan adviseren over de behandeling. Deze toepassingen leiden mijns inziens enerzijds tot groter gemak en veiligheid en anderzijds tot verbetering van de kwaliteit van zorg.

Ik ben van mening dat technologie alleen werkt als het simpel en eenvoudig door medewerkers te gebruiken is. Anders toont de toegevoegde waarde zich niet aan. Heel veel mensen kunnen tegenwoordig uit de voeten met een smartphone, maar als het te complex wordt zal het niet efficiënt zijn. Daarnaast vereist de inzet van IT-toepassingen op locaties ook dat de verbinding op orde is en de bandbreedte groot genoeg is op locatie. De inzet van slimme toepassingen vergt daarom ook een grote investering in onze panden.

Intelligente sensoren slaan alarm

Ik ben trots op het feit dat we bij Florence nu gebruik gaan maken van intelligente sensortechnologie. Er wordt al langer gebruik gemaakt van val- en bedsensoren in de VVT, alleen die sensoren alarmeren niet precies hetgeen leidt tot veel vals positieve alarmen. Intelligente sensoren alarmeren bij afwijkingen van het normale gedrag van de cliënt. Als meneer Jansen bijvoorbeeld altijd om twee uur 's nachts naar de WC gaat, zal de sensor niet alarmeren als hij 's nachts rond dat tijdstip het bed uit gaat. Als hij na een kwartier echter nog niet terug is zal er wel gealarmeerd worden. Ik verwacht persoonlijk heel veel van de verdere ontwikkeling van sensortechnologie zowel op het gebied van arbeidsbesparing als veiligheid. Je kan deze sensortechnologie namelijk ook bij cliënten thuis gebruiken, bijvoorbeeld om de ontwikkeling van dementie te volgen. Door sensoren krijg je de langzame, kleine veranderingen van dementie in beeld: als iemand de koelkast niet meer opendoet weet je bijvoorbeeld dat er slecht gegeten wordt. Op die manier kan iemand met technologie toch langer veilig thuis wonen.

De informatie-uitwisseling met andere zorginstellingen is nog uitermate beperkt. Met de komst van het ECD is er binnen de eigen sector wel meer informatie-uitwisseling, maar de uitwisseling met andere sectoren is nog in embryonale fase. Digitale gestructureerde en systematische informatie-uitwisseling vindt gewoonweg niet plaats. Dat vind ik zonde, want hoe mooi zou het zijn als we de zorgketens echt kunnen integreren? Thuiszorgcliënten hebben vaak naast onze wijkverpleegkundige ook een huisarts en medisch specialist. Ik denk dat de zorg kan verbeteren als er meer wordt samengewerkt en gegevens worden gedeeld, als we cure en care bij elkaar brengen. Wij komen bij de mensen thuis, laat ons dan de verlengde arm van de huisarts en specialist zijn. Dat kan als we de informatie goed en veilig kunnen delen.

Urgentie in VVT-sector is groot

Veel aandacht - ook bijvoorbeeld van het informatieberaad van VWS - gaat naar de ziekenhuizen en eerste lijn, oftewel de 'cure'. Als het gaat om informatie-uitwisseling maar ook als het gaat om andere technologische ontwikkeling. Enerzijds komt dat doordat het verzorgen van mensen met persoonlijke aandacht moeilijk door technologie te vervangen is, zeker aangezien een groot deel van onze cliënten dementie heeft. Anderzijds kan technologie wel degelijk voor meer efficiëntie en effectiviteit zorgen, maar kennelijk ontbreekt voor leveranciers een goede businesscase.

Ik vind dat er nog geen goed ecosysteem in de VVT-sector is, waardoor er weinig innovatie van de grond komt. Het is moeizaam om met andere instanties en leveranciers gezamenlijk op te trekken. Maar ik geloof wel dat het kan. Tijdens de coronacrisis zorgde een simpele regeling, waarbij de ontwikkeling van toepassingen voor zorg op afstand werd aangemoedigd, ervoor dat het booming was. Als je (financiële) prikkels vanuit de overheid en zorgverzekeraars weet te creëren kan er wel degelijk innovatie van de grond komen, daar ben ik van overtuigd. Ik hoop echt dat de sector de komende tien jaar een versnelling doormaakt zowel op het gebied van informatie-uitwisseling als op de inzet van slimme technologie. Ik geloof dat er veel meer kan, maar dat het essentieel is dat we de markt geïnteresseerd in ouderenzorg krijgen. Mijn droom is dat we in de ouderenzorg meer innoveren en slimme technologie inzetten voor betere zorg, maar dat kan alleen als de financiering innovatie stimuleert en beloont.





Digitale inclusie is ontzettend belangrijk



Emine Özyenici, *CIO Sociale Verzekeringsbank*

De SVB heeft al meer dan tien jaar geleden een digitaliseringsslag ingezet voor standaard werk. Ik zie als voorbeeld daarvan het volledig geautomatiseerd klaarzetten van besluiten, zoals voor kinderbijslag. Waar ik met name een verschuiving zie de afgelopen tien jaar is dat we meer vanuit een 'webkanalen strategie' werken. Digitale inclusie, dus dat iedereen mee kan doen in de digitale samenleving, vind ik ontzettend belangrijk. Daarom blijft telefonie voor ons een belangrijk kanaal. Klanten moeten gewoon de telefoon kunnen oppakken om ons te spreken. Onze klanten moeten ons snel, makkelijk en op meerdere manieren kunnen bereiken. Zo is het portaal 'Mijn SVB' daarom ook meertalig, toegankelijk voor laaggeletterden en voorzien van een chatfunctie. Ik denk dat we met deze ontwikkelingen nog zichtbaarder en toegankelijker zijn geworden. Deze strategie blijven we door ontwikkelen. Want uiteindelijk zijn de behoeften van onze externe en interne klant leidend!

High Tech High Touch

Ik ben erg trots op hoe ver we zijn met makkelijke en toegankelijke informatie. Wij werken zoveel mogelijk 'high tech high touch': automatiseren wat kan en persoonlijke aandacht waar het nodig is. Dat wil overigens niet zeggen dat digitaal niet persoonlijk kan zijn. Ik kreeg op de achttiende verjaardag van mijn kind bijvoorbeeld van de SVB een geautomatiseerde maar toch persoonlijke brief met hulp bij wat ik moest doen en aanvragen nu mijn dochter meerderjarig is geworden.

De SVB heeft altijd als ambitie gehad dat we ons werk beter willen doen dan van ons verwacht wordt. Wij willen onze klanten een zo goed mogelijke service geven. Dat betekent dat we op alle fronten vooruitkijken en meegaan in de ontwikkelingen om ons heen. Juist op het gebied van digitalisering luisteren we goed naar wat onze klanten willen. Daarmee zorgen we voor een continu proces van het optimaliseren van dienstverlening.

Ik geloof dat er in de publieksvoorlichting echt nog veel te winnen valt voor de overheid. Hoe mooi zou het zijn als je als burger suggesties krijgt voor regelingen waar je nog geen gebruik van maakt, maar wel recht op hebt? Of dat het voor burgers eenvoudig inzichtelijk is wat hem of haar te wachten staat bij een life changing moment zoals met pensioen gaan of een kind krijgen. Nu zijn de overheidskanalen nog regeling georiënteerd, maar ik zou het geweldig vinden als het voor de burger gepersonaliseerd wordt voor alle overheidsdienstverlening als geheel. Dat je samen, bijvoorbeeld de SVB samen met UWV en Belastingdienst, de burger kan wegwijzen in het 'woud der regelingen'.

SVB als 'shop in een overheidsshop'

De ontwikkeling naar de 'één overheidsgedachte' zijn we langzaam maar zeker aan het maken. Er is steeds meer focus op het vormgeven van dienstverlening rondom grote levensgebeurtenissen van burgers. Voor een versnelling van die ontwikkeling denk ik dat we veel meer gebruik moeten maken van elkaars kennis en data. De aparte regelingen en organisaties blijven bestaan, alleen wordt er dan veel meer vanuit een klantgedachte in de keten of ecosysteem samengewerkt. Zo kan de Belastingdienst bijvoorbeeld bij data van de SVB over of partners wel of niet getrouwd zijn. Je wordt als SVB als het ware een 'shop in' een grote overheidsshop voor alle gezamenlijke overheidsdiensten.

Die ontwikkeling zal zich doorzetten. Ook vanuit het concept dat de burger zelf in de regierol stapt en bepaalt wie welke gegevens krijgt of mag delen. Daar moeten we dan wel klaar voor zijn.

Internationale focus is de afgelopen jaren gegroeid

Een van onze grootste uitdagingen ligt daarnaast op het internationale domein. Wij hebben in verhouding veel mensen in dienst voor de casehandling van burgers in het buitenland, bijvoorbeeld mensen die vanuit Nederland naar het buitenland vertrekken of andersom. Dit betreft een relatief kleine populatie, maar door de complexe situaties kost het ons veel mankracht. Het is mijn droom om die internationale klanten sneller en doeltreffender te helpen door ook gebruik te maken van verdere digitalisering. Doordat er ook internationale samenwerking bij komt kijken is automatisering lastig. Zo is bijvoorbeeld de kinderbijslagwet in Polen weer anders dan in Duitsland. Dat is dus nog een uitdaging. Wel zie ik veel heil in mogelijkheden rondom het ontsluiten en delen van data met de nationale ketenpartners: welke set gegevens hebben we gezamenlijk nodig om internationale klanten het snelst te bedienen?

Wat ik ook als cruciaal element zie voor digitalisering, is de eenvoud van de regelingen die we uitvoeren. Hoe eenvoudiger een regeling is, hoe makkelijker deze te implementeren is. Het is denk ik de kunst dat de overheid de regelgeving zo vormgeeft dat deze ook te digitaliseren is. Ik ben van mening dat een betere wisselwerking tussen uitvoering, beleidsmakers en de politiek hiervoor essentieel is. Mèt inbreng van de burger uiteraard. Ik geloof erin dat we samen eenvoudiger regelingen kunnen maken, die we sneller en effectief kunnen implementeren. Dat is mogelijk, óók met onze kernsystemen!

Marktwerk
+

Fu





Alleen innovatie kan ons zorgstelsel redden



Erik Gerritsen, *Secretaris-Generaal,*
ministerie van Volksgezondheid Welzijn & Sport

Ik ben trots op ons Nederlandse zorgstelsel. Het is één van de beste zorgstelsels ter wereld. Het is echter geen 'rustig bezit'. Door ons eigen succes blijft de zorgvraag maar stijgen, omdat mensen ouder en helaas ook zieker worden. Tegelijkertijd krimpt de arbeidsmarkt en hebben we op termijn de mensen niet die de zorg kunnen verlenen. Nu werkt één op de zeven mensen in de zorg; in de toekomst zou dat één op vier moeten zijn. Voordat de zorg onbetaalbaar wordt, is de zorg dus al niet meer te organiseren. Het nijpend tekort aan zorgmedewerkers is geen theoretisch probleem dat in de toekomst gaat spelen, maar speelt nu al.

Gelukkig heb ik ook goed nieuws. We kunnen ons uit deze situatie transformeren. Door innovatie kunnen we bureaucratie verminderen en ervoor zorgen dat het werk leuker en aantrekkelijker wordt. Ook kunnen we door beter inzicht onnodige operaties tegengaan, zoals sommige knieoperaties, waarvan we inmiddels weten dat deze onnodig zijn bij een

goede fysiotherapiebehandeling. En tot slot hebben we inmiddels de ervaring dat sommige zorg prima en soms zelfs beter digitaal geleverd kan worden. Kortom, innovatie kan het probleem van een stijgende zorgvraag en steeds krappere arbeidsmarkt van zorgmedewerkers keren.

Aan visie hoe we de zorg zouden moeten organiseren, hebben we geen gebrek. In de visie 'Juiste zorg op de juiste plek' is alles netjes opgeschreven. Ook succesvolle praktijkvoorbeelden zijn er genoeg: 'you name it, we've got it in The Netherlands'. Op Zorgvannu.nl zijn veel voorbeelden van innovaties in de zorg te vinden. Vaak geven mensen aan dat de wijze van bekostiging innovatie in de zorg belemmert. Maar dat is al lang niet meer zo. En ook de digitale vaardigheden in de zorg worden met goede programma's aangepakt. Eigenlijk zijn er geen institutionele of juridische belemmeringen meer om de zorg te innoveren. Iedereen die het tegendeel beweert, mag mij mailen. Wat ons nu nog weerhoudt van grootschalige innovatie, zijn implementatie en opschaling. Partijen in de zorg moeten elkaar gaan vinden om de goede voorbeelden op te pakken, implementatie te versnellen en op te schalen. Dat is een veranderkundig vraagstuk. Ook is onze infrastructuur nog niet maximaal interoperabel. Daar werken we hard aan in het Informatieberaad en is nodig om het positieve innovatieklimaat van vruchtbare grond te voorzien.

Never waste a bad crisis

Corona heeft ons voor innovatie ook goede dingen gebracht, al is de coronacrisis op zichzelf uiteraard verschrikkelijk. Ik spreek daarom ook liever van een 'bad crisis' dan van een 'good crisis'. We werden door de 'intelligente lockdown' allemaal gedwongen om met IT aan de gang te gaan. Daardoor hebben we een gigantische sprong voorwaarts gemaakt in het digitaal werken, die moeten we behouden. Het unieke van deze crisis is dat hij langdurig is. Daardoor verwacht ik ook, dat we de innovatie kunnen vasthouden. Ik heb me in het debat over de inzet van de corona-app overigens wel gestoord aan de opgeworpen tegenstelling tussen privacy en gezondheid. Ik vind dat namelijk geen tegenstelling en ook een verkeerde voorstelling van zaken. Het 'privacy-proof' maken van de corona-app vind ik onderdeel van de kwaliteit van zorg. En je ziet dat de techniek het kan leveren. Met het gekozen gedistribueerde model is het technisch mogelijk om zowel de privacy te beschermen als de functionaliteit te realiseren, die nodig is om mensen tijdig te waarschuwen voor gevaar op besmetting. Technologie kan deze schijnbare tegenstelling overbruggen.

Innovatie als het nieuwe normaal

Mijn droom is dat de mooie voorbeelden van digitale innovaties in de zorg, waarvan er heel veel zijn, het nieuwe normaal worden. Bijvoorbeeld thuis op krachten komen met 'telerevalidatie', langer zelfstandig thuis kunnen wonen met een spraakassistent, vitale functies meten op afstand met slimme pleisters en sensoren, digitale zorg op afstand met beeldbellen en medicatie digitaal aftekenen met elektronische toedienregistratie. Hierdoor kunnen we medische fouten terugdringen, bureaucratie verminderen, ervoor zorgen dat mensen langer thuis kunnen blijven wonen en het werk van zorgmedewerkers leuker en aantrekkelijker maken. Want één ding moeten we niet vergeten: gezondheidszorg blijft mensenwerk. We moeten daarom alleen digitaliseren als dat aantoonbaar toegevoegde waarde oplevert. Ik roep iedereen op mee te helpen deze droom te realiseren. We moeten het samen doen, samen verantwoordelijkheid nemen en niet gaan zitten wachten op elkaar.

Houd 1,5 m afstand
Vermijd drukte
Zorg voor elkaar
#samentegencorona





Digitalisering ondersteunt de enorme groei van Almere



Franc Weerwind, *Burgemeester Almere*

Almere is een jonge stad, daardoor zijn we niet begrenst door het verleden en kunnen we al onze aandacht richten op de toekomst. Dat is ook nodig want de stad ervaart exponentiële groei, we blijven groter en groter worden. Voor die toekomst is onze digitale infrastructuur cruciaal. Die is essentieel voor het veiliger, beheersbaarder en efficiënter maken van onze stad. Bovendien denk ik dat goede IT-voorzieningen een pull factor zijn voor bedrijven en onderwijsinstellingen.

Digitalisering zorgt voor betere dienstverlening

We hebben al veel stappen gezet in het verbeteren van onze digitale infrastructuur. Zo is bijvoorbeeld heel Almere 'verglaasd' en gebruiken we slimme camera's niet alleen voor handhaving, maar ook als een sensor die data levert om verkeer te reguleren en proactief de drukte in de stad te monitoren. Verkeer heeft echter ook impact op de leefomgeving, daarom

meten we ook de luchtkwaliteit en het geluid om mee te nemen als input voor het regelen van verkeer. Bovendien rijden vuilnisauto's al lang niet meer elke dag hetzelfde rondje maar worden ze dynamisch gestuurd door sensoren in containers ter voorkoming van 'lege ritten'. Digitalisering maakt het mogelijk deze verbanden te leggen en zorgt ervoor dat wij als overheid efficiënter, effectiever en dienstverlenender kunnen werken. Het zijn echter de simpele oplossingen die vaak over het hoofd worden gezien maar die in het dagelijkse leven een groot verschil maken. Vanuit onze verkeerscentrale kunnen we bijvoorbeeld elke boodschap met 1 druk op de knop sturen naar onze digitale matrixborden om direct te communiceren met Almeerders. Of het inzetten van digitale deurbellen om inbraken te verminderen in de Stedenwijk waardoor het aantal inbraken met helft is afgenomen.

Ook een heel bijzonder voorbeeld van onze investering in digitalisering vind ik de Floriade die we mogen organiseren. Hiervoor bouwen we een nieuwe, groene en slimme stadswijk, waarvoor we (digitale) tools en toepassingen ontwikkelen om bijvoorbeeld zelfvoorzienend te worden met voedsel en efficiënt met energie om te gaan.

Cyberveiligheid moet beter

Digitalisering is echt prachtig, maar heeft ook schaduwkanten. Cybersecurity is essentieel, IT moet veilig zijn anders zijn de risico's enorm. Ik vind het belangrijk mee te werken aan initiatieven als een landelijke Veiligheidsdag met aandacht voor cybersecurity. Binnen Almere hebben we bijvoorbeeld met ethische hackers laten zien hoe ontoereikend bewoners hun huis digitaal hebben beveiligd.

Digitale grondrechten

Ook het gebruik van steeds meer data roept vragen op bij mij: hoe ga ik bijvoorbeeld om met de privacy van mijn inwoners? Ik wil ver weg blijven van hoe China of de VS omgaan met data van hun burgers, zonder oog voor het individu. Ik vind het daarom ook goed dat we op Europees niveau bezig zijn met iets belangrijks als digitale grondrechten, die moeten er echt komen. Het individu moet meer te zeggen hebben over zijn eigen data en tegelijk moeten we ook goed nadenken over hoe we omgaan met exceptionele situaties, zoals terrorisme dreiging.

Inwoner staat centraal bij digitalisering

Ik vind het ontzettend belangrijk dat de inwoner altijd centraal gesteld wordt, zeker bij digitalisering. De inwoner moet centraal staan in de manier van denken bij het ontwikkelen van nieuwe toepassingen én bij de definitieve toepassing. Daarvoor is het ook belangrijk dat toepassingen zo toegankelijk mogelijk worden gemaakt voor de burger.

Werken aan digivaardigheden

Op het gebied van digitale vaardigheden hebben we nog wat slagen te maken. Digivaardigheden proberen we steeds op een hoger plan te stellen om door te kunnen ontwikkelen. Dit geldt voor de ambtelijke functionarissen maar zeker ook voor de inwoners. Toen we in de intelligente lockdown zagen dat een groep leerlingen niet mee konden doen met digitale lessen doordat ze zelf geen computer hadden om deel te nemen, hebben we ervoor gezorgd dat het bedrijfsleven deze beschikbaar stelde. Dit vind ik bovendien ook een mooi voorbeeld van wat je kan bereiken als je als overheid goed samenwerkt met het bedrijfsleven.

Samenwerking heeft de toekomst

In een digitale wereld zie ik dat samenwerking steeds belangrijker wordt. Ik wil aangesloten blijven bij onderwijsinstellingen en bedrijfsleven om innovaties op intelligente manier meteen in mijn organisatie te realiseren. Maar ik vind het ook belangrijk dat we als gemeenten meer samenwerken. Het is toch te gek dat we als 355 Nederlandse gemeenten niet onze software en hardware innovaties met elkaar delen, laat staan samen aanbesteden? Overheden, bedrijfsleven, onderwijsinstellingen, we hebben allemaal andere kwaliteiten en we hebben elkaar allemaal nodig. Mijn visie is dat we moeten blijven investeren in sterke gemeenschappelijke digitale waarden en als overheid altijd transparant moeten blijven.



Data is de grondstof van onze organisatie



Frank Tierolff, *Voorzitter Raad van Bestuur Kadaster*

Alles is tegenwoordig digitaal. De slag van papier en analoog naar digitaal hebben we binnen het Kadaster inmiddels wel gemaakt. Data is de grondstof van onze organisatie. Het Kadaster is gericht op het inwinnen van data, valideren van data, beheren van data en vervolgens het ontsluiten van data, doordat we er toegevoegde waarde diensten van maken. Onze processen zijn dataketens geworden. Doordat alles digitaal is, werken we efficiënter, sneller en met minder fouten.

Dienstverlening en rechtszekerheid zijn daardoor beter geborgd. Voorbeelden zijn de akten die vroeger op papier binnenkwamen en werden geregistreerd. Nu is de hele keten gedigitaliseerd en zijn handmatige schakels er zoveel mogelijk uitgehaald. Andere voorbeelden zijn onze landmeters. Waar eerder drie personen nodig waren, doet nu één persoon de landmeting met kantoor aan huis. En met de nieuwe apparatuur is de precisie van de metingen enorm toegenomen.

Samenwerken in ketens en netwerken

Standaardisatie is al heel lang gaande in de geo-informatie. Geonovum heeft daar een belangrijke rol in gespeeld, net als het Kadaster en ook het ministerie. In Nederland zitten onze geo-basisregistraties goed in elkaar. Dat biedt een goede basis om meer als één overheid te opereren door data direct bij de bron te betrekken. We zullen nog meer vanuit netwerken en ketens denken en werken. Zo zijn we bijvoorbeeld met notarissen, makelaars en banken bezig om een nieuwe vastgoedketen te ontwerpen. Aan het begin van de keten willen we zo snel en zoveel mogelijk zekerheden kunnen bieden. Dat kan als we werken met basisregistraties en data bij de bron. Maar we willen als Kadaster ook als partner in netwerken nog meer maatschappelijke waarde toevoegen, bijvoorbeeld door onze data en kennis beschikbaar te stellen rond onderwerpen als stikstof, energietransitie en corona.

Rijdende rechter wordt overbodig

Nu we onze data en basisregistraties goed op orde hebben, is de volgende slag die we willen maken dat burgers zelf de tools en data in handen krijgen: 'de burger komt zelf aan de knoppen.' Wij ondersteunen de burger in het begrijpen, analyseren en gebruiken van data. Burgers kunnen bijvoorbeeld à la minute zelf gaan bepalen hoe de erfgrans loopt met een grote mate van nauwkeurigheid. De ambitie is dat de rijdende rechter als het ware straks niet meer nodig is. Wij zetten nu flinke stappen om de burger in de 'driver's seat' te krijgen. Tegelijkertijd hebben we als Kadaster uiteraard ook een controlerende taak en bieden we rechtszekerheid.

Mijn droom is dat de burger zijn locatievragen zelf op maat kan beantwoorden. De burger maakt zijn eigen informatieproducten. Wij zorgen met partners voor een platform, waarop datasets, GIS-tools en analyse tools met Artificial Intelligence functionaliteiten beschikbaar zijn voor de burger. Technieken worden van binnen ingezet voor dienstverlening naar buiten. Data moet goed geïnterpreteerd kunnen worden, ook door de non-professional. Grote platforms neerzetten en beheren doen we al. Andere kennis, kunde en tools voegen we daaraan toe om nieuwe platforms te bouwen. Een mooi voorbeeld is Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK). Het gaat om 192 open datasets die vooral door professionals werden geraadpleegd, een paar honderdduizend keer per jaar. Nu hebben we te maken met 14,4 miljard hits op jaarbasis. PDOK heeft zich ontwikkeld van pakhuis tot warenhuis.

AI gaat ons verder brengen

Wij maken binnen het Kadaster steeds meer gebruik van Artificial Intelligence (AI). Een voorbeeld is de huidige bewerking van de Kadastrale Kaart. Onze Kadastrale Kaart is één van de beste ter wereld. Deze kaart is nooit ontwikkeld als een één-op-één representatie van de juridische werkelijkheid, maar daar wordt hij nu wel voor gebruikt. De originele data van de Kadastrale Kaart bewerken we met deep learning technieken, waardoor we in staat zijn om van een oriëntatiekaart een precisiekaart te maken. Dat leidt overigens ook tot interessante ethische vraagstukken. De uitlegbaarheid en verantwoording van je AI en je gebruikte algoritmes zijn enorm belangrijk. We zullen goed moeten vastleggen hoe beslisregels tot stand komen. Ik ben ervan overtuigd dat AI ons verder zal brengen, maar waakzaamheid en zorgvuldigheid zijn daarbij geboden.









De grenzen tussen business en IT vervagen



Gerko Baarslag, *CIO PGGM*

PGGM bedient zo'n vier miljoen deelnemers en beheert ongeveer 250 miljard aan vermogen. Vermogensbeheer en pensioenbeheer zijn onze kernactiviteiten. Uiteraard stond de klant centraal bij de digitalisering die we de afgelopen tien jaar hebben doorgemaakt. Er vond een verschuiving plaats van een focus op backofficesystemen naar IT-systemen voor de front office ter ondersteuning van ons klantcontact. Sowieso heeft IT een steeds belangrijkere plek ingenomen in onze organisatie. Meer medewerkers combineren verschillende systemen en bronnen om onze klanten beter van dienst te kunnen zijn. Onze mensen zijn behoorlijk 'IT-savvy' geworden. Ik merk dat we door snel toegang tot de juiste informatie onze klanten nog gerichter kunnen helpen.

Wij zijn eigenlijk een databedrijf

Om data goed te kunnen ontsluiten zetten we een nieuw dataplatform neer, van waaruit we waarde creëren voor onze klanten. Daarbij gaat het om deelnemers van de pensioenfondsen: werkgevers en werknemers. Zo bieden we aan werkgevers in de zorg data over instroom, doorstroom en uitstroom van personeel en gecombineerd met verzuimcijfers krijgen werkgevers een goed inzicht om hun strategische personeelsplanning te verbeteren. Voor onze deelnemers hebben we een app ontwikkeld, de Toekomstverkenner, waarmee we een uniek inzicht geven in hun situatie na hun pensionering zodat ze beter financieel kunnen plannen. Steeds meer van onze innovaties zullen gericht zijn op inzicht bieden in de financiële toekomst van de deelnemers.

Ik verwacht dat data science voor ons de komende 10 jaar nog veel belangrijker zal worden. Het analyseren, verwerken en beschikbaar stellen van arbeid gerelateerde data gaat tot onze kern behoren. Ook zullen de grenzen tussen business en IT vervagen: business wordt IT en omgekeerd. IT stelt platformen beschikbaar, waar de business mee ontwikkelt. Deze platformen zullen ook steeds meer de samenwerking met partners moeten ondersteunen. In de netwerkeconomie zal samenwerken met andere partijen de norm zijn. Ook met andere pensioenuitvoeringsorganisaties, bijvoorbeeld op het gebied van blockchain.

Balanceren tussen innovatie en compliance

Als PGGM zoeken we continu de balans tussen innoveren van onze dienstverlening enerzijds en compliance en continuïteit vanuit onze operatie en legacy systemen anderzijds. Voor de innovatie willen we gas geven, maar vanuit compliance moeten we ook regelmatig op de rem trappen. Ik zie het als onze uitdaging om de balans tussen innovatie en compliance goed te managen.

Een andere uitdaging is het aantrekken en vasthouden van voldoende talent om die technologische innovatie te realiseren. De pensioensector heeft bij sommigen een wat saai imago. Mijns inziens onterecht want in de komende jaren gaat onze sector stevig innoveren, bijvoorbeeld met data science. Ook zullen we steeds meer AI inzetten, zoals robots die jaarverslagen doorlezen en scannen op 'sustainability development goals'. Tegelijkertijd moeten we ook mensen boeien en vasthouden die meer met legacy systemen en het borgen

van continuïteit bezig zijn. Er is nu eenmaal geen standaardpakket dat het Nederlandse pensioenstelsel ondersteunt. Onze eigen maatwerkoplossingen blijven belangrijk.

Om de volgende stappen te zetten in digitalisering hebben we een gemeenschappelijke visie ontwikkeld op de digitale mogelijkheden voor PGGM. We hebben leiderschap nodig om de kansen te benutten en vooruit te lopen op de troepen. Stap voor stap kunnen we dan onze digitale toekomst realiseren, terwijl we tegelijkertijd onze operatie draaiende houden. We hebben de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in 'onze basis op orde' en zijn nu goed voorgesorteerd voor onze volgende stap. Moderniseren en het huidige IT-landschap in stand houden gaan bij ons hand in hand. Ik verwacht een toekomst waarin onze innovators nauw samenwerken met de beheerders van ons huidige IT- platform.





Hoge reizigersdichtheid alleen mogelijk door IT



Hessel Dijkers, *CIO NS*
Henk Bothof, *CIO ProRail*

Wij hebben in Nederland een ongelooflijk intensieve dienstregeling in termen van treindichtheid en reizigersdichtheid. Dit hadden we zowel aan de ProRail kant als aan de NS kant nooit kunnen bereiken zonder onze IT-voorzieningen. Dichter op elkaar kunnen rijden lukt alleen door inzet van slimme IT. IT zit dan ook diep in de genen bij beide bedrijven: van de planning, de dienstregeling en de bijsturing daarvan tot het bereiken van machinisten en conducteurs. In onze hele logistieke operatie is IT cruciaal. In de toekomst verwachten we dat de reizigersdichtheid nog zal groeien. Alleen door ook de inzet van meer IT kunnen we deze groei van reizigersdichtheid accommoderen.

Grote technologische ontwikkelingen hebben een laag tempo in onze spoorinfrastructuur. Als sector doen we bijvoorbeeld lang over het uitrollen van het digitale treinbeveiligingssysteem European Rail Traffic Management System (ERTMS). Het is daarom voor ons ook moeilijk om gebruik te maken van alle innovatieve technologieën die beschikbaar zijn om ons heen.

De hoge veiligheidseisen aan het treinverkeer en van fysieke aanpassing van treinen maken snelle innovatie complex. Helaas bestaat er voor ons dus nog een dilemma tussen veiligheid en innovatiesnelheid, waarbij natuurlijk veiligheid altijd voorop staat. Toch zullen we als sector een snellere innovatiemodus moeten vinden om in een context van ontwikkelingen als carsharing en zelfrijdende auto's relevant te blijven.

Technologie verschuift van het spoor naar de trein

Vroeger waren NS en ProRail één bedrijf. Juridisch ging het splitsen snel maar wij zijn lang bezig geweest met het ontvlechten van onze IT. Nu drijven ontwikkelingen op het gebied van automatische treinbesturing (ATO) en het treinbeveiligingssysteem ERTMS ons op IT-gebied weer naar elkaar toe. De technologie van seinen en treinbeïnvloeding zal verschuiven van het spoor naar de trein. IT in de treinen zal de fysieke infrastructuur langs het spoor steeds meer vervangen. Treinen kunnen bijvoorbeeld elkaar 'in de gaten houden' waardoor detectie niet meer op het spoor hoeft plaats te vinden. Deze samensmelting van IT met assetmanagement en treintechnologie brengt natuurlijk ook weer nieuwe uitdagingen met zich mee voor bijvoorbeeld ketenmanagement en cybersecurity. De grote uitdaging voor ons wordt om dat goed handen en voeten te geven.

In een grote keten als de onze met veel afhankelijkheden van elkaar is het belangrijk dat iedereen 'connected' is. We gebruiken daarom onder andere iPads voor storingsafhandeling en incidenten langs het spoor, zodat onze collega's ter plekke toegang hebben tot de relevante informatie en direct informatie kunnen invoeren. De juiste informatie is daardoor gelijk voor iedereen in de keten beschikbaar. Iedereen 'connected' en de infrastructuur 'connected' is een ontwikkeling die nu al grote relevantie heeft en in de toekomst nog meer zal krijgen. Een voorbeeld daarvan is dat we nu wisselverwarming via sensoren kunnen monitoren. Vroeger moesten inspecteurs langs alle wissels om te controleren of de verwarming het nog deed. Nu kunnen we dat centraal zien.

Leren van de Zwitsers

Wij zouden graag beter willen worden in proactieve conflictsignalering (een conflict is wanneer twee treinen tegelijk op dezelfde infrastructuur dreigen te

komen en daarmee voor een rood sein zouden komen). Wij zijn in Nederland goed in het volstrekt geautomatiseerd uitvoeren van een spoorplan, dat ervoor zorgt dat treinen volledig volgens dienstregeling kunnen rijden zonder verstoring. Echter, het bijstellen van zo'n spoorplan na onvoorziene verstoringen is erg complex omdat onze dichtheid enorm hoog is en een trein natuurlijk niet zomaar langs de kant gezet kan worden. Zwitsers zijn heel goed in het voorspellen van conflicten in de realtime omgeving en kunnen, als er iets gebeurt, snel het spoorplan weer conflictvrij krijgen. Daarom kijken we bij de Zwitsers om te leren hoe we beter dicht op de uitvoering het plan conflictvrij kunnen houden met conflictsignalering in de realtime omgeving en snelheidsadviezen voor machinisten en kijken zij bij ons hoe wij een goed spoorplan volstrekt geautomatiseerd kunnen uitvoeren. Dit is een mooi voorbeeld van hoe we internationaal van elkaar leren.

Datagestuurde werken heeft de toekomst

Volgens ons moet er de komende jaren veel zwaarder ingezet worden op datagestuurde werken. We kunnen data meer voorspellend gebruiken en ook voor realtime sturing. Dit zal ons grote efficiency brengen, maar ook hogere betrouwbaarheid. Een voorwaarde daarvoor is wel dat er een kwaliteitsslag gemaakt wordt voor de data in de keten. Dit kan onder andere door data over het spoor (geografisch en schematisch) veel meer elektronisch uit te wisselen in plaats van via tekeningen op basis van een gemeenschappelijk taalmodel en eenduidige objectdefinities. We moeten meer data delen opdat kwaliteit en beschikbaarheid wordt vergroot. Hier zullen we, naast dat wat we hierin al hebben bereikt, nog verder in moeten investeren.

We verwachten dat steden in de toekomst in toenemende mate auto's zullen weren uit hun (binnen)stad. Wij zullen daar als spoor goed op moeten aansluiten. De trein is uiterst geschikt om grote aantallen reizigers snel van stad naar stad te vervoeren. De zwakte van de trein is de 'first and last mile.' Als je ver van een station woont is de trein een stuk minder aantrekkelijk. Onze grote vraag is dus hoe we die eerste en laatste kilometers kunnen optimaliseren. We zullen op 'Mobility as a Service' (MaaS) concepten moeten inhaken om hybride reizen te kunnen aanbieden. Daarbij is het cruciaal om ook de potentiële passagier te laten zien dat je sneller op je bestemming kunt zijn als je de trein pakt. Wij kunnen als IT helpen bij deze betere informatievoorziening, ook in samenwerking met andere aanbieders van mobiliteit. We denken dan bijvoorbeeld aan realtime routeplanning over



verschillende modaliteiten heen, maar ook aan het maken van reserveringen voor de gehele - multimodale - route.

De symbiose van NS en ProRail

Onze organisaties zijn met huid en haar aan elkaar verbonden. Het succes van de een is het succes van de ander. Daardoor kijken we bijna altijd hetzelfde naar vraagstukken. We snappen heel goed dat we verweven zijn in onze bedrijfsvoering en hetzelfde doel nastreven. Het enige waarbij de belangen wel eens uiteen kunnen lopen is de prioritering, bijvoorbeeld in de keuze voor een nieuwe innovatie of verbetering van de bestaande IT-infrastructuur. We hebben allebei een eigen bestuur en dat maakt dat we elkaar af en toe moeten opzoeken met conflicterende prioriteiten waarbij de een iets van de ander nodig heeft om bijvoorbeeld een volgende stap te kunnen zetten in de architectuur, terwijl de ander net niet op een bepaalde aanpassing zit te wachten. Tegelijkertijd zien we doordat de technologie verschuift van het spoor naar de trein de symbiose tussen NS en ProRail nog intenser zal worden. In de technologie verdwijnt de 'harde knip' tussen onze organisaties. We geloven dat als we samen succesvol samenwerken op IT-gebied, we een belangrijk fundament leggen om de verwachte groei succesvol te accommoderen en met treinreizen duurzame en betaalbare mobiliteit te bieden.





Politie van wijk, web en wereld



Henk Geveke, *Lid korpsleiding, Politie Nederland*

Politiewerk heeft een tijdloos karakter. Als ik kijk naar de essentie van het werk was die tien jaar geleden hetzelfde als nu: handhaving, criminaliteit opsporen en hulpverlening. Tegelijkertijd, ervaren wij de grote gevolgen van de digitale revolutie. We willen als politie in de haarvaten van de samenleving zitten en die samenleving is de afgelopen tien jaar enorm gedigitaliseerd. Er is een 'crime change' aan de gang. Phishing, hacking, helpdeskfraude, afpersing met ransomware, wegsluizen van crimineel geld via cryptocurrencies; het bestond tien jaar geleden allemaal niet. Inmiddels heeft vrijwel elke vorm van criminaliteit een digitale component, al is het maar in de vorm van samenwerking via Whatsapp door criminelen. De internationale dimensie van de misdaad is daardoor ook toegenomen, want in het digitale domein bestaan geen grenzen. Daarom zeggen we in onze strategie: we zijn als politie van wijk, web en wereld.

Politiewerk is dus enorm veranderd. We hebben nu digitale wijkagenten en hightech crime teams. Agenten hebben tegenwoordig allemaal een smart-

phone met politie-apps die hun werk op straat ondersteunen. We hebben een AI-lab voor de ontwikkeling van slimme tools in het recherche- en inlichtingenwerk. In het politieonderwijs worden digitale hulpmiddelen, zoals augmented-, en virtual reality, ingezet voor trainingen. We vergaren data met allerlei sensoren, zoals bodycams en drones. Dit alles faciliteren vereist veel technische expertise van de organisatie. We zijn in feite een groot IT-bedrijf, zelfs een van de grootste werkgevers van Nederland op IT-gebied.

Nederland koploper digitale politie

Op het gebied van de mobiele applicaties in de handhaving en digitalisering in het algemeen, is Nederland koploper. Ik denk dat het gedeeltelijk komt doordat we één politiekorps zijn, onze hightech crime en cyberspecialisten kunnen het hele land overzien. Als wij snel inzicht in criminele stromen willen hebben of snel moeten opschalen om een terrorist op te pakken dan kunnen we dat. Daar kijken andere landen jaloers naar. We delen onze kennis in internationale samenwerkingsprogramma's.

Ik denk dat het politievak nog veel meer gaat veranderen. Er komt steeds meer data beschikbaar en wij moeten kijken hoe we met die data zinvolle informatie kunnen creëren. Ik zie bijvoorbeeld grote kansen in de digitalisering van ons vervoer. Auto's – en tegenwoordig ook fietsen – zitten vol met data die doorgestuurd worden naar de fabriek. Dat kan hele waardevolle informatie zijn voor de politie: als een auto zelf doorgeeft waar die is, hoeven wij er niet achteraan te rijden of camera's te plaatsen boven de weg. Als we door middel van samenwerking met andere partijen, zoals banken voor criminele financiële transacties en energiebedrijven voor de aanpak van wietplantages, datasets kunnen koppelen zullen we een transformatie van ons werk doorgaan. Gezamenlijk vraagstukken anders aanpakken dan vroeger.

Wet en regelgeving als bron van innovatie

We hebben natuurlijk ook nadrukkelijk de ethische dilemma's in het vizier. Als politie staan we voor de waarden van de rechtstaat en privacy is een grondrecht. Ik geloof dat niemand bij de politie wil dat Nederland een surveillance staat wordt. Als we IT-middelen inzetten of data aan elkaar koppelen doen we dat altijd volgens een ethisch kader, dat constant in ontwikkeling is. Ik denk dat het essentieel is dat wat we doen open, transparant en uitlegbaar is en

uiteraard voldoet aan wet en regelgeving. Sommigen vinden dat regelgeving zoals de AVG, innovatie belemmert. Ik vind het tegenovergestelde. Ik denk dat het ook een stimulans kan zijn om binnen regels en kaders politiewerk effectiever te maken.

Papier moet uit de keten

Ik zie de digitalisering van de strafrechtketen als een grote gezamenlijke uitdaging. Sommige processen in de keten verlopen nog erg ouderwets met veel met papier, faxen en scanstraten. Alle data van politie naar Openbaar Ministerie en de rechters zou eigenlijk digitaal verwerkt moeten kunnen worden. Dan komen ook cloud oplossingen in beeld. Het gebruik van de cloud is onvermijdelijk, bijvoorbeeld omdat we door de groei van de hoeveelheid data tegen de grenzen van onze eigen datacentra heenlopen en er ook steeds minder softwarediensten voor eigen datacentra beschikbaar komen. We hebben een strategie en een kader vastgesteld om zorgvuldige afwegingen te kunnen over welke data we wel, en niet in de cloud opslaan, want veiligheid staat voorop. Politie-data zijn onze kroonjuwelen. We hebben een state-of-the art security operating center om deze juwelen goed te beschermen.

Scheiding fysiek en digitaal vervaagt

De digitale revolutie vraagt van de politie ook de komende jaren om een grote transformatie. We hebben een flinke erfenis aan oude systemen op gebied van handhaving, opsporing en bedrijfsvoering. Nu moeten we al die basisvoorzieningen op een nieuw platform zien te krijgen. Ik zou het mooi vinden als dan dezelfde data niet meer dertig keer ingevoerd moet worden maar nog maar één keer en dan meervoudig gebruikt kan worden. Maar er komt meer op ons af. De scheiding tussen de fysieke en de virtuele wereld vervaagt. De politie van morgen moet in beide domeinen even effectief zijn. Dat vraagt om technologie die integraal verbonden is met het politiewerk, zodat we in alles informatie gestuurd en datagedreven kunnen optreden. Dat vraagt nogal wat van de organisatie en het personeel en het vraagt om meer budget voor informatievoorziening. Daar werken we hard aan en gelukkig zetten we dagelijks stappen in de goede richting.





UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

IT heeft ons onderwijs getransformeerd



Jan Lintsen, Lid College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam

De afgelopen tien jaar is IT een steeds belangrijkere waarde geworden in het onderwijs. Ik heb gezien dat fysiek steeds meer werd gemengd met digitaal onderwijs. Een voorbeeld voor de UvA is digitale toetsing. We hebben digitale toetsing goed georganiseerd met een goede combinatie van grootschalig en kleinschalig, een perfecte IT-ondersteuning en regie op kosten. We hebben hierbij de afgelopen jaren een lastig evenwichtskoord bewandeld, maar inmiddels hebben we een goede balans.

Stroomversnelling van digitalisering

Ik zie dat de verdere digitalisering nu in een stroomversnelling komt, mede als gevolg van corona. We waren als UvA volop bezig met de voorbereiding van meer blended leren, een combinatie van fysiek en digitaal onderwijs. Een belangrijk vraagstuk was hoe we iedereen mee konden krijgen in deze digitaliseringslag. Corona heeft ons voor het blok gezet: uiteindelijk doen we het gewoon.

Gelukkig hadden we de organisatie al voorbereid op blended leren. Zo heeft elke faculteit een 'Teaching en Learning Center' (TLC) en ook op centraal niveau is er een TLC dat zorgt voor de verbinding. Een TLC houdt zich bezig met vernieuwing van het onderwijs en onderwijsmethodes, het omvat veel meer dan alleen digitalisering. Digitalisering is onderdeel van een bredere vernieuwing, waarbij we op zoek zijn naar een nieuw evenwicht tussen fysiek en digitaal.

Ik verwacht een enorme impact van digitalisering op het onderzoek. Alle onderzoeksdisciplines zetten nu grootschalig in op big data en AI. En niet alleen bij de 'usual suspects', zoals de Bètawetenschappen. Ook in de Geesteswetenschappen komen er grote doorbraken. Zij kunnen een grote stap zetten waarbij kwalitatieve onderzoeksmethoden kunnen worden aangevuld met meer kwantitatieve. We zullen onverwachte relaties en verbanden kunnen blootleggen. Ik zie daarbij kansen voor interdisciplinaire



samenwerking, waarbij ervaringen met algoritmes in de ene discipline worden gedeeld met andere disciplines. We hebben een 'eScience Center' opgericht om deze interdisciplinaire samenwerking te stimuleren.

Wij vinden als UvA dat elke student basiskennis moet hebben van digitale transformatie, big data en AI. Dat komt ook in ons nieuwe instellingsplan. Vrijwel al het toekomstig onderzoek zal AI gerelateerd zijn. Wij leveren studenten af met goede onderzoeksvaardigheden. Het kunnen omgaan met big data en AI beschouwen wij daarbij als een basisvaardigheid.

Digitaal onderwijs creëert ruimte voor persoonlijk contact

Ik geloof dat de digitalisering van het onderwijs onverminderd doorzet. De grote vraag is: wat wordt het nieuwe evenwicht tussen digitaal en fysiek? In mijn ogen is de kern van de universiteit dat wij jonge, nieuwsgierige mensen samenbrengen met meer ervaren mensen om samen op zoek te gaan naar nieuwe spannende ontdekkingen en innovaties. Persoonlijke ontmoetingen zijn daarvoor essentieel. Ik verwacht een combinatie van grootschalig digitaal onderwijs gecombineerd met kleinschalige fysieke ontmoeting en samenwerking. In zekere zin creëert meer digitaal onderwijs ruimte om daarnaast meer kleinschalige ontmoetingen van hoge kwaliteit te hebben. En daarmee geeft digitalisering een impuls aan ons onderwijs.

Digitalisering is essentieel voor DNB



Jan van der Vliet, CIO en directeur divisie
Digital Information bij DNB

De afgelopen jaren hebben we als DNB fors geïnvesteerd in digitalisering. IT is steeds meer verweven met onze primaire processen, zoals het betalingsverkeer en ons toezichtbedrijf. Zonder IT zou DNB stilvallen. Digitalisering is ook een katalysator geweest voor meer internationale samenwerking. Veel IT-systemen in het domein van Betalingsverkeer zijn op Europese schaal ontwikkeld en worden op Europees niveau gehost. Wij maken gebruik van deze systemen. Internationale samenwerking is een politieke keuze, maar IT heeft dit wel versneld.

Nederland loopt wereldwijd voorop waar het gaat om digitaal betalingsverkeer. Wij hebben grote en sterke financiële instellingen. Wij zijn van oudsher gericht op wat goed is voor de Nederlandse economie en de Nederlandse handel. Hierdoor hebben innovaties en digitalisering hun weg gevonden in ons betalingsverkeer. De belangen van de financiële wereld zijn groot en Nederland heeft een goede internationale positie.

Recht van spreken door solide levering

Binnen DNB wordt IT steeds belangrijker. Ik ben de eerste Chief Information Officer (CIO) bij DNB en het aanstellen van een CIO was een strategisch besluit. Hierdoor kan ik meepraten op strategisch niveau en kan ik acteren als gesprekspartner van de directie. We hebben hard gewerkt om de kloof tussen onze business en onze IT te verkleinen. Agile werken met gemengde scrumteams heeft daar een grote bijdrage aan geleverd. Tegelijkertijd moet je je positie ook verdienen. Wij hebben grote IT-projecten succesvol opgeleverd, zoals een systeem voor het depositogarantiestelsel. Als je levert, krijg je recht van spreken. Dat geldt overigens niet alleen voor veranderingstrajecten, maar ook voor de dagelijkse operatie.

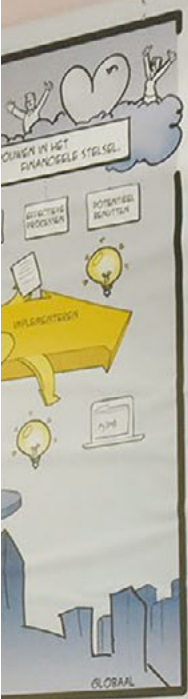
Er is veel gaande in de financiële sector: nieuwe technologieën, nieuwe businessmodellen en nieuwe toetreders. We kunnen de ontwikkelingen goed bijhouden, maar het zijn er veel en het gaat snel. Onze directie heeft een nieuwe strategie ontwikkeld, waarin onze digitale strategie een belangrijke pijler is. We willen ons ontwikkelen tot een datagedreven organisatie. Daarnaast willen we een geloofwaardige toezichthouder zijn, die up-to-date is met alle ontwikkelingen. Onze digitale strategie bestaat uit zes actielijnen die samen invulling geven aan onze digitale transformatie. Dat gaat verder dan data en technologie alleen. Het is een integraal verandertraject, waarin ook de organisatie, onze processen en de manier waarop we samenwerken mee veranderen. Voorwaarde voor deze verandering is wel dat we 'in control' blijven en onze winkel goed op orde hebben.

Ontwikkelingen gaan zo razendsnel, dat tien jaar vooruitkijken geen zin heeft. Op wie houden we dan eigenlijk toezicht? Wat doen we met de grote techpartijen? Wat vinden we van het groeiend aantal algoritmes dat gebruikt wordt in financiële processen? Allemaal vragen die nu spelen, maar waar we de antwoorden nog niet op hebben. DNB moet steeds meer toezicht houden op nieuwe technologieën die instellingen gebruiken, zoals blockchain en algoritmes. Wat wij daarin belangrijk vinden is dat instellingen zelf in staat moeten zijn om uit te leggen wat nieuwe technologieën doen en hoe ze werken. Daarnaast zet DNB zelf nieuwe technologieën in om beter en efficiënter te kunnen werken, bijvoorbeeld rond risicogericht toezicht, of realtime internationale betalingen.

Running and changing the business

Om als DNB nieuwe technologie goed in te kunnen zetten is betrokkenheid van de directie een randvoorwaarde. Onze digitale strategie moet onderdeel blijven van onze bedrijfsstrategie. Daarnaast is enthousiasme en ruimte nodig voor innovatie op de werkvloer. We werken daarvoor met een zogenaamd innovatielab. We voeren diverse experimenten uit, die we bij gebleken succes opschalen. Voorbeelden zijn experimenten met blockchain, automatische tekstanalyse en Artificial Intelligence. Ik merk dat we steeds bedreven worden in dit proces. Hierdoor neemt ons innovatievermogen toe en kunnen we goed invulling geven aan onze voorbeeldfunctie. Belangrijke uitdaging daarbij is het vinden van een juiste balans tussen snelheid van innovatie en zorgvuldigheid. 'Running the business en changing the business', het één kan niet zonder het ander.





WIN
DATA

STELLEN

2010
2012
2014





Rechtvaardige samenleving als drijfveer voor digitalisering



Jan Willem Duijzer, *CIO Rechtspraak*

Toegankelijkheid van de rechtspraak is een grote drijfveer om te digitaliseren. Ik vind dat de rechtspraak soms te complex is en dat er veel te winnen valt op laagdrempelige toegankelijkheid, begrijpelijkheid en klantvriendelijkheid. Je wil niet dat mensen denken dat de rechtsgang te ingewikkeld is en ze daarom besluiten hun recht niet te gaan halen, dat zou een rechtvaardige samenleving in de weg staan. De komende jaren willen we de digitale toegankelijkheid van de rechtspraak stap voor stap realiseren.

Procederen op papier

We kijken nu goed naar hoe het contact verloopt tussen rechtzoekenden en de rechtspraak. De manier waarop dit gaat vind ik niet meer van deze tijd. Als je zaken wil doen met de rechtbank moet je op papier procederen. Soms kan het via de fax of een beveiligd mailsysteem, maar ook dan moet je de stukken toch nog nasturen. Uiteraard heeft dit te maken met het hoge

niveau van betrouwbaarheid dat vereist is, maar dat moet toch ook digitaal kunnen. We doen het overigens als Nederlandse rechtspraak helemaal niet slecht, want we scoren hoog in vergelijking tot andere landen als het gaat om betrouwbaarheid en snelheid. Toch denk ik dat we het op het gebied van digitalisering nog stappen kunnen zetten, want op dat gebied staan we wereldwijd niet in de top.

Autonomie van de rechter

Binnen de rechtspraak is veel gebeurd in de afgelopen 10 jaar. Ik vind dat er goede vooruitgang is geboekt als het gaat om de uniformering van de verschillende werkprocessen en rechtsgebieden. We zijn nu bijvoorbeeld bezig met het uitrollen van algemene ondersteunende systemen zoals een digitaal werkdoosje, waarin je als rechter en griffier je werk kunt doen. Als je bedenkt dat een rechter volledig autonoom is en die autonomie ook heel belangrijk is in de rechtspraak, dan is het een uitdaging om een breed gedragen verandering tot stand te brengen. Ik denk echter dat je een eind komt door te laten zien dat de techniek goed werkt. En dat lukt alleen door bij de ontwikkeling van digitale oplossingen intensief samen te werken met de mensen die er gebruik van moeten maken.

Online rechtzaken

Ik denk dat online 'zitten' de rechtspraak makkelijker kan maken en dichterbij de mensen kan brengen. Tijdens de corona-periode zijn we dat veel meer gaan zien. Laatst was er in Den Haag een complexe privaatrechtelijke zaak over wodka met procesdeelnemers uit 16 landen. De mensen waren er nu digitaal bij, waardoor zij niet met hun rolkoffertje naar Den Haag hoefden te vliegen. Een ander voorbeeld is dat gedetineerden in sommige gevallen niet meer getransporteerd hoeven worden naar de rechtbank. Dat is minder belastend voor hen zelf en voor de Dienst Justitiële Inrichtingen. Als de rechter de betrokkenen toch fysiek in de ogen wil kunnen kijken, blijft dat natuurlijk mogelijk. Door digitale oplossingen is er meer variatie. De rechtspraak wordt zo laagdrempeliger en ook advocaten kunnen daar profijt van hebben.

De rechter is geen onderzoeker of analist

Een andere uitdaging ligt op het vlak van toegankelijkheid van data. De rechtspraak speelt namelijk een belangrijke rol in landelijke databanken zoals het faillissementsregister of het huwelijksgoederenregister. Die registers zijn van groot belang voor allerlei bedrijven en organisaties, zoals bijvoorbeeld het Centraal Justitieel Incassobureau. Ik denk dat we ook op dat vlak veel kunnen versnellen en verbeteren door middel van digitalisering. Over het gebruik van data binnen de rechtspraak ben ik wel voorzichtig. De rechter is geen onderzoeker, maar moet acteren op basis van wat er voorgelegd wordt. Stel een ruzie over geld komt voor de rechter, een rechter mag dan niet zomaar op zoek in data om te achterhalen hoeveel geld je hebt om te oordelen over of je wel of niet moet betalen.



Rechtspreken is mensenwerk

Ik geloof niet dat computers ooit zullen rechtspreken. Rechtspreken en geschilbeslechting is iets tussen mensen, dat gaat naast wetgeving en feiten (ook) over emotie, begrip en persoonlijke omstandigheden. Daarvoor moet je persoonlijk contact hebben, zien wat iets met iemand doet. Dat zal ook over 10 jaar nog zo zijn. Er is bovendien zo'n grote variëteit in cases en situaties, die ook vaak met ontwikkelingen in de samenleving te maken hebben, dat het denk ik altijd mensenwerk zal blijven. Met hier en daar wat hulp van een algoritme.



Crisis werkt als katalysator voor digitalisering



Jolanda Stevens, *CIO Meijburg & Co*

Ik heb de afgelopen tien jaar in verschillende sectoren als CIO gewerkt. Bij de politie, zorgverzekeraar ONVZ en nu voor Meijburg & CO. De snelheid en volwassenheid van digitalisering verschillen sterk per sector. De fiscaal-juridische dienstverlening waar Meijburg zich op richt, is van nature wat behoudender. Elke vergaderkamer is bij ons nog uitgerust met een Wetboek. Papier is voor onze adviseurs nog belangrijk. Als gevolg van de coronacrisis heeft digitaal werken wel een vlucht genomen. Iedereen ervaart nu de voordelen van het digitaal thuis kunnen doorwerken. Dat loopt eigenlijk heel goed. Er worden nu snel stappen gezet, die ik normaliter niet in dit tempo voor elkaar had gekregen.

Fiscaal-juridische dienstverlening is een behoudende branche wat digitalisering betreft. Ik ben nog geen disruptieve speler tegengekomen. Kantoorautomatisering en document management zijn het belangrijkste voor informatisering. Het applicatielandschap bestaat uit 'best of breed' toepassingen met veel maatwerk. Dat biedt overigens ook veel kansen om

stappen voorwaarts te zetten met IT. We kunnen vanuit de IT-afdeling met kleine verbeteringen snel toegevoegde waarde bieden. Door bijvoorbeeld de implementatie van workflow-functionaliteit hebben we (aangifte)processen gestroomlijnd, en ontstaat sneller zicht op doorlooptijden en bottlenecks in het (advies)proces. Dat zorgt voor transparantie en mogelijkheden om sneller bij te sturen. Daarnaast is het interessant om te kijken of we de dienstverlening ook echt kunnen innoveren door inzet van innovatieve IT-toepassingen. Dat doen we door uit te leggen wat er kan met IT en door innovatieve voorbeelden te laten zien bij andere organisaties uit andere branches.

De komende tien jaar verwacht ik veel van de inzet van Tax Technology in onze sector, zoals data-analyse tools en Artificial Intelligence. Door de inzet van Robotics Process Automation en machine learning zullen we veel sneller en slimmer ons werk kunnen doen en analyses kunnen maken van onze data en (wet)teksten. Dat gaat onze adviseurs veel eenvoudig werk uit handen nemen, zoals het overtikken van cijfertjes voor een belastingaangifte. De adviseurs houden dan meer tijd over voor de echt complexe fiscale analyses en adviezen. Ik zie ook kansen voor inzet van IT in de dienstverlening aan onze klanten. Wij kunnen Tax Technology tools aan hen ter beschikking stellen als integraal onderdeel van onze advisering.

Samen sta je sterker

Onze IT-afdeling en onze fiscale adviseurs zullen hiervoor wel nauwer met elkaar moeten gaan samenwerken. Nu zijn dat nog twee gescheiden werelden. Dat is jammer, want volgens mij liggen er veel kansen om IT integraal onderdeel te maken van onze advisering. Samen sta je sterker. Er is eveneens veel winst te halen door beter gebruik te maken van de IT die er nu al is. Vaak is die IT gericht op de bedrijfsvoering. Mijn afdeling kan daaraan bijdragen door de mogelijkheden van alle beschikbare tooling te schetsen. Omgekeerd zou het ons helpen als de fiscale adviseurs willen investeren in toelichting waar zij behoefte aan hebben, eigenlijk dus de inrichting van informatiemanagement. Dan kan de volgende stap gezet worden naar het realiseren van toegevoegde waarde door een betere inzet van IT in het fiscaal-juridische adviesproces.

Nieuwe generatie geeft impuls aan innovatie

Ik verwacht dat het verder naar elkaar toegroeien van onze IT-medewerkers en onze adviseurs ook een kwestie van tijd zal zijn. Een nieuwe generatie fiscalisten staat te trappelen om aan de slag te gaan. Zij zijn gewend om te werken met de nieuwste IT. Vanuit goed werkgeverschap zullen wij deze nieuwe jonge medewerkers moeten faciliteren in hun IT-behoefte. Op die manier kunnen we hen ook aan ons binden. Tax Technology en innovatieve IT-toepassingen zullen voor hen veel meer gemeengoed zijn. De nieuwe generatie adviseurs zal zorgen voor een beter begrip en gebruik van IT in het fiscaal juridische werk, en dat zal weer invloed hebben op het gewenste kennis en ervaringsniveau van onze IT'ers. Samenwerking tussen fiscalisten en IT zorgt voor betere IT-ondersteuning van onze advisering en innovatieve diensten voor onze klanten. Dat is de stip aan de horizon waar ik naartoe werk!







Digitale transformatie bestaat niet voor Bol.com



Jurrie van Rooijen, CTO Bol.com

Ik hoor bij ons niemand het woord 'digitalisering' gebruiken. Digitale transformatie bestaat ook niet voor Bol.com. Digitalisering is namelijk de kern van Bol.com. IT zit in het hart van ons bedrijfsproces. Veel organisaties om ons heen hebben te maken met een transformatie van een fysieke wereld naar een digitale wereld. Wij zijn 21 jaar geleden opgericht als online winkel direct de digitale wereld ingestapt. Digitaal is onze wereld.

Elf jaar geleden hebben wij een keuze gemaakt om vanuit online boekverkoop ons productenaanbod te verbreden. We hebben ons ontwikkeld van alleen een online winkel naar een platform, waarin ook andere retailers hun producten aanbieden. De platformgedachte leidt ertoe dat we bij Bol.com nu niet alleen de consument centraal stellen, maar ook retailers, onze partners. Partners hebben inmiddels hun plekje veroverd bij Bol.com, meer dan de helft van de verkopen verloopt via partners. Software en diensten ontwikkelen voor consumenten is echt anders dan voor partners. Ik zie consumenten en partners als een tweezijdige markt, die voor ons als Yin en Yang zijn.

Agile at scale

Bol.com maakt een snelle ontwikkeling en groei door. Wij hebben een unieke cultuur van continue verbetering en agile werken. Onze engineers en experts werken in zelfstandige teams aan ons platform en maken het verschil. Zij zijn continu op zoek naar kleine verbeteringen en grotere innovaties. Ik zie als onze belangrijkste uitdaging om deze cultuur en manier van werken vast te houden, terwijl we snel groter worden en we veel nieuwe mensen erbij krijgen. Het aantal afhankelijkheden tussen teams en de complexiteit in de organisatie nemen toe, maar we willen agile blijven en ons DNA behouden.

Een eerste reflex bij groter worden, is vaak meer regels en standaardisatie. Ik geloof echter meer in principes dan in regels. Bij ons zijn juist de vrijheid, creativiteit en zelfstandigheid van de teams belangrijk voor ons succes. We moeten hier een goede balans in vinden; de afstemming tussen teams of producten moet wel volgens strakke regels en een vast ritme, anders krijg je chaos. De kern is dat we naar innovaties zoeken en starten met kleine oplossingen, die we snel en goed kunnen schalen. De uitdaging is om blijvend slim te innoveren op ons platform en de teams daarin goed te ondersteunen.

Ik verwacht dat Bol.com over tien jaar in essentie hetzelfde bedrijf is, maar wel veel schaalbaarder, lokaler en klantgerichter. 'Gemakkelijk' en 'betrouwbaar' zullen essentiële waarden zijn. Data science, Artificial Intelligence (AI) en machine learning zullen dan ingebed zijn in ons dagelijks werken. Op dit moment zetten we dit al op veel plekken in, zoals productsuggesties vanuit analyses van koopgedrag van onze klanten, maar het is nog maar het begin. We zijn nog wel tien jaar bezig om echt alle waarde uit de data voor onze klanten te halen en dat verder te optimaliseren. Dit vraagt de ontwikkeling van data science, AI en machine learning competenties breed binnen onze organisatie.

Ik geloof in de kracht van ons netwerk

De komende jaren zullen we ook een groei in het aantal partners zien. Er ontstaat een nieuw soort retailer, die juist gebruikmaakt van platforms, zoals die van Bol.com. Wij willen ook graag gebruikmaken van de kennis van onze partners op ons platform. Wij willen onze partners helpen om hun specifieke kennis en producten 'in de winkel' te brengen. Ons platform en online retailcompetenties versterken samen met de specialismen van onze partners de kracht van ons netwerk.

Tech talent heeft de toekomst

De essentie van Bol.com is ons platform. We zijn een intermediair en verbinden consumenten via ons platform met onze gespecialiseerde partners. Ontwikkelingen in de technologie worden belangrijker, juist omdat we een platform zijn. Het is daarom belangrijk dat we de technologie zelf beheersen en niet uitbesteden. We willen voorop blijven lopen in alle ontwikkelingen en daarvoor hebben we Tech-talent nodig, zowel productexperts die tech begrijpen als andersom. Ik zie het vinden, boeien en binden van talent als één van onze grotere uitdagingen voor de toekomst.





Van prikboards naar digitale vacatures



Karin Menses, CIO Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV WERKbedrijf)

Ongeveer tien jaar geleden hebben we als UWV Werkbedrijf enorme stappen gemaakt van kantoorautomatisering naar digitale dienstverlening. We deden dat overigens niet in de eerste plaats om waarde voor de klant te creëren, maar vooral door de noodzaak te bezuinigen en onze kosten te verlagen. Voorheen was onze dienstverlening fysiek en op kantoren. Ik kan me nog herinneren dat je vroeger van die borden bij het UWV-werkplein had waar briefjes aan hingen met vacatures erop. Nu zijn die processen zoals het opsturen van je CV of het aanbieden van vacatures volledig digitaal.

Mijn streven is dat we met alle partijen die actief zijn op de arbeidsmarkt één platform kunnen creëren waarop werkgevers en werkzoekenden terecht komen. Helaas is het namelijk nog zo dat als je werk zoekt je kan kiezen uit een veelvoud aan platforms om je CV of je vacature op te plaatsen. Als dat één plek zou zijn, en burgers hebben daar ook nog zelf regie over hun gegevens, maak je echt stappen in transparantie en flexibiliteit.

In Nederland is het begeleiden van mensen naar de arbeidsmarkt enorm versnipperd, een deel van de uitvoering ligt bij gemeenten, een deel bij het UWV en een deel in de private sector. Bovendien zijn er weinig tot geen standaarden. Integratie en een soepele manier van informatie uitwisselen tussen partijen is een belangrijk middel om op landelijk niveau de arbeidsmarkt transparant te maken. Ook verwacht ik dat burgers het niet meer zullen pikken, dat als je van de WW (UWV) naar de bijstand (gemeente) gaat je al je informatie weer opnieuw moet opgeven.

Eén Europese arbeidsmarkt kan alleen digitaal

Ook voor het creëren van de Europese arbeidsmarkt is IT essentieel. Het UWV is als EURES-lid verplicht om de transparantie van vacatures en profielen op Europees niveau goed te borgen. Dit doen we onder andere via het digitale EURES-portaal. IT is dus een randvoorwaarde om de Europese arbeidsmarkt transparant en toegankelijk te maken. Alleen met goede IT kunnen we het mogelijk maken dat binnen Europa werkzoekenden ook buiten hun eigen land een baan kunnen vinden.

Ik denk dat data een steeds belangrijkere rol krijgt. We zetten data op dit moment nog beperkt in, maar ik zie nu al hoe krachtig dat is. Stel je zoekt een baan in sales in een specifieke regio, dan kunnen we met onze data laten zien dat er in die regio vijfhonderd anderen dezelfde baan zoeken terwijl er maar drie vacatures zijn. Tegelijk kunnen we laten zien dat er met een vergelijkbaar profiel in een andere regio veel kansen zijn. De kansen van mensen nemen toe als je realistisch kan laten zien in welke markt ze zitten. Mijn ervaring leert dat mensen sneller in beweging komen, als je ze de concrete data laat zien.

We zullen moeten matchen op competenties en niet op functies

Ik hoop dat we in de toekomst anders naar het begrip 'loopbaan' gaan kijken. Er is een mismatch op de arbeidsmarkt die alleen maar toeneemt. Er is nu bijvoorbeeld nog een enorm tekort aan vrachtwagenchauffeurs, maar misschien over tien jaar niet meer door autonome vrachtwagens. Ik vind dat we met serieuze omscholingsarrangementen mensen de kans moeten geven om mee te bewegen met de behoeften van de arbeidsmarkt. Daarvoor zal je meer moeten matchen op competenties. Als je een goede vrachtwagenchauffeur bent, ben je misschien ook wel een goede dronepiloot

met de juiste omscholing. Dat betekent dat we een goede taxonomie van competenties moeten ontwikkelen, zodat we met behulp van IT de juiste match kunnen maken.

Continu loopbaanadvies gebaseerd op data

Wat ik echt heel mooi zou vinden is als we alle Nederlanders, dus niet alleen mensen in de WW, een soort continu loopbaanadvies zouden kunnen geven gebaseerd op data. Bij het UWV weten we van elke Nederlander welk beroep hij of zij uitvoert. Het zou toch gaaf zijn als we je proactief kunnen attenderen op het feit dat er op termijn steeds minder vrachtwagenchauffeurs nodig zijn en we je dus tijdig een omscholingsadvies kunnen bieden? Zo kunnen we voorkomen dat mensen in de WW komen.



58103 / 4
M07FA00
CE 0123
600 ml
CompoFlow®
Sangun
N0011 20 139681

CC2988
CC2988

CC2988

REF C00
3P12C2988



IT bij Sanquin? Het gaat over 17 miljoen mensen



Koenraad Bruins, CIO Sanquin

Het geven van bloed en plasma is iets heel fysieks. Toch hebben wij de afgelopen jaren juist de focus gelegd op automatisering en digitalisering. Die technische opmars zie je overal binnen ons bedrijf. Bloed is leven, jazeker, maar vooral ook een wereld van IT. De coronacrisis laat aan 17 miljoen Nederlanders zien dat Sanquin geen seconde mag stilvallen.

Tsja, heb je even? Waar zal ik beginnen? In de verschillende divisies van Sanquin is de inzet van IT heel divers én er was - en is nog steeds - een heleboel werk te verrichten. We werken aan een inhaalslag en doen dat in een razend tempo.

We hebben pilots gedaan met vernieuwende Internet of Things en tracking & tracing van bloedzakken om een van de vele voorbeelden te noemen. Eerst waren dergelijke innovaties technisch en financieel niet haalbaar voor een not-for-profit-organisatie als Sanquin, maar de technologie is nu goedkoper en beter beschikbaar geworden. Aan de andere kant: er is ook urgentie, we

moeten mee met de digitale wereld om ons heen. Dat wordt van ons verwacht en die verwachtingen willen wij overtreffen.

Gelukkig, door de combinatie van beschikbare technologieën is nu veel meer mogelijk. Ons primaire proces - de basis - is hierdoor enorm verbeterd. Ik durf te stellen dat de bloedvoorziening - en Sanquin in zijn algemeenheid - nu betrouwbaarder, nauwkeuriger en efficiënter is dan tien jaar geleden. IT speelt in deze ontwikkeling een cruciale rol.

Dat is hartstikke mooi als je CIO bent, maar omvat ook een grote verantwoordelijkheid. De afhankelijkheid van IT is de afgelopen jaren bijzonder toegenomen. In de wereld, maar zeker ook bij Sanquin. Wie het nieuws heeft gevolgd in de coronamaanden stuitte elke week op een bericht over ons: onderzoeken, testen, covid-plasma. Prachtig en heel waardevol voor Nederland.

Achter de coulissen, verborgen voor het grote publiek, opereert daar een IT-apparaat, dat als basis voor al die mooie maatschappelijke initiatieven dient. Die basis mag in de wereld van bloed, plasma en wetenschap geen moment haperen. Het gaat over leven of dood, over vaders, moeders en kinderen. Als je beseft dat één op de vier mensen ooit bloed nodig heeft in zijn leven, om maar een van onze wetenschappelijke feiten te noemen, en dat al die mensen geliefden, vrienden en kennissen hebben, dan is een heel land afhankelijk van onze IT. Dat maakt dit vak zo bijzonder. Het is veel meer dan een digitale job.

Coolblue en Sanquin

We hebben goede stappen gezet de afgelopen jaren. Dat was hard nodig. De toenemende urgentie voor verdere digitalisering binnen Sanquin is enorm. Ofwel: we zijn er nog niet!

Er is een behoefte om nog efficiënter te werken, een bedrijfsmatig doel. Er is druk vanuit de medewerkers, die je ook bedrijfsmatig kunt noemen, maar vooral ook te maken heeft met de huidige verwachtingspatronen van mensen - waaronder millennials - in kantoren en op afdelingen. Je hebt de 'War of Talent' en daarbij de 'consumerization of technology'.

Mensen zijn vanuit de consumententechnologie en dienstverlening steeds meer gewend, dat geldt ook voor onze donors. En er is een zekere druk vanuit de buitenwereld: onze 350 duizend donors, die gewone - nouja ze zijn heel

erg bijzonder hoor - mensen zijn gewend geraakt aan de digitale dienstverlening van Coolblue, Ziggo en Nuon. Daarin mogen wij niet achterblijven, ook al weten we dat IT-ontwikkelingen in het consumentendomein vaak sneller gaan dan in het zakelijke domein. We zullen nog veel meer moeten digitaliseren.

Een andere pijler die betrekking houdt met onze digitaliseringsmars is onze maatschappelijke visie: hard werken om de zorg in Nederland betaalbaar te houden. Daar nemen wij onze verantwoordelijkheid: topproducten voor onder andere ziekenhuizen tegen een goede prijs. Digitalisering kan hierbij helpen. Tegelijkertijd moeten kosten bespaard worden, ook bij IT. Dat is een dilemma: ga je investeren in IT om efficiency te bereiken of ga je juist bezuinigen op IT? Ik denk dat iedere CIO de discussie kent.

Bloed afnemen door een robot

De komende jaren verwacht ik verdere standaardisering en integratie van IT-systemen. Dat gaat veel vragen van onze organisatie én onze mensen. Sanquin is sterk procesgedreven met een grote nadruk op de kwaliteit van de processen, daar zijn onze collega's op geprogrammeerd en ontzettend goed in. Maar, door verdere standaardisering en integratie zullen ook processen aangepast moeten worden. Daar is een andere mentaliteit en veranderbereidheid voor nodig. Het goede behouden en open staan voor het nieuwe, dat wordt de uitdaging.

Verandering is altijd moeilijk in organisaties. Dingen écht anders doen. Waarom nog bloed afnemen door een 'afname-assistent', terwijl een robot dit ook heel goed kan? Of medicijnen op maat maken door diepgaande analyses van persoonlijke en medische data? Of op basis van bloedanalyses teruggeven aan donoren hoe gezond ze zijn? We moeten dit soort vragen niet uit de weg gaan en juist nieuwe mogelijkheden benutten om onszelf opnieuw uit te vinden. Vooral ook de ethische kant van dit soort vraagstukken zal steeds belangrijker worden. Ik val in herhaling, maar er wacht ons een mega-operatie.

We doen het gelukkig niet alleen. Sanquin werkt steeds nauw samen met andere organisaties: met ziekenhuizen, andere onderzoeksinstituten en laboratoria. We delen informatie met partners en werken samen in uitvoeringsketens. Interoperabiliteit, privacy, informatiebeveiliging en intellectueel eigendom zijn daarbij belangrijke thema's. We leren van elkaar en moeten daar nog in groeien, denk ik. Qua mentaliteit en veranderbereidheid is



er nog een weg te gaan en dat vind ik ook logisch.

CIO wordt 'Transformational Officer'

Dat geldt ook voor mij. In lijn met de ontwikkelingen zie ik de rol van de CIO veranderen. De gewone IT wordt een commodity en wordt onderdeel van de dagelijkse operatie. In de directie zal iemand verantwoordelijk zijn voor operations en daarmee ook voor de ondersteunende IT. De CIO zal zich in mijn ogen steeds meer richten op de vernieuwende kant van IT en de verandering en transformatie van organisatie, processen en medewerkers die daarvoor nodig is.

Uiteindelijk gaat het om één zin, onze missie: 'samen met de donor voor een beter leven van de patiënt.' Daar stappen we elke dag voor uit ons bed. IT is voor die ene, alleszeggende zin cruciaal. En dat wordt elke dag een beetje meer.





Van systeemwereld naar leefwereld



*Larissa Zegveld, Algemeen Directeur Wigo4it en
Voorzitter Forum Standaardisatie*

In mijn optiek hebben organisaties de afgelopen tien tot twintig jaar een aantal stadia doorlopen. In het begin waren we nog hard bezig automatisering op orde te krijgen. Vervolgens zijn we samen de uitdaging van ketenautomatisering aangegaan en inmiddels spreek je van informatisering voor de samenleving. We staan nog aan het begin van die maatschappelijke informatievoorziening, waarbij er oog is voor ons als burger, onze klantreis en onze levensgebeurtenissen. Ik vind echter dat we nog te veel in systemen en in termen van de ketenautomatisering denken, in plaats van dat we de behoefte van de burger vertalen naar IT-oplossingen. Om die stap te maken is integratie het technische 'toverwoord'. Het koppelen van portalen en appjes aan onze trouwe registers en legacy systemen vinden we als overheid nog lastig.

Where everybody knows your name

Ik zie een ontmoetingsplein voor me, waar alle domeinen van de overheid samenkomen en betrouwbare dienstverlening aan de burger leveren. De overheid geeft daarbij ook proactief suggesties voor diensten vanuit het profiel van een gebruiker, zoals op dit moment ook online retailers dat doen. Ik zou het tof vinden als je als burger op een platform kunt zien op welke voorzieningen je aanspraak kunt maken en door een intuïtieve gebruikersinterface het gevoel krijgt dat het persoonlijk maatwerk is. Ik denk dan aan de Cheers tune: Een plek waar je niet voor de duizendste keer je NAW-gegevens moet invoeren, maar waar je je gezien voelt en je eigen “Digital Me” herkent.

In de fase van ketenautomatisering hebben we als overheid veel verschillende data gekoppeld. Daarbij lopen we tegen een gebrek aan standaardisatie aan. Ik zie dit als een van de grootste uitdagingen van digitalisering voor de toekomst. Iemand met een bijstandsuitkering maakt gemiddeld van twintig regelingen gebruik die verschillende correctietermijnen hebben. Als er ook maar iets in hun inkomen verandert is het onduidelijk op welke termijn welke correctie moet zijn doorgevoerd om terugvordering te voorkomen. Vanuit Bureau Forum Standaardisatie pleit ik er daarom voor om standaarden niet alleen als iets technisch te beschouwen, maar ook als procesafspraken (zoals bijvoorbeeld de correctietermijn). Deze procesafspraken zie ik als de oplossing om eenduidiger en toegankelijker met de burger te communiceren.

Denken in oplossingen en niet in belemmeringen

IT kan ook oplossingen bieden voor wat eerder in silo's is bedacht maar samengekomen bij één klant tot problemen leidt, zoals ook bij het voorbeeld van de bijstand. Wat ik zorgwekkend vind is dat er niet altijd gekeken wordt naar hoe we het kunnen oplossen, maar dat er te vaak wordt geschuild achter wet- en regelgeving zoals onder andere omtrent doelbinding. Kunnen we daar niet overheen stappen om geïntegreerd via een klantreis een oplossing te vinden? Er is ruimte binnen de wetgeving en beleid en ook technisch zijn er geen belemmeringen. Ik zou willen voorstellen dat we de drempels proberen weg te nemen.

Over zulke drempels heen stappen vraagt echter wel wat van mensen binnen je organisatie. Ik denk dat we veel meer in multidisciplinaire teams moeten werken. Ik bedoel dan niet alleen in de vorm van DevOps maar ook beleidsmakers, juristen en IT'ers in een team laten samenwerken. Ik geloof dat de vaardigheid om andermans vakgebied te begrijpen en niet dogmatisch te blijven hangen in het eigen vakgebied steeds belangrijker wordt in de



toekomst. Men moet ook in onderwijscurricula rekening houden met het aanleren van deze vaardigheid zonder oog voor specialismen te verliezen. Mijn droom is dat we met multidisciplinaire samenwerking het digitale ontmoetingsplein voor de burger kunnen realiseren, 'where everybody knows your name'!







Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

Overheidsdiensten moeten toegankelijk zijn voor iedereen



Leonard Geluk, *Algemeen directeur*
Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)

De impact van digitalisering op de gemeenten is groot. De uitdaging daarbij is om fysieke processen en digitale processen te integreren. Oud en nieuw brengen we bij elkaar. Ik ben er trots op dat nagenoeg alle overheidsdiensten inmiddels digitaal beschikbaar zijn. We sluiten daarmee aan op het groeiende verwachtingspatroon van burgers. Hun verwachtingen worden mede gevormd door ervaringen met webwinkels als Bol.com en Coolblue. Uiteraard zijn wij geen webwinkel, maar als het gaat over gemak, willen we onze dienstverlening op hetzelfde niveau brengen. Tegelijkertijd hebben wij ook de verantwoordelijkheid om de meest kwetsbaren, die vaak minder digitaal onderlegd zijn, te helpen. Juist ook voor hen moeten alle overheidsdiensten toegankelijk blijven, ook in het digitale tijdperk. Wij zijn er voor iedereen. Menselijk contact is en blijft belangrijk voor deze doelgroep. Door veel diensten digitaal goed te organiseren, kunnen gemeenten fysieke aandacht blijven geven aan de meest kwetsbaren waarvoor dat nodig is.

Digitale grondrechten

Nu steeds meer overheidsdiensten digitaal zijn en veel interactie met de overheid op digitale wijze verloopt, wordt de kant van de rechtsbescherming belangrijker. Zijn wij voldoende bestand tegen cybercrime? Hebben wij het eigenaarschap en de grondrechten rond informatie goed geregeld? Ik noem dat voor het gemak 'Digitale grondrechten'. Het is belangrijk dat deze digitale grondrechten goed zijn geregeld. Dat geeft burgers vertrouwen in hun (contact met de) overheid. Ik vind dat deze digitale grondrechten nog wat achtergebleven zijn bij de innovatie in dienstverlening en digitalisering van gemeentelijke processen. We kunnen en moeten daar nog een flinke stap in zetten. Je bent als burger de baas over je eigen gegevens en je moet weten wat er met jouw gegevens gebeurt. Burgers moeten kunnen vertrouwen op bescherming door de overheid én tegen de overheid.

Samenwerking tussen gemeenten is noodzakelijk om alle vruchten van digitalisering te kunnen plukken. Er zijn 355 gemeenten in Nederland. Hun autonomie is een groot goed. Tegelijkertijd wordt op een aantal essentiële



onderwerpen samengewerkt, zoals op het gebied van de basisregistraties. Daarvoor werken we ook samen met provincies, waterschappen en de Rijksoverheid. Het is ook belangrijk dat gemeenten samen optrekken richting leveranciers. Gezamenlijk kunnen we meer en beter regie voeren richting de leveranciers van IT-systemen. Het helpt daarbij als we ook processen meer uniformeren, bijvoorbeeld door het beter toepassen van de principes van Common Ground. Vanuit de VNG vinden we het belangrijk dat we ons niet alleen maar richten op belangenbehartiging, maar juist ook op het realiseren van deze gezamenlijkheid. Er liggen ook veel kansen voor gemeenten als het gaat om het van elkaar leren over innovatie en data-gebaseerde beleidsontwikkeling. Ik zie het nadenken over de ethische kant van deze ontwikkelingen als een gemeenschappelijke opgave.

Overheid is er voor de meest kwetsbaren

Ik heb het al eerder gezegd: ik vind dat de overheid er vooral moet zijn voor de meest kwetsbaren. Dat vraagt om intensieve samenwerking tussen verschillende publieke organisaties. Door goede digitalisering en samenwerking kunnen we meer aandacht en betere zorg organiseren voor deze doelgroep. We willen graag vanuit de gemeente een rol als regievoerder vervullen voor kwetsbare gezinnen, waarbij wij ook toegang hebben tot andere publieke organisaties die relevante diensten kunnen leveren. Op die manier kunnen we betere dienstverlening en meer maatwerk leveren en ervoor zorgen dat de meest kwetsbaren krijgen waar zij het meest mee geholpen zijn.

Om de voordelen van digitalisering en digitale dienstverlening te kunnen benutten, is het belangrijk dat mensen digivaardig zijn. Corona zorgt voor versnelling van deze digivaardigheden. We maken een inhaalslag. Het geeft ook een impuls aan de lokale democratie. We kunnen door digitalisering een brug slaan naar bewoners, burgers gelijktijdig benaderen en op een andere manier met hen de dialoog voeren. Digitalisering geeft ons de kans om bijna in continuïteit de behoeften en meningen van burgers te peilen. Ook wij als VNG organiseren sinds corona het contact met onze leden anders en intensiever. Overigens komt bij digitale inspraak emotie minder naar voren. Ook democratische processen hebben een menselijke en fysieke component nodig. Democratische processen en inspraak behoren te schuren en 'digitaal schuren' is nu eenmaal anders dan in een zaaltje.





Van I-controleur naar integrale CIO



Lourens Visser, *CIO Rijk*

Ik heb de CIO-functie bij het Rijk de afgelopen jaren sterk zien veranderen. Tien jaar geleden werden CIO's vooral gezien als I-controleurs met een focus op kosten en bedrijfsvoering. IT is echter steeds meer onderdeel geworden van de primaire processen van overheidsorganisaties. Parallel daaraan hebben de CIO's een professionaliseringsslag doorgemaakt. CIO's zijn steeds vaker daadwerkelijk integraal verantwoordelijk voor de gehele informatievoorziening. Ik kom nu grofweg drie typen CIO's tegen: de I-controleur/adviseur, de I-regisseur en de integrale CIO. De I-controleur/adviseur heeft nog steeds de focus op kosten- en risicobeheersing, de I-regisseur richt zich vooral op samenhang, architectuur en portefeuilbesturing en de integrale CIO pakt daar ook nog de verantwoordelijkheid bij voor het IT-beheer en delivery. Het laatste type is sterk in opkomst.

CIO moet gezaghebbend zijn

Als CIO is onze formele machtspositie beperkt. We hebben weinig echte doorzettingsmacht. Wij moeten het vooral hebben van onze kennis, kunde en ervaring. Daardoor kunnen we een gezaghebbende positie verwerven en ervoor zorgen dat we aan de voorkant van nieuwe ontwikkelingen in de organisatie betrokken worden. Als er bijvoorbeeld sprake is van een nieuwe wet, dan wil je als CIO vooraan in het proces mee kunnen denken over de impact op de informatievoorziening. Die positie moet je verdienen. Tegelijkertijd zijn er ook onderwerpen waar een stevigere sturing vanuit doorzettingsmacht nodig is. Een voorbeeld is informatieveiligheid. Dat is nu te veel versnipperd en dat kunnen we ons niet langer meer veroorloven. Er komt nu een CISO-Rijk in mijn team om daar beter invulling aan te geven.

Om onze rol goed in te kunnen vullen zullen de CIO's meer kennis moeten hebben van de primaire processen. Tegelijkertijd moeten ook de mensen uit de primaire processen meer kennis en kunde ontwikkelen ten aanzien van IT. Alle ambtenaren op alle niveaus, maar ook de politiek, zouden een bepaald basis kennis- en vaardighedenniveau moeten hebben op IT-gebied. Dat zou wat mij betreft ook onderdeel moeten zijn van alle functieprofielen. In het bedrijfsleven is dat heel normaal. Binnen de overheid vind ik het nu te vrijblijvend. IT moet de business beter begrijpen, maar de business moet ook IT beter begrijpen. De liefde moet van twee kanten komen. Daarnaast moet je als overheid ook zelf voldoende kennis in huis hebben van IT. Het vinden en werven van de juiste IT-mensen is en blijft een grote uitdaging.

We zitten nu nog midden in de coronacrisis. Ik verwacht dat na de crisis bezuinigingen en taakstellingen nodig zullen zijn. Ik zie kansen om dingen dan echt anders te gaan doen. Kunnen we bijvoorbeeld meer investeren in goede IT-voorzieningen in plaats van in meer asfalt en gebouwen? Scherpere keuzes maken in investeringen en taakstellingen in plaats van de 'kaasschaafmethode', waarbij iedereen een beetje moet bezuinigen. Ik vrees dat het 'nieuwe normaal' en de kansen die dat biedt, snel vergeten zullen zijn. De mens is een hardnekkig wezen. Ik zou dat een gemiste kans vinden, want we hebben nu de mogelijkheid om met elkaar dingen echt anders te organiseren.

Minister voor digitalisering

Ik verwacht dat de komende tien jaar de complexiteit van IT enorm zal toenemen. CIO's moeten hiermee leren omgaan. De taakvolwassenheid van de CIO's zal de komende jaren verder moeten groeien. Enerzijds wordt de IT zelf complexer, door bijvoorbeeld de toepassing van algoritmes. Anderzijds wordt de organisatorische context complexer, doordat organisaties steeds meer opereren in ketens en netwerken. Versnippering van de informatievoorziening zal steeds minder geaccepteerd worden. Op ketenniveau moet de informatievoorziening tussen organisaties op elkaar afgestemd worden. Dat vraagt om een ketenaanpak, waarin de CIO op kop gaat. Ook de Tweede Kamer denkt na over hoe we meer grip kunnen krijgen op de complexiteit van digitalisering en grote falende IT-projecten en hoe we IT steviger kunnen verankeren. Dat roept ook weer de vraag op of er een minister voor Digitalisering moet komen. Ik denk dat de tijd daar nu wel rijp voor is.





Werken zonder digitale middelen nu ondenkbaar



Marcel Krom, *CIO PostNL*

Tien jaar geleden kon ik nog tegen medewerkers zeggen dat ze iets nuttigs konden doen als Outlook het niet deed. Tegenwoordig zijn alle werkprocessen volledig digitaal en zijn digitale middelen onderdeel van het primaire proces. Mensen die op kantoor werken zijn echte informatieverwerkers geworden. Ook het contact met de ontvanger is compleet gedigitaliseerd. We hebben via onze app nu een community van ruim 5 miljoen gebruikers. Dit biedt mogelijkheden om na te denken over andere vormen van supply chain management, zodat we klantgerichter kunnen bezorgen of bestelmomenten kunnen beïnvloeden voor grotere efficiëntie.

Digitalisering biedt enorm veel mogelijkheden maar zolang het vuur niet aan de schenen wordt gelegd kom je niet 'zomaar' een stap verder. Mensen zien volgens mij vaak niet direct in dat digitalisering het werk verbetert, versnelt en goedkoper maakt. Er moet echt een gevoel van urgentie zijn voor verandering, zoals bijvoorbeeld het verplicht thuiswerken. We probeerden

al drie jaar Microsoft Teams te implementeren en toen corona kwam hebben we het in drie dagen geïmplementeerd. Een andere noodzaak kan zijn dat je als mens bepaalde processen niet meer kunt aansturen. Ons planningsproces is zo complex geworden dat het als mens niet meer te overzien was en het inefficiënt werd.

De mens is nog altijd de belangrijkste “change factor”

Het gesprek aangaan om te onderkennen dat je inefficiënt aan het werken bent is erg complex, vooral voor een organisatie als de onze. Wij moeten digitaliseren vanuit bestaande processen, dat is anders bij ‘digital natives’, zoals Google of Bol.com. Ik zie dat de mens een inherente weerstand tegen verandering heeft. De primitieve mens heeft twee instincten: angst en lust (zin om iets te doen). Ik denk dat om mensen mee te nemen naar de nieuwe wereld je op beide moeten inspelen: de ‘carrot’ en de ‘stick’ gebruiken.

Digitalisering maakt ons efficiënter maar ik vraag me af of efficiënter ook echt beter is. Veel mensen zijn van mening dat alles beter wordt door digitalisering, maar ik hoor daar nog niet bij. Digitalisering levert mijns inziens nog niet de juiste bijdrage aan de gezondheid van de wereld en het welzijn van de mens. We zien met name een grote verschuiving van macht naar de digitale wereld. Zeven van de top tien machtigste bedrijven hebben een digitale focus. Verbetering door digitalisering is daarmee iets voor de happy few. Ik hoop echter dat we gezamenlijk digitalisering kunnen inbedden in het welzijn van de mens en met elkaar een betere wereld genereren. Ik denk wel dat overheidsingrijpen daarvoor cruciaal is.

De EU komt wel met fondsen voor AI en de Europese Cloud, maar met bedragen die de grote partijen als Amazon en Google investeren in een maand. Als je als bedrijf een clouddienst van een grote digitale speler afneemt, word je ook aangejaagd door de innovatiekracht van die grote partijen. Dat krijg je nu niet met een Europees alternatief. Ik geloof dat we zonder een fonds van minimaal 5 miljard euro, goede Europese samenwerking en verplichtingen rondom het gebruik overgeleverd zijn aan de techgiganten.

Samenwerken leidt tot efficiëntie

Als bedrijf moet je wel meedoen anders word je weggeconcurrereerd. Degene die het beste digitaliseert heeft de beste prijs en de hoogste klanttevredenheid. Ik denk dat we bij PostNL nog hele mooie volgende stappen kunnen zetten die tegelijk ook een bijdrage kunnen leveren aan een gezondere wereld. Wij werken bijvoorbeeld met verschillende logistieke netwerken: pakketten, post en de koeriersdienst. Ik zou het mooi vinden om die netwerken samen te laten werken door middel van digitalisering om te kunnen kijken welk netwerk bij welke klant in de buurt is om zo efficiënter en duurzamer orders te kunnen verspreiden.

Ook zijn we bezig met het 'veralgoritmiseren' van de supply chain besturing. Door middel van forecasting kunnen we efficiënter plannen. Over tien jaar denk ik dat 60 procent van ons koopgedrag bepaald zal worden door bots: je koffiezetapparaat bestelt je koffiebonen vlak voordat ze op zijn. Als inkopen bestuurd worden door bots en wij daar door middel van forecasting goed op aan kunnen sluiten levert het een heleboel mogelijkheden op om de keten te optimaliseren.

Het gaat om publieke waarde genereren door beleidsprocessen anders in te richten met IT



Marcel Thaens, *CIO Provincie Noord-Brabant*

We zijn in de publieke sector en binnen de provincie al zo'n 25 jaar bezig met digitalisering. Dat is begonnen met de ondersteuning van bedrijfsvoering processen, HR en financiën. We maken nu de slag naar de primaire beleidsprocessen. SAP is belangrijk, maar echte publieke waarde realiseren we als we kijken naar nieuwe beleidsmogelijkheden. Dan gaat het om het genereren van publieke waarde door beleidsprocessen anders in te richten met IT. Toen ik twee jaar geleden bij de provincie kwam werken, lag de focus op 'de basis op orde' krijgen. Daar ging alle energie in zitten. Ik heb toen de focus verlegd naar de kansen van digitalisering voor het primaire beleidsproces. We moeten uiteraard wel blijven werken aan die basis, maar ons ook beseffen 'het is nooit klaar'.

Dataficering komt nu echt op stoom

We maken nu de slag van digitalisering naar dataficering. Onze datavisie is begin mei aangenomen door de Provinciale Staten. Data wordt steeds

belangrijker en we brengen als provincie steeds meer data met elkaar in verband. Datagedreven werken verloopt niet volgens een standaard mal. Als provincie zijn we georganiseerd in programma's. Datagedreven werken is in elk programma anders. Het vereist maatwerk. In ons programma rond mobiliteit zetten we data in om verkeersveiligheid en doorstroom te realiseren. Het gaat om het gebruik van data in het primaire vervoersproces. In ons programma rond de energietransitie gebruiken we data vooral als verantwoordingsinformatie en voor monitoring. Data zit nog niet altijd in het hart van de energietransitie. Die slag gaan we wel maken door bijvoorbeeld realtime data te gebruiken om vraag en aanbod van energie beter op elkaar af te stemmen.

Bewaken van de menselijke maat

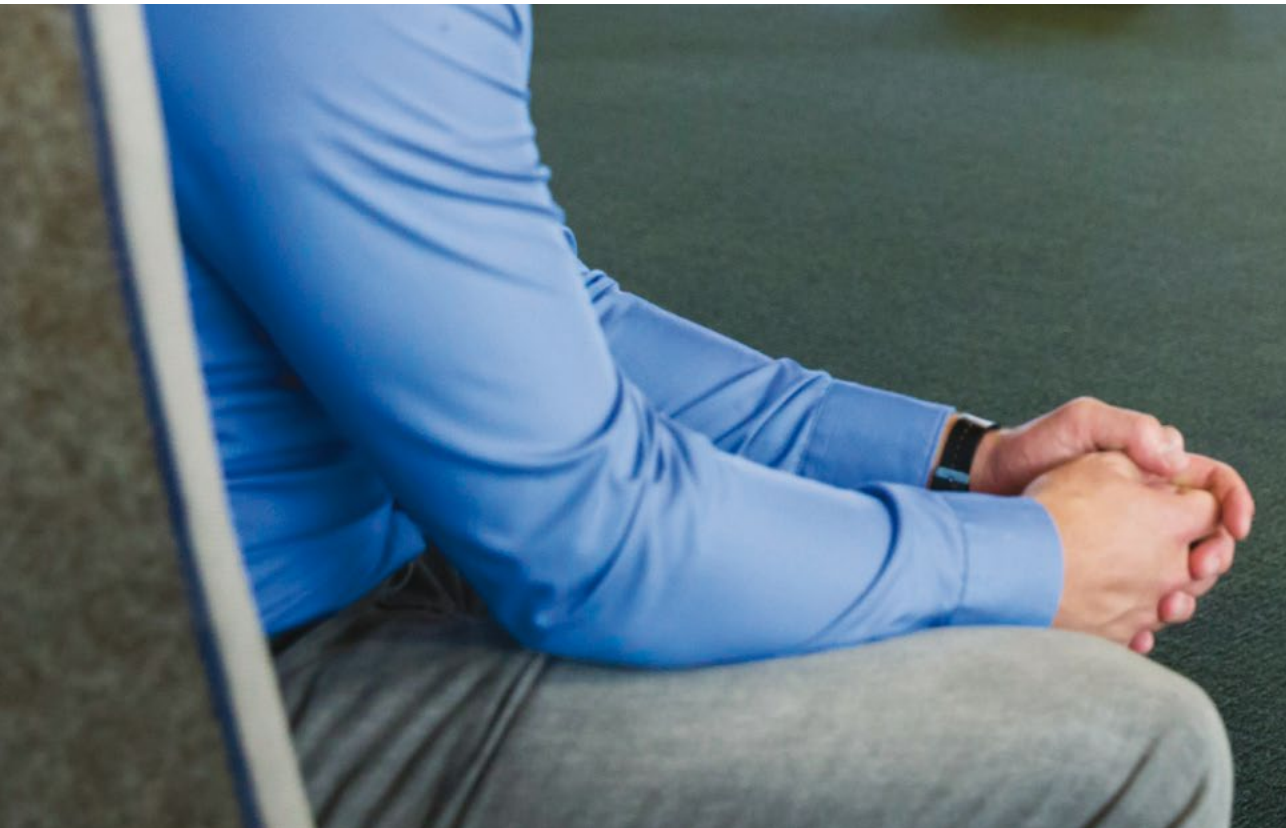
Ik zie twee grote uitdagingen voor verdergaande dataficering. De eerste is hoe we beleidsprogramma's zo ver kunnen krijgen dat zij vanuit een dataperspectief naar hun beleidsopgaven gaan kijken. De tweede uitdaging is het bewaken van de menselijke maat. Hoe voorkomen we dat de inzet van artificial intelligence en big data ons gaat domineren? We moeten technologie op een verantwoorde manier gebruiken. Besluiten moeten uitlegbaar zijn, ook met AI. Ik treed AI en algoritmes altijd kritisch tegemoet. AI en algoritmes moeten gecheckt en getoetst kunnen worden. De context van de toepassing en de objectiviteit moeten in twijfel worden getrokken.

Om beleidsmakers te overtuigen van het nut van data moeten we concrete voorbeelden en toepassingen laten zien. Pas dan gaat het leven. Een voorbeeld is het op afstand kunnen uitlezen van data uit luchtwassers, die bij boeren geïnstalleerd zijn om de uitstoot van schadelijke stoffen te verminderen. Inspecteurs moeten nu fysiek naar de boerderij om de data op een USB-stick te zetten. Dat kan wellicht slimmer. Zo kun je je voorstellen dat we deze data in de toekomst op afstand gaan uitlezen en deze bijvoorbeeld op een website gaan zetten. Hierdoor wordt de data transparant en ontstaat realtime inzicht in de uitstoot. Idealiter anticiperen boeren dan hierop waardoor zelfregulering ontstaat, omdat ze weten dat omwonenden eveneens een oogje in het zeil houden. Wellicht zijn er dan minder inspecties nodig. Bij pilots en voorbeelden is het wel heel belangrijk dat we de verbinding leggen met wat we als provincie aan het doen zijn. Op een pilot om te onderzoeken wat machine learning kan, zit ik niet te wachten. Wel wat machine learning kan betekenen in het inzichtelijk maken en voorspellen van

vervoersstromen en het voorkomen van een aantal ongelukken op bepaalde wegen in de provincie. Als je de inzet van technologie koppelt aan een concreet vraagstuk, is de opschaling na gebleken succes ook makkelijker.

Innoveren is een gezamenlijke ontdekkingsreis

Ik geloof er sterk in dat we de innovaties en pilots die we doen met een lerende blik moeten bekijken. Wat werkt wel en wat werkt niet en kunnen we leerervaringen in het ene domein meenemen naar andere domeinen? Een voorbeeld is het gebruik van data in onze stikstofaanpak. We hebben een viewer gemaakt met alle beschikbare data en teksten om uit te leggen wat je kan opmaken uit de data. Dat gaf overzicht en rust. Vervolgens konden we met elkaar de vervolgvraag oppakken: wat gaan we nu doen op basis van deze inzichten? Wat zijn de acties en mogelijke beleidsscenario's? Dit traject leert ons veel, wat we ook elders weer kunnen gebruiken. Stapje voor stapje kom je dan gezamenlijk verder op de ontdekkingsreis van innovatie.







Huishoudboekje Aanmelden

Gebruikersnaam

jannes

Wachtwoord

.....

Aanmelden





Digitalisering creëert ruimte voor meer persoonlijk contact



Mariëlle van der Zanden, *CIO gemeente Utrecht*

Ik kan me tien jaar geleden bijna niet meer voorstellen, want toen deden we als gemeente bijna alles nog op papier. In 2014 hebben we als gemeente de omslag gemaakt naar digitaal werken. Dit was best een enorme stap. Het volledige papieren archief is vervangen door een digitaal archief en we werken sindsdien volgens het principe 'Digitaal Tenzij'.

Nu merk ik dat onze digitale ontwikkeling grote sprongen maakt, vooral rondom Artificial Intelligence. Onze dienstverlening wordt steeds slimmer en geavanceerder. Ik geloof dat digitalisering het primaire proces meer en meer gaat raken en dat we zowel onze bedrijfsvoering als dienstverlening steeds meer zullen automatiseren. Hierdoor creëren we ruimte voor onze professionals voor maatwerk, doordat administratieve taken wegvallen. Onze collega's kunnen zich steeds meer richten op de taken waarvoor ze zijn opgeleid zoals bijvoorbeeld zorg verlenen aan kwetsbare groepen.

De vuilniswagen komt als de container vol is

Ik ben best trots op de stappen die we al hebben gezet op veel verschillende terreinen omtrent digitalisering. We hebben een aantal werkprocessen slim gedigitaliseerd. We hebben bijvoorbeeld een app geïntroduceerd voor meldingen in de openbare ruimte. Bewoners kunnen nu heel makkelijk een melding doen en de automatische classificatie maakt het proces efficiënter. Daarnaast laten we vuilniswagens rijden aan de hand van sensorinformatie in ondergrondse containers, de vuilniswagen komt er alleen langs als de container vol zit.

Ik geloof dat ons werk ook erg verandert door slim gebruik van data. Zo werken we met voorspellende algoritmes waardoor we onderhoud in de openbare ruimte preventief uitvoeren, bijvoorbeeld door slimme meetinstrumenten in het riool. Voorspellende algoritmes bieden veel mogelijkheden om aan de voorkant de juiste maatregelen te nemen. Met slimme sensoren kunnen we verkeersstromen inzichtelijk maken en betere beleidsinterventies doen om drukte beter te verspreiden. In het veiligheidsdomein willen we slimmer handhaven door data te gebruiken van scanauto's. Via een woninginbraakvoorspeller analyseren we dan welke wijken meer risico lopen op inbraak en hoe we daarop kunnen inzetten. Tegelijkertijd gebruiken wij alleen algoritmen die besluiten voorleggen aan ambtenaren, om te voorkomen dat patronen in systemen slijten en dat ze het besluit in plaats van ons nemen.

Er is volgens mij geen organisatie met zo'n divers dienstverleningspakket als een gemeente. Dat zie je ook terug in onze digitale toepassingen. Naast de terreinen leefbaarheid, mobiliteit en veiligheid proberen we ook in het sociaal domein bewoners beter te bedienen met digitale toepassingen. Zo hebben we bijvoorbeeld een digitaal huishoudboekje ontwikkeld voor mensen die in de schulden dreigen te komen. Op deze manier krijgen ze gemakkelijk inzicht in geldstromen en kan een deel van het binnenkomend geld rechtstreeks gealloceerd worden voor de vaste lasten.

Snuffelfiets meet luchtkwaliteit

Ik zie daarnaast ook kansen voor verduurzaming. Er loopt bijvoorbeeld een pilot 'smart solar charging'. Door slimme laadpalen, gekoppeld aan een datahub, zorgen we dat opgeladen accu's van auto's 's nachts gebruikt kunnen worden

om huishoudens van stroom te voorzien. Ook hebben we in samenwerking met de provincie en andere gemeenten de snuffelfiets geïntroduceerd. Je kan je aanmelden voor een meetkastje op je fiets die de luchtkwaliteit meet en opslaat terwijl je aan het fietsen bent. De gegevens leiden dan bijvoorbeeld tot meer stuurinformatie rondom groencreatie. Ik vind het echt een enorme stap van de gemeente: van papier naar apps en digitale toepassingen in verschillende domeinen. Dit maakt mijn werk ontzettend mooi en interessant.

Uthiek

Digitalisering biedt duidelijk kansen. Echter, hoe digitaler je wordt, des te kwetsbaarder je ook wordt. Investeren in weerbaarheid is daarom essentieel. Daarnaast creëert het gebruik van nieuwe technologie ook nieuwe ethische dilemma's. We digitaliseren om publieke waarde toe te voegen. Ik vind het daarom extra belangrijk dat we ons altijd afvragen wat bewoners van een ontwikkeling vinden. Dit vind ik ook erg context-specifiek, Utrecht is Amsterdam niet. We hebben daarom een 'ethisch framework' opgesteld dat rekening houdt met de Utrechtse context: Uthiek. We blijven echter kwetsbaar en daar goed mee omgaan zie ik echt als een grote uitdaging voor de toekomst.

Technologie ontwikkelt zich zo ontzettend snel. Ik zie de factor mens als grootste uitdaging voor het goed kunnen inzetten van die technologie. En dan bedoel ik enerzijds dat de eigen mensen de juiste kennis en expertise hebben om goed met technologie om te gaan en mooie dingen te kunnen ontwikkelen, maar anderzijds ook dat onze burgers en ondernemers digivaardig genoeg zijn om er op een goede en veilige manier mee om te gaan. Ik droom ervan dat dit allemaal mooi bij elkaar komt: dat je als burger volledig regie kunt houden over wat er met je persoonsgegevens gebeurt. Aan de ene kant vraagt dit een zekere mate van digivaardigheid van de burger, maar het vraagt ook grote stappen van de overheid. Daar werken we in Utrecht elke dag aan.



De sleutel voor een digitaal vaardige en weerbare samenleving is het onderwijs



Marijn Fraanje, *CIO gemeente Den Haag*

De belangrijkste ontwikkeling die ik zie in de afgelopen tien jaar is dat IT niet meer alleen de computer is op het bureau. Het is veel ingrijpender. IT is verweven in alle primaire processen van de gemeente Den Haag. IT zetten we nu in als middel om bij te dragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, bijvoorbeeld de armoedebestrijding, de dienstverlening aan onze inwoners en bedrijven en vraagstukken over de ruimtelijke ordening. Daarmee is de wijze waarop we IT inzetten ook niet meer waarde vrij. Het is gekoppeld aan politieke en beleidsmatige vraagstukken en keuzes.

De fysieke en digitale stad komen samen

De fysieke en digitale stad bestaan nu nog naast elkaar, maar raken steeds meer met elkaar verweven. Een mooi voorbeeld in Den Haag is het 'Living Lab' traject in Scheveningen. Doelstelling is het ondersteunen van innovatie in de openbare ruimte. Lantaarnpalen worden bijvoorbeeld uitgerust met slimme

technologie. De fysieke wereld en digitale wereld komen samen en dat leidt tot nieuwe vraagstukken en behoefte aan nieuwe expertise en vakgebieden, waarin beide werelden geïntegreerd worden. Daarnaast zie ik ook dat het leidt tot nieuwe samenwerkingsmodellen tussen inwoners en bedrijven. Ze zoeken elkaar op en delen data en voorzieningen om innovatie te realiseren, die echte maatschappelijke vraagstukken oplost. IT fungeert daarbij steeds vaker als de verbindende factor en wij als gemeente als verbindende schakel. Op die manier komen in wijken verschillende beleidsgebieden samen. Openbare ruimte, veiligheid, natuur en milieu, leefbaarheid, we pakken vraagstukken integraal op en maken gebruik van de creativiteit en innovatiekracht van de inwoners en bedrijven. Een mooie en inspirerende ontwikkeling.

We kunnen steeds meer met IT en nieuwe technologie, maar een doorn in mijn oog is het gebrek aan gebruiksvriendelijkheid en de toegankelijkheid ervan. Dat irriteert mij. Helaas kan niet iedereen mee in de digitale wereld en dat is zeker niet te wijten aan de gebruikers van de technologie. Ja, continue aandacht voor de digitale vaardigheden van mensen vind ik heel belangrijk, maar de IT zelf moet ook echt gebruiksvriendelijker en toegankelijker worden. Mensen hebben behoefte aan eenvoudige manieren van digitale interactie. Mijn inschatting is dat het helaas nog wel een paar jaar duurt voordat we op het juiste niveau zijn.

Alle geschetste ontwikkelingen vragen een majeure verandering van de IT-organisatie. Dat zie ik als een hele grote uitdaging. Veel IT-organisaties zijn nog op een oude leest geschoeid. Zij moeten zich klaarmaken om hun nieuwe rol als verbinder te kunnen spelen. De vraag is welke nieuwe vaardigheden en competenties er nodig zijn en welke ik op dit moment aan boord heb binnen mijn eigen IT-organisatie. Ik zie een mooie uitdaging voor IT-organisaties om te transformeren naar hun nieuwe verbindende rol!

Over tien jaar is mijn functie overbodig

Ik zei eerder al dat IT steeds meer verweven is met het primaire proces van de gemeente. Over tien jaar verwacht ik dat IT een integraal onderdeel is van alles. IT is dan geen apart functiegebied meer maar integraal onderdeel van alle beleidsterreinen binnen de gemeente. De gehele organisatie is dan veel digitaler. Ons dienstverleningsmodel zal ontwikkelen richting de dienstverlening van bijvoorbeeld een Bol.com: online, intelligente digitale

interactie via chatbots en de nadruk op gebruikersgemak. De huidige invulling van mijn functie als CIO is dan overbodig.

Ik zie ook de ontwikkeling dat verdere digitalisering ruimte creëert voor fysiek contact van hoge kwaliteit. We zullen als gemeente meer tijd overhouden voor het persoonlijk op maat behandelen van echte complexe casussen. Er zal in die gevallen meer ruimte zijn voor contact en gesprekken op persoonlijk niveau, bijvoorbeeld in het geval van armoedebestrijding. Als het digitaal kan, doen we het, maar als het beter is om een persoonlijk gesprek te voeren, dan doen we dat. Ik verwacht dat digitalisering ons als gemeente de ruimte geeft om meer het persoonlijke contact te zoeken met onze inwoners en bedrijven op de onderwerpen waar dat echt nodig is.





HACK // 19
THE HAGUE

Organised by

 **Den Haag**

 **CYBERSPRINT**
BREAKTHROUGH SECURITY



Energietransitie vraagt om slimme IT



Mario Suykerbuyk, *CIO Enecogroep*

Voorheen leverde Eneco alleen gas en elektriciteit. Tegenwoordig richten we ons op de energietransitie. Als organisatie hebben we de ambitie ieders persoonlijke energietransitie te begeleiden; voor de zakelijke markt maar zeker ook voor de consument. Dat vraagt om maatwerk. We kunnen dat alleen leveren door gebruik te maken van IT. Het gaat daarbij om slimme IT in de woonomgeving, elektrische auto's, slimme CV's en boilers, zonnepanelen en slimme meters. Met de data afkomstig van deze IT-toepassingen en data-analytics zijn we in staat om maatwerkproducten te leveren voor de consument. Ik vind Toon, onze slimme thermostaat, een mooi voorbeeld. Toon biedt door integratie met allerlei huishoudelijke apparaten energiediensten op maat.

Vroeger hadden we één keer per jaar via onze eindnota contact met onze klanten. Nu hebben we via Toon meerdere interacties per dag. Dat zorgt voor een stevigere klantbinding en daarmee voor de mogelijkheid om iedereen te helpen omschakelen in de energietransitie. Om dit op grote schaal te kunnen

doen, waren er nog wel randvoorwaarden die moesten worden ingevuld én er waren ook forse investeringen nodig. Nu de urgentie in de maatschappij helder is, komt er bewustwording in de politiek en niet onbelangrijk: de techniek is zo ver. We hebben zonnepanelen, warmtepompen, laadpalen en slimme meters. Ik merk dat we klaar zijn voor een versnelde executie.

Realtime verwerken van data wordt de norm

Mijn droombeeld is dat we met elkaar de verduurzaming voor elkaar gaan boksen. Dat vraagt integratie van apparaten bij onze klanten, inzet van Internet of Things (IoT) en het realtime verwerken van grote hoeveelheden data. We willen de data met algoritmes en AI snel kunnen verwerken en vertalen naar services. Dat geldt voor het realtime kunnen bieden van diensten aan onze eindklanten, voor de consument, maar natuurlijk ook voor de zakelijke klant. Afhankelijk van de wensen van het bedrijf kunnen we hen op deze manier begeleiden naar een energieneutrale of zelfs energiepositieve bedrijfsvoering. De ontwikkeling van de IT zetten we daarnaast ook in voor de besturing en het onderhoud van onze zonne- en windparken. We willen realtime kunnen acteren op de inzet van onze parken door inzicht in de vraag naar stroom, de weersomstandigheden en de beschikbare capaciteit. Dan kunnen we voorspellende modellen gebruiken voor het uitvoeren van onderhoud aan onze parken. Ik verwacht dat we door het combineren van de data en het verbeteren van algoritmes, het onderhoud aan onze parken en de werking ervan verder kunnen optimaliseren.

Voor het kunnen organiseren en begeleiden van de energietransitie is opschaling nodig. Eneco was ooit een lokale Rotterdamse energieleverancier en is nu een grote speler in Nederland en het buitenland. We zullen nog verder gaan groeien en internationaliseren. De uitdaging is om onze slimme diensten op te schalen, verder te internationaliseren en tegelijkertijd te blijven acteren als één organisatie met één gezicht naar onze klanten. Dit vraagt ook om een aanpassing van onze bedrijfscultuur en competenties. De afgelopen jaren werken we binnen Eneco steeds meer op een agile wijze met 'end-to-end' teams om over de grenzen van bedrijfsonderdelen heen de klant integraal te kunnen bedienen. Op die manier werken we nauw met elkaar samen om onze klanten te ontzorgen en op een intelligente manier in hun energiebehoeften te voorzien: 'anywhere, anytime'.

Sturen op strategische partnerships

Het realiseren van de energietransitie doen we uiteraard niet alleen. We werken als Eneco veel samen met diverse partijen en sturen daarbij op strategische partnerships. Dat doen we ook met onze IT-partners. We gaan allianties aan met grote spelers, bijvoorbeeld Microsoft. De datacenters van Microsoft draaien op onze windparken en wij maken weer gebruik van hun datacenters. Op die manier snijdt het mes aan twee kanten. Ook bieden we ketenpartners de mogelijkheid om met hun systemen via standaard koppelingen aan te sluiten op de IT-systemen van Eneco. Daarmee wordt samenwerking makkelijker. In mijn beleving is het op de juiste wijze inzetten van IT en nauw samenwerken met consument en bedrijf de sleutel om onze ambitie van verduurzaming nog sneller te realiseren.









Ik zie enorm veel kansen om met elkaar de digitale transformatie te versnellen als we meer samenwerken



Mo Jaber el Meftahi, *Algemeen directeur
Uitvoeringsorganisatie Bedrijfsvoering Rijk*

Afgelopen tien jaar hebben we binnen Uitvoeringsorganisatie Bedrijfsvoering Rijk (UBR) veel stappen gezet op verschillende vlakken. Een mooie ontwikkeling waar ik trots op ben is ons I-ecosysteem, waarbij we met ons I-traineeship, I-interim Rijk en het IT-gilde heel veel talenten weten aan te trekken. Die kennis en kunde gebruiken wij ten behoeve van innovaties binnen UBR, BZK en de hele rijksdienst. Wat talent betreft hebben we nu echt een luxepositie ontwikkeld, we hebben een aantrekkelijk traineeprogramma dat goed aanslaat bij jonge professionals. Ongeveer negentig procent van de deelnemers stroomt na twee jaar door naar een overheidsorganisatie. Daar zijn we trots op!

Triple O als versneller van de digitale agenda

Ik zie enorm veel kansen om met elkaar de digitale transformatie te versnellen als we meer samenwerken. Bij UBR zoek ik de samenwerking in de 'triple O'

driehoek: onderwijs, overheid en ondernemers. Daarbij brengen we de kennis van onze IT-professionals samen met de toegevoegde waarde van onderwijs en het bedrijfsleven. Samen met onze trainees en verschillende actoren binnen het veiligheidsdomein, waaronder Ministerie van Justitie en Veiligheid en Ministerie van Defensie, werken we bijvoorbeeld aan het programma 'global entry'. Hier wordt gekeken hoe passagiers sneller, in de VS, door de poorten kunnen bij vliegreizen. Op dit programma zijn we niet alleen vanwege onze inhoudelijke expertise aangehaakt maar ook juist vanwege onze inzet van netwerken en samenwerkingspartners die dicht bij ons staan. Wij laten zien dat die samenwerking echt werkt. Ik vind dat die driehoeks-samenwerking de komende jaren veel meer geïntensiveerd en verbreed zou moeten worden.

Door AI-toepassingen hebben we de afgelopen jaren met name in het HR-domein enorme stappen gezet. Niet alleen zetten we analytics in om te analyseren waar de juiste mensen zitten, maar ook in het beter ondersteunen van medewerkers met bijvoorbeeld beter juridisch advies of slimme zorgindicaties. Ook zetten we steeds meer robotic process automation (RPA) in om bijvoorbeeld onze inkoopprocessen te versnellen en te verbeteren. RPA is een ontwikkeling waarvan ik denk dat die een vlucht zal nemen binnen de overheid. Ook bedrijfsvoering processen als inkoop, financial- en IT auditing zullen door algoritmes veranderen waardoor er meer ruimte vrijkomt voor professionals om de 'lastige' maatwerkproblemen op te lossen.

Bovendien maken we ook gebruik van sensortechnologie in combinatie met data en AI in het kader van smart buildings. Wij hebben dit ooit opgezet als e-beveiliging maar gebruiken het nu voor veel meer facetten. We kunnen bijvoorbeeld zien hoeveel mensen er in het pand zijn en beveiliging in lijn daarmee op of af schalen of klimaatregeling anders toepassen. Ook willen we het zo gebruiken dat je thuis kan zien waar werkplekken beschikbaar zijn om slimmer met mobiliteit om te gaan. In combinatie met data analytics zie ik in sensortechnologie echt de toekomst. Ik geloof dat als we dit soort toepassingen binnen een breder i-ecosysteem gaan oppakken, we er erg veel profijt van kunnen hebben.

No-code en low-code in plaats van lange ontwikkeltrajecten

Ik denk ook dat er steeds meer met no-code en low-code platformen gewerkt zal worden. Snelheid en wendbaarheid worden namelijk steeds belangrijker, met name in crises. Dan wil je snel bepaalde analytics kunnen

opzetten of makkelijk businessprocessen kunnen configureren en niet eerst een architectuur- of agile ontwikkelteam erbij moeten betrekken. Ik zie het eigenlijk als een soort crisis IT, waarmee digitaliseringstrajecten 'light' kunnen worden opgepakt.

Ik ben ervan overtuigd dat we in de toekomst veel meer gaan zien dat diensten leidend zijn en niet de organisatie(inrichting). Digitalisering zorgt ervoor dat de dienstverlening centraal staat, over overheidsorganisaties en -lagen heen. Je ziet nu al bij crises dat er wordt samengewerkt vanuit een dienstverleningspakket, zoals met programmadirecties rondom stikstof of covid-19.

Van ego leiderschap naar eco-leiderschap

Mensen zullen vanuit vakmanschap en dienstverlening kijken welke skills ze waar kunnen toevoegen. Deze wendbaarheid vraagt mijns inziens ook een ander soort leiderschap. Ik denk dat er voor deze transitie, naast randvoorwaarden rondom privacy, ethiek, kennis en kunde, leiderschap nodig is dat verbindend is en faciliteert in termen van kansen en niet in termen van risico's. Traditionele leiderschapsstijlen zullen meer plaatsmaken voor eco-leiderschap. Het werken in ecosystemen vraagt een transitie van ego- naar eco-leiderschap.





Van fysiek naar digitaal en risicogericht inspecteren



Nienke Weegink, *Directeur CIO-office en Integrale Veiligheid (CIV), ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid*

Digitalisering heeft grote impact op de wijze waarop wij binnen SZW ons werk doen. Het meest zichtbaar is dit binnen onze Inspectie. Voorheen werkte de Inspectie op locatie bij organisaties. Er werden fysieke controles uitgevoerd en regelmatig verschenen foto's in de krant van Inspectiemedewerkers die de administratie van bedrijven in verhuisdozen meenamen. Tegenwoordig is het merendeel van het inspectiewerk gedigitaliseerd en hebben inspecteurs via apps op locatie toegang tot informatie. De boekhouding nemen we nu digitaal 'in beslag'. Ook maken we de slag naar risicogericht inspecteren. We gaan niet meer 'zomaar' 10 bedrijven controleren, maar gaan inspecteren waar het de moeite waard is. Daar waar we denken het meeste effect te kunnen realiseren. Data van en over bedrijven leveren ons dat inzicht. Op dit gebied delen we ook veel kennis met andere overheidsorganisaties, zoals met Rijkswaterstaat op het gebied van datalabs.

Digitalisering transformeert de arbeidsmarkt

Ik zie dat digitalisering grote invloed heeft op SZW zelf, maar ook op onze beleidsinhoud. De impact van digitalisering op beleid op het gebied van sociale zaken en werkgelegenheid is groot. Neem nu bijvoorbeeld robotisering. Banen verdwijnen en nieuwe banen ontstaan. En dan heb ik het niet alleen over laaggeschoolde arbeid. Ook banen van hoger opgeleiden verdwijnen of vernieuwen als gevolg van nieuwe technologie, zoals Artificial Intelligence (AI). Digitale vaardigheden zijn voor iedereen van belang. En niet in de laatste plaats voor onze eigen medewerkers. We voeren regelmatig technologieverkenningen uit om te onderzoeken wat mogelijkheden en gevolgen zijn van nieuwe technologieën op de inhoud van ons beleid en onze eigen manier van werken. We doen dat rijks-breed samen met andere departementen.

Hoe zorgen we dat beleid digitaliseerbaar is?

Onze uitvoeringsorganisaties, als UWV en SVB, voeren een groot aantal regelingen uit. Die uitvoering is volledig gedigitaliseerd. Bij nieuwe regelingen is een belangrijke vraag in hoeverre deze inpasbaar zijn in het bestaande 'landschap' van processen en applicaties. Je kunt geen beleid meer maken zonder rekening te houden met de uitvoering en je applicaties. Beleid en uitvoering moeten steeds meer samenwerken. Het kunnen uitvoeren van grote en complexe regelingen en tegelijkertijd toch voldoende flexibel blijven, is een grote opgave en vraagt veel van je automatisering. Daarom is het belangrijk dat vanuit beleid wordt nagedacht over uitvoeringsconsequenties en over wat wel en niet mogelijk is. En vanuit de uitvoering moet worden meegedacht over nieuwe mogelijkheden en moet er continu gewerkt worden aan het meer wendbaar maken van onze IT.

We zitten in een proces van digitale transformatie. De vraag is hoe we technologie kunnen inzetten om waarde toe te voegen. De verandering is fundamenteel. We gaan op een andere manier werken, op een andere manier samenwerken tussen beleid en uitvoering en ook het beleid zelf zal veranderen als gevolg van een veranderende arbeidsmarkt. Ik zie vooral op het gebied van data, robotisering en AI de komende 10 jaar grote ontwikkelingen. Ook wij zullen veel meer met data-analyse gaan doen, zodat we meer doelgroepgericht beleid kunnen maken en veel beter de effecten van beleidsinterventies in kaart kunnen brengen. Daarbij is de ethische kant van het meer gebruik

maken van data en AI wel mega ingewikkeld. Niet alles wat kan, willen we ook als maatschappij. En daarbij is niet alles zwart-wit; er is veel grijs.

Innoveren is fouten accepteren

Er kan veel met nieuwe technologie en we doen veel onderzoek naar nieuwe ontwikkelingen. Maar papier is geduldig. Met pilots en experimenten kunnen we echt in de praktijk verkennen wat de mogelijkheden zijn van digitalisering. Zo doen we bijvoorbeeld een pilot met AI voor het beantwoorden van Kamervragen. Op die manier doen we praktische ervaring op en krijgen we goed zicht op de toegevoegde waarde van de technologie. Experimenteren betekent echter ook fouten mogen maken. Maar de vraag is of we die ruimte krijgen. We moeten groot denken en klein beginnen. Maar we moeten wel nu beginnen, want de ontwikkelingen gaan snel.



Mobieltjes hebben onze vliegtuigen vervangen



Patricia Vermeulen, *CEO Amref Flying Doctors Nederland*

Amref Flying Doctors is de grootste Afrikaanse gezondheidsorganisatie. Meer dan zestig jaar geleden vlogen artsen naar afgelegen en moeilijk bereikbare gebieden om zorg te verlenen. Als ik terugkijk heeft Amref een enorme transformatie door IT doorgemaakt. Vroeger bracht met name het vliegtuig ons naar afgelegen gebieden om zorg te verlenen en voorlichting te geven, daarna zijn we al vrij snel via de radioboodschappen gaan communiceren naar mensen in de afgelegen gebieden. Na de radio kwam de TV en werd dat een belangrijk medium. Vroeger trainden we klassikaal met trainingslokalen in het hoofdkantoor in Nairobi, maar het was nog een flinke uitdaging voor mensen om daar naartoe te komen. Met de komst van de computer zijn we e-learning gaan toepassen om mensen op te leiden en bij te scholen. Vandaag de dag bereiken we duizenden zorgverleners via de mobiele telefoon. Meer dan tachtig procent van de mensen in Kenia heeft een mobiele telefoon en via ons mobiele platform 'Leap' zijn we in staat om lokale zorgverleners overal middels tekst en audio te bereiken. Lokale zorgverleners zijn de belangrijkste schakel tussen de ziekenhuizen en mensen in de dorpen. Zij geven voorlichting

over een goede gezondheid, verwijzen mensen door naar een ziekenhuis als dat nodig is en verzamelen data over de gezondheid van mensen. Zij maken zo een groot verschil in het terugdringen van bijvoorbeeld kinder- en moedersterfte. Inmiddels zijn 74 duizend lokale zorgverleners aangesloten op het Leap platform.

Via ons mobiele platform Leap kunnen we de zorgverleners verspreid over het hele land gemakkelijk bereiken. Via pushberichten kunnen we hen op de hoogte stellen van gezondheidsbedreigende situaties en mogelijke interventies die zij kunnen doen. Toen de eerste melding van corona in Kenia werd gedaan en er direct actie moest worden ondernomen, hebben wij binnen twee weken maar liefst 20 duizend zorgverleners kunnen bereiken en voorlichten via dit platform.

Via onze app 'M-Jali' verzamelen de zorgverleners ook belangrijke data over de gezondheid van mensen in hun dorpen. Op basis van deze data en analyses daarop kunnen we weer gericht en betere interventies ontwikkelen en communiceren. Het werken met de technologie werkt dus twee kanten op. Technologie helpt in het communiceren van ontwikkelingen en interventies richting zorgverleners en zij zorgen middels het invoeren van data er weer voor dat de interventies gericht en beter worden. De zorgverleners voelen zich echt versterkt door de technologie. Hun kennis neemt toe, en daarmee ook hun status en het vertrouwen dat zij krijgen vanuit hun gemeenschap.

Transformeren van innovaties naar Afrika

Leap en M-Jali zijn ontwikkeld en als eerste gebruikt in Kenia. Andere landen, zoals Ethiopië, willen dit nu ook. Het blijkt lastig om innovaties in Kenia naar andere landen te kopiëren. Ook innovaties vanuit Nederland zijn moeilijk om in Afrika te implementeren. Regels, cultuur en stakeholders verschillen tussen landen en deze verschillen zijn weer sterk bepalend voor mogelijkheden voor de implementatie van innovaties en de opschaling. Daarnaast speelt het politieke klimaat een bepalende rol. Hoe belangrijk vindt de politiek gezondheid en hoe stabiel is de politieke situatie?

Amref werkt aan systeemverandering door lokale gemeenschappen te ondersteunen, door nauw samen te werken met overheden en door te focussen op blijvende veranderingen. Om succesvol te zijn, zie ik enige mate van stabiliteit van de (lokale) politiek als belangrijke randvoorwaarde.

Internet als poort naar ontwikkeling

Ik hoop dat over tien jaar iedereen in Afrika gebruik kan maken van internet en toegang heeft tot kennis en innovaties die hun levensstandaard verbeteren. E-learning en m-learning zouden de standaard moeten zijn en toegankelijk voor iedereen. Daarnaast werken we aan andere innovaties voor de zorg, zoals een app waarmee vrouwen en hun gezin kunnen sparen voor zorg en een 'poverty mapping tool', waarmee we onderzoeken of mensen naar draagkracht kunnen betalen voor zorg. De innovaties in de zorg nemen in rap tempo toe, denk aan een app om thuis je bloeddruk te meten. Op afstand een arts consulteren (telemedicine) zal in de komende jaren ook steeds verder worden ontwikkeld, een mooie manier om afstanden te overbruggen. Al dit soort innovaties kunnen een ontzettend grote impact hebben op de beschikbaarheid, toegankelijkheid en bereikbaarheid van de zorg in Afrika.

Digitalisering zorgt niet alleen voor innovaties in de zorgverlening in Afrika. De afstand tot Afrika vanuit Nederland wordt ook kleiner door IT. We kunnen nu de stem van de mensen en zorgverleners rechtstreeks uit Afrika laten horen. En wereldwijd nauw samenwerken. Ik doe dan ook graag een oproep om samen met het bedrijfsleven en de zorgsector te kijken naar innovaties die bijdragen aan een gezond en sterk Afrika. Als we samenwerken tussen sectoren en als publieke en private organisaties de handen ineen slaan, kunnen we echt het verschil maken.





Artificial Intelligence zorgt voor persoonlijk onderwijs op maat



Paul Hillman, *CIO van Delft University of Technology*

De digitalisering van ons onderwijs zie ik als belangrijkste verandering in de afgelopen tien jaar. De TU Delft is ondertussen een van de top online onderwijsorganisaties in de wereld. We zijn een van de eersten die ook echt gratis online onderwijsmodules hebben gemaakt. Ons bereik is daardoor veel groter geworden, wereldwijd kunnen studenten nu onze lessen volgen.

De technologie maakt het in principe mogelijk om de mobiliteit van studenten tussen universiteiten te vergroten. Maar het stelt mij teleur dat studenten toch niet makkelijker geaccrediteerd cursussen aan andere universiteiten kunnen volgen. De inschrijvings- en financieringsketen lijkt soms nog uit de jaren zestig te stammen. Ik zie hier een mooie uitdaging voor de toekomst.

Artificial Intelligence zorgt voor persoonlijk onderwijs op maat

Digitalisering kan het de student nog makkelijker maken. Ik pleit bijvoorbeeld voor het toepassen van AI in het leerproces van de student. Studenten volgen cursussen in de digitale omgeving en maken al jaren dezelfde (oefen)toetsen, dus er is voldoende data. AI kan een student helpen om de fouten in de digitale omgeving te vertalen in persoonlijke feedback, bijvoorbeeld door het aanpassen van de aangeboden lesstof en oefeningen. Uiteraard zonder dat het invloed heeft op het cijfer. AI kan ook docenten helpen om beter inzicht te krijgen in de behoeften van hun studenten.

De universiteit blijft een plek voor koffie

Ondanks de digitalisering komen onze studenten naar Delft voor het 'on campus' onderwijs. Het toepassen van (digitaal) opgedane kennis is namelijk moeilijker te realiseren in de digitale wereld en vereist samenwerking. De vorming die de universiteit biedt zal daarom in mijn optiek in de komende tien jaar niet veranderen door digitalisering. Wellicht zijn laptops tegen die tijd achterhaald, werken we meer datagedreven en zullen quantum computing, robotisering en digitale simulaties een grotere rol spelen. Ik geloof desondanks dat de campus nog steeds een plek zal zijn waar studenten genieten van een kop koffie, samenwerken en van elkaar leren.

Nieuw beademingsapparaat in drie weken?

Ik ben enorm trots op de constante "bleeding edge" omgeving van de TU Delft, die goed gefaciliteerd wordt door IT-middelen. Een mooi voorbeeld daarvan is het ontwikkelen van een beademingsapparaat door onze studenten in de coronacrisis. Ze hebben in drie weken gerealiseerd, waarover de industrie maanden zou doen. Ze hebben ook een mechanisch beademingsapparaat 3D geprint om beademing op plekken zonder elektriciteit te realiseren. IT faciliteert de innovatie en werkt zo mee aan 'bleeding edge' technologie.

Er zijn in de wereld rond de 50 miljoen mensen die universitair onderwijs zouden kunnen genieten. Ruim tachtig procent heeft hier geen toegang toe, door armoede of de fysieke afstand. Mijn droom is dat de TU Delft haar onderwijs digitaal naar die mensen brengt. Onderwijs kan wereldwijd de



productiviteit verbeteren. Ik vind dat deze ambitie bij een kennisland als Nederland past. We hebben de mensen, de kennis en het geld. Ik droom van een toekomst waarin de TU Delft wereldwijd studenten opleidt die nu geen toegang hebben tot kwalitatief hoogwaardig wetenschappelijk onderwijs.





IT heeft ons primaire proces ingrijpend veranderd



Perry van der Weyden, *CIO Rijkswaterstaat*

De afgelopen tien jaar is het mogelijk geworden om overal en wanneer je maar wilt te werken. Ik zie dat door IT velen ook tijdens de coronacrisis 'gewoon' door kunnen werken. Het werk gaat door en het maakt eigenlijk niet zoveel uit waar je zit en hoe je erbij zit. Tien jaar geleden moest je een goed moment kiezen om contact te zoeken met collega's. Nu is contact op elk moment mogelijk. Zonder IT zou Nederland in deze crisis helemaal stilliggen.

Bediening op afstand

IT is de afgelopen jaren steeds meer binnengedrongen in de primaire processen van RWS. Vroeger hadden we voor elke brug of sluis een eigen bedienaar. Nu vindt de bediening op afstand plaats. Vanuit een centrale post van waaruit meerdere bruggen of sluisen worden aangestuurd, of als nodig simpelweg vanuit huis.

Ook inspectiewerk heb ik ingrijpend zien veranderen. Vroeger moesten de inspecteurs ter plekke polshoogte nemen van de situatie op wegen en bij bruggen, sluizen en andere waterwerken. Tegenwoordig meten we alles middels sensoren en kijken de inspecteurs op afstand hoe de zaken ervoor staan.

Onze fysieke objecten worden intelligente robots

Ik ben trots op de verdere digitalisering van onze fysieke objecten. Een heel mooi voorbeeld is onze Maeslantkering, een prestigeobject voor Nederland. De Maeslantkering zit vol met sensoren en IT en is feitelijk een hele grote robot. Acties vinden geautomatiseerd en datagestuurd plaats. Hetzelfde geldt ook voor de Oosterscheldekeringen. Onze fysieke objecten worden intelligente robots.

Ik maak me ook wel zorgen. IT-ontwikkelingen gaan razendsnel. Ik ervaar een disbalans tussen de snelheid van de technologische ontwikkelingen en de snelheid waarmee mensen in staat zijn de technologie te adopteren. Daarnaast is het belangrijk om ervoor te zorgen dat alle IT-ontwikkelingen ook voldoende veilig zijn. Cyberveiligheid is en blijft een zeer belangrijk vraagstuk. Ik noem dat ook wel eens de 'magische driehoek'. Snelheid van IT-ontwikkelingen, adoptiegraad van IT door mensen en cyberveiligheid moeten continu met elkaar in balans zijn. Daar moeten we voldoende oog voor blijven houden en is in mijn ogen de grootste uitdaging.

In de huidige crisis ervaar ik persoonlijk hoe snel we als Rijkswaterstaat kunnen veranderen, waarbij we digitalisering benutten om door te kunnen werken. Tegelijkertijd is het voor de echte verandering in ons werkveld essentieel dat het ecosysteem waarin we werken mee verandert. Ik vind de zelfrijdende auto een mooi voorbeeld. Hiervoor is nieuwe regelgeving nodig zowel nationaal als internationaal, nieuwe auto's die hieraan voldoen en bestuurders die het accepteren om niet meer zelf te sturen. En vanzelfsprekend moet het veilig zijn. Dat zijn veel veranderingen in ons ecosysteem, die in samenhang succesvol moeten zijn voor een geslaagde digitale innovatie.



“De Maeslantkering zit vol met sensoren en IT en is feitelijk een hele grote robot. Acties vinden geautomatiseerd en datagestuurd plaats.”







Als alles stopt moet onze IT het doen



Ron Kolkman, *Director Joint IT Command -
Ministerie van Defensie*

IT bij Defensie is complexer dan je denkt. Onze IT moet ook blijven draaien als alles in Nederland stopt. De complexiteit zie je niet direct, maar daar hebben we hele specifieke IT voor nodig. Daarnaast moet onze IT ook goed beveiligd zijn. Dit geldt ook voor de apps die militairen gebruiken; we hebben een volledig afgeschermd omgeving op de smartphones met een eigen appstore. Zo zijn hardloopapps bijvoorbeeld niet beschikbaar, zodat de positie van een geheime militaire basis niet via de hardlooproutes van militairen kan worden achterhaald.

IT gaat om mensenlevens

We beseffen ons dagelijks dat IT-toepassingen bij Defensie echt over mensenlevens gaan. Via onze zelfontwikkelde applicatie voor de landmacht zit je bijvoorbeeld in een voertuig waar wij, onze bondgenoten en onze vijanden in zitten. Dat moet natuurlijk foutloos zijn. IT in het veld moet robuust zijn,

er mag geen ontwerpfout in zitten. Ik geloof dat het enorme belang van IT in combinatie met de noodzaak voor beschikbaarheid en veiligheid, IT bij Defensie extreem belangrijk maakt.

Defensie heeft vele jaren achter elkaar heel veel moeten bezuinigen, dat heeft natuurlijk een enorme impact gehad op de ontwikkeling van IT. In 2014 viel onze IT daardoor bijna om. Dit hebben we moeten herstellen, waardoor we tijd zijn verloren die we hadden kunnen steken in het verder ontwikkelen van de digitale transformatie. Onze IT-behoefte is de laatste tien jaar gegroeid, maar het budget niet. Gelukkig is het besef van het belang van IT-investeringen nu wel helder, ook omdat de digitale oorlogsvoering snel toeneemt. De bezuinigingen hebben ons ook iets goeds opgeleverd: onze IT is in no time gecentraliseerd. We hebben een centrale IT-organisatie voor de landmacht, luchtmacht, marine en marechaussee en door de enorme financiële krapte is er inmiddels veel gestandaardiseerd.

Ik zie nu de kans om zo snel mogelijk door te pakken met investeringen in fundamentele vernieuwingen. Ik ben van mening dat IT-innovaties veelal een positieve businesscase hebben. Zo investeren we nu bijvoorbeeld veel in simulatoren, zoals een simulator waarin je uit een helikopter schieten (door gun) kunt simuleren. Na training in deze simulator is een militair direct inzetbaar. Hierdoor bespaar je enorm op kostbare en soms ook risicovolle training in de praktijk. Ook hier gaat de kost voor de baat uit.

We werken als Defensie veel in internationaal verband, daarom is 'interoperabiliteit' tussen landen steeds belangrijker maar ook enorm complex. Daar valt nog veel te winnen. Hoe breng je bijvoorbeeld een Nederlands pantservoertuig in contact met voertuigen van onze bondgenoten? Ik zie interoperabiliteit van onze IT met die van onze bondgenoten als een van de grootste uitdagingen. Daarnaast is ook goede connectiviteit van essentieel belang. Je kunt je voorstellen dat dit niet eenvoudig in alle conflictgebieden te regelen is.

Cyber warfare is de militaire oorlogsvoering van de toekomst

Een andere enorme uitdaging de komende jaren is cyber warfare, zowel defensief als offensief. Dit is de afgelopen tien jaar steeds belangrijker geworden. Iedereen zal zich realiseren dat in deze tijd dreigingen niet alleen via land, lucht of zee plaatsvinden maar ook steeds meer online. Cyber

warfare kun je niet los zien van traditionele oorlogsvoering. Als een vijandige partij de communicatie op afstand kan verstoren, dan wordt ook traditionele oorlogsvoering lastig. Cyber warfare heeft nu en in de toekomst een dominantere rol in militaire oorlogsvoering.

Een mooi voorbeeld van de complexiteit van onze IT vind ik de F35. Dit toestel heeft de nieuwste technieken die ervoor zorgen dat deze in feite opereert als 'datastofzuiger'. Het is echt een uitdaging om met deze enorme hoeveelheid data om te gaan. En niet alleen de F35 verzamelt data, maar ook voertuigen, schepen, onderzeeërs, etc. Hoe kun je deze data snel analyseren om eruit te halen wat echt belangrijk is voor de soldaat in het veld? Daarom is informatie gestuurd optreden een van de belangrijkste uitdagingen voor de toekomst.

Laatste vliegtuigen waar nog mensen in zitten

Ik denk dat technologie mensen zal kunnen vervangen bij Defensie. Mooi voorbeeld is Schiphol waar met de marechaussee wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een 'seamless flow', waarbij robotisering ervoor zorgt dat de marechaussee anders ingezet kan worden. Het is evident dat de focus op het automatiseren van handmatig werk zal liggen. Misschien is die mooie F35 wel het laatste vliegtuig waar mensen in zitten, want de inzet van onbemande vliegtuigen en drones zal zich steeds verder ontwikkelen.

Uiteraard roepen onbemande vliegtuigen ethische en morele dilemma's op. Het is een gigantische uitdaging om daar als maatschappij goede morele besluiten over te nemen: wat mag een computer wel en niet besluiten? Er is al techniek die heel ver gaat, zoals miniatuur drones met gezichtsherkenning, waarmee je gericht een aanval kunt uitvoeren. Al met al veel stof om over na te denken maar voor IT'ers een prachtige uitdaging om Defensie elke dag een beetje beter te maken.





Op Schiphol is IT niet meer weg te denken



Sjoerd Blüm, *CIO Schiphol*

In mijn visie is IT in tien jaar tijd uitgegroeid tot een strategische asset. Door goed om te gaan met IT kan je je als organisatie echt onderscheiden en enorme waarde voor klanten realiseren. Op Schiphol is IT daarom niet meer weg te denken: alles wat op de luchthaven gebeurt is IT gedreven. Typische operationele activiteiten van Schiphol, zoals bijvoorbeeld het begeleiden van de passagiersstromen, de veiligheidscontrole, grenscontroles of het boarden, functioneren niet zonder IT.

Een van onze belangrijke pijlers is de kwaliteit van de service voor onze klanten te optimaliseren. De behoeftes van passagiers en de luchtvaartmaatschappijen hebben in eerste instantie onze IT-ontwikkeling gedreven. Daar hebben we ons volop op gericht, tot we ons realiseerden dat het gat tussen de volwassenheid van onze externe en interne IT te groot werd. We hebben vanuit de opgedane ervaring met de IT voor de klantgroepen ook onze interne systemen doorontwikkeld.

De beweging naar 'IT anywhere' werkt niet in het model dat nu nog industrie breed wordt gebruikt. Ik zie IT-afdelingen groeien, terwijl veel IT de facto onderdeel van het primaire proces geworden is. Dit vergt een fundamenteel nieuwe benadering, waarbij je business specifieke IT laat plaatsvinden binnen het primaire proces. Dus buiten de IT-afdeling. Als (business specifieke) IT onderdeel is van operatie, commercie, assetmanagement, enzovoort, verwacht ik meer kans dat disruptieve oplossingen kunnen floreren. IT'ers, of ze nu binnen IT of de business werken, vormen samen gildes. De CIO blijft belangrijk om kaders te stellen voor alles wat er met IT gebeurt. Ik zie een mooie rol voor CIO's om het vakmanschap binnen de gildes te garanderen.

Ik verwacht in de toekomst een beweging naar een autonome luchthaven en een 'seamless journey' voor de passagier. IT en data zijn daarvoor maximaal tot waarde gebracht: veiligheid wordt beheerst zonder dat je passagiers ermee belast. Je reist met gemak, paspoort en boardingpass blijven in de tas. Je hoeft dan maar één keer aan te tonen dat passagier, boardingpass en paspoort bij elkaar zijn, waarin luchtvaart naadloos aansluit op de andere vormen van modaliteit.

Mensen maken het verschil

In mijn optiek is voor dit alles een goede IT-strategie nodig die in cadans beweegt op drie lagen: oplossingen, 'enabling technologie' en mens & organisatie. Op elk vlak zul je maximale stappen moeten zetten. Dat vraagt van mensen steeds te blijven leren en open te staan voor verandering. Technologie is de basis, maar de mens maakt het verschil. Ik heb geleerd dat je als vooruitstrevende luchthaven met de nieuwste security scan apparatuur, toch een lage klantwaardering kunt krijgen als een passagier zich niet prettig behandeld voelt. Een persoonlijke behandeling is essentieel, ook bij de modernste technologie. Het vraagt tijd van mensen om technologie te begrijpen en omarmen, maar tegelijk gaat technologische ontwikkeling enorm snel.

Ik ben enorm trots dat Schiphol als enige luchthaven ter wereld een breed API-platform heeft opgezet. Hiermee kunnen wij namelijk iedereen in ons ecosysteem op een veilige en gecontroleerde manier faciliteren om op de juiste en eenduidige data te acteren en gezamenlijk tot waardevolle analyses komen. Ons API-platform combineert een technologie met een ecosysteem van betrokken partijen op en rondom de luchthaven, maar feitelijk ook met de hele wereld. Zo zijn er bijvoorbeeld ook startups die gebruikmaken van

ons platform die mogelijk met innovatieve, interessante toepassingen komen. Je maakt in feite je ecosysteem groter dan de mensen waar je direct mee samenwerkt. Ik vind dan ook dat alle luchthavens hun data zouden moeten delen. Daar maak ik me sterk voor!



Digitalisering moet een integraal onderdeel van het onderwijsvak zijn



Toine Maes, *Directeur Kennisnet*

Het voortdurend begeleiden van de digitale transformatie in een sector die dat van nature niet gewend is, dat vind ik erg leuk aan mijn werk. Onderwijs omarmt technologie met vallen en opstaan, maar in de afgelopen tien jaar is technologie echt onderdeel van het onderwijs geworden. Ik zie alleen nog wel een grote uitdaging om ook écht de meerwaarde uit die technologie te halen. Neem bijvoorbeeld zo'n smartboard, dat doet het wel gewoon, maar hoe kunnen we borgen dat leraren en docenten zo vaardig zijn dat ze de mogelijkheden van zo'n smartboard maximaal benutten? Onderwijs zet wel stappen vooruit, maar ik denk dat we er nog lang niet zijn.

Onderwijs voor het onderwijs

Scholing is de sleutel in het onderwijs. Of je nu geschiedenis of Nederlands geeft, digitalisering zou een integraal onderdeel van het onderwijsvak moeten zijn. Helaas is de lerarenopleiding grosso modo achtergebleven als het gaat

om het tijdig meenemen van een nieuwe generatie docenten in digitalisering. Het lerarentekort maakt het ook onmogelijk om leraren uit het proces te halen en alsnog bij te scholen. Dat is best gek, een bedrijf als V&D gaat out of business omdat ze geen goede 'digitale presence' hebben, maar bij educatie ligt dat blijkbaar anders.

Ik vind het nog steeds verbazingwekkend hoe het op bestuurlijk niveau in het onderwijslandschap gesteld is met kennis van IT. Hoe kun je richting geven aan digitalisering en een visie ontwikkelen, als je zelf geen weet hebt van de mogelijkheden van digitalisering? Hoe krijg je dan je medewerkers op elk niveau mee? Eigenlijk zou je geen college of raad van bestuur meer mogen benoemen waar niet minimaal één persoon in zit met kennis van IT en digitalisering. Als je beseft wat er tegenwoordig in het onderwijs gebeurt met data, wat er nodig is aan informatiemanagement, wat er kan met kunstmatige intelligentie in leermiddelen en wat er moet gebeuren op het gebied van veiligheid en privacy, dan mag die affiniteit gewoon niet ontbreken.

Gepersonaliseerd onderwijs

Ik denk dat het feit dat technologie de docent op bepaalde onderdelen zou kunnen vervangen ook als bedreigend wordt ervaren. We weten uit onderzoek dat een leraar bij een leerproces met een repetitief karakter, zoals het leren van woordjes of het maken van sommen, soms belemmerend kan zijn. De directe feedback op individueel niveau die technologie een leerling kan geven in deze processen is veel productiever. Een leraar kan dat moeilijker realiseren in een klas. We weten dat technologie daardoor ook een kans biedt voor gepersonaliseerd onderwijs waarbij leraren zich kunnen richten op de onderdelen waar zij meer toegevoegde waarde leveren.

Er valt veel te winnen als het gaat om het gebruik van data in onze sector. In de toekomst gaan we denk ik veel meer met 'predictive education' doen. Je hebt natuurlijk al 'predictive policing' waarbij je met data voorspelt waar je criminaliteit verwacht. In het onderwijs kun je ook proberen te voorspellen waar je de meeste knelpunten verwacht als iemand het onderwijs binnenkomt. Internationaal wordt dit al veel gedaan in het hoger onderwijs, bij inschrijving zie je al hoe succesvol diegene waarschijnlijk gaat zijn. Ik denk dat data uit het primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs de analyses alleen maar rijker kan maken. En ook op het gebied van learning analytics is er nog een wereld te winnen door ook in het voortgezet onderwijs

meer gebruik te maken van de data die digitale toets- en oefenomgevingen genereren.

Kennisnet zal als organisatie een belangrijke rol gaan spelen bij de samenwerking op het gebied van digitalisering in het onderwijsveld. Echte professionaliteit op een hoog niveau bereik je namelijk niet alleen maar met elkaar. Ik denk dat Kennisnet, samen met de nieuwe coöperatie SIVON, daar goed bij kan helpen door onze rol aan te passen en ook andere dienstverlening aan te bieden, zoals bijvoorbeeld gezamenlijke inkoop en diensten organiseren voor schoolbesturen.





lunea 
DUIN & WATER



Onze waterbeheersing is volledig geautomatiseerd



Wendy Kloeg-Laeven, *Divisiemanager
Klant & Bedrijfsondersteuning Dunea*

In de afgelopen tien jaar is het werk slimmer en sneller geworden. Informatie is veel toegankelijker geworden. We communiceren via meerdere kanalen met klanten en onze reactiesnelheid is flink toegenomen. Ook op buitendienstmedewerkers heeft de verandering directe impact. Door digitalisering kunnen bijvoorbeeld monteurs niet alleen tekeningen van hun klus zien op hun laptop. Ze kunnen ook werkzaamheden flexibel plannen door te kijken wat er nog meer moet gebeuren in het gebied waar ze aan het werk zijn.

Voor elk probleempje een systeempje

Als ik terugkijk naar waar ik het meest trots op ben is dat de overgang naar één ERP systeem voor bijna alle processen van Dunea. We hadden eerst voor 'ieder probleempje een systeempje'. Nu zitten processen van financiën tot en met de monteursdienst in één breed ERP systeem. Dat heeft de weg vrijgemaakt om procesgericht te gaan werken vanuit eenzelfde set aan data.

Onze waterbeheersing is volledig geautomatiseerd. We besturen de opname van water uit de rivieren tot en met de levering aan huizen volledig met behulp van IT. Water is vitaal. Het aantal storingen is minimaal. Onze klanten hebben dag en nacht drinkwater van goede kwaliteit. Dit willen en moeten we zo houden. Security is daarbij een permanent aandachtsgebied, zeker in onze procesautomatisering.

Slimme leidingen in een drukke ondergrond

Ons grootste kapitaal zit in de grond: de infrastructuur van leidingen. We kunnen de kwaliteit van deze assets steeds beter voorspellen. Zo bepalen we welke leidingen we moeten vervangen om storingen te voorkomen. Maar het wordt steeds drukker in de ondergrond en voor burgers is het vervelend als de straat onnodig vaak open moet. Ik denk dat we nog een slag kunnen maken in het 'verslimmen' van deze assets. Hoe mooi zou het zijn als we ze zo slim kunnen maken dat ze verstoringen zelf detecteren, of zelfs oplossen. Daar zie ik mooie uitdagingen.

Goede datakwaliteit is wel een cruciale randvoorwaarde. Als de kwaliteit van data niet goed is en de modellen die je gebruikt niet transparant zijn, gelooft niemand de uitkomsten van voorspellingen. De datakwaliteit is afhankelijk van het besef van medewerkers dat goede data van essentieel belang is. Dit werd extra duidelijk toen we de 'lean systematiek' gingen toepassen. Daarbij kwam telkens weer naar voren dat optimalisatie en verbetering van processen hand in hand gaan met goede data.

Bij het grootschalig gebruik van data komt naast security ook een privacy en ethisch vraagstuk kijken. Dunea is een ontzettend divers bedrijf wat betreft vakgebieden, opleidingsniveaus en interesses. Dat vind ik heel mooi. Maar hoe maak je voor zo'n breed scala aan medewerkers digitalisering laagdrempelig en toegankelijk, terwijl je zorgt dat ze het veilig en met inachtneming van privacy kunnen gebruiken? Ik investeer er bewust veel tijd in om te zorgen dat we security en privacy samen voor elkaar krijgen.

IT is kruiwagen aan kreten

Ik zie een belangrijke rol voor mijzelf in het vormen van een brugfunctie tussen IT en de business. Digitalisering is tegenwoordig bijna een kruiwagen

aan kreten. We moeten ons realiseren dat succesvol digitaliseren begint bij het simpel uitleggen van de mogelijkheden en meerwaarde voor de business. Het helpt niet dat binnen IT regelmatig een andere naam voor ongeveer hetzelfde wordt gebruikt, terwijl het als iets nieuws wordt gepresenteerd. Ongeacht alle nieuwe hypes, geloof ik dat we altijd goed moeten blijven nadenken: welke digitaliseringsslag gaat echt iets toevoegen? 'Kies slim' is daarom denk ik de belangrijkste kreet.

Ik vind het belangrijk dat we drinkwater goedkoop en toegankelijk kunnen blijven houden voor iedereen. Duizend liter water kost nu ongeveer 1 euro. We investeren veel om ook in de toekomst altijd goed drinkwater te kunnen blijven leveren. Door slim te digitaliseren hoop ik dat we de prijs zo laag kunnen houden. Daarnaast vergroten we onze maatschappelijke bijdrage door de warmte en koude uit ons water steeds meer in te zetten. Ik zie digitalisering als een belangrijke randvoorwaarde bij de energietransitie. Door data krijgen we inzicht, kunnen we beter voorspellen en sturen. En het versnelt besluitvorming.

Toekomst van Digitalisering in Nederland

Vanuit onze 35 jaar ervaring als adviesbureau en geïnspireerd door de 35 interviews uit dit boek, geven we in dit hoofdstuk onze visie op een aantal digitaliseringstrends voor de komende jaren. We voorspellen dat de volgende ontwikkelingen de komende jaren impact zullen hebben.

OPLOSSEN MAATSCHAPPELIJKE VRAAGSTUKKEN EN INNOVEREN PRIMAIRE PROCES IS DE UITDAGING

In de afgelopen tien jaar hebben we een enorme vooruitgang geboekt met digitalisering. De meeste organisaties hebben hun bedrijfsvoering inmiddels wel gedigitaliseerd. En ook veel dienstverlenings- en uitvoeringsprocessen zijn verbeterd. Innovatie van het primaire proces en het oplossen van maatschappelijke vraagstukken met nieuwe technologie is voor de meeste organisaties de uitdaging voor de komende jaren. Bijvoorbeeld het oplossen van de fileproblematiek door het intelligent managen van vervoersstromen, het voorkomen dat ons zorgsysteem vastloopt door het inzetten van innovatieve zorgtechnologie en het bijdragen aan onze energietransitie met data en slimme meters. De inzet van nieuwe technologie zal ervoor zorgen dat we maatschappelijke vraagstukken anders en slimmer te lijf kunnen gaan en dat we primaire processen kunnen innoveren. Amref Flying Doctors is daarvan een mooi voorbeeld: vroeger brachten vliegtuigen zorgverleners naar afgelegen gebieden in Afrika, tegenwoordig worden lokale zorgverleners opgeleid en ondersteund met mobiele apps via het mobile learning platform LEAP. Tegelijkertijd zien we dat nog niet iedere organisatie zicht heeft op de

fundamentele innovaties die digitalisering hen kan brengen. Daar zien wij een mooie uitdaging naar de toekomst.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALS BELANGRIJKSTE DISRUPTIEVE TECHNOLOGIE

De belangrijkste disruptieve technologie voor de innovatie van het primaire proces en de aanpak van maatschappelijke vraagstukken is AI. Het succes van de inzet van AI staat of valt met de beschikbaarheid van grote hoeveelheden kwalitatief goede data. En dat is juist wat de komende jaren steeds meer beschikbaar komt. Veel organisaties zijn bezig hun data op orde te brengen en middels allerlei sensoren nieuwe data te verzamelen. Met die data kunnen algoritmes getraind worden en zullen slimme toepassingen het licht zien. Deze toepassingen worden vaak kleinschalig in pilots uitgetest. Veel organisaties doen nu al ervaringen op met dergelijke experimenten. De grote uitdaging wordt om deze toepassingen na gebleken succes beheerst op te schalen en ook daadwerkelijk onderdeel te maken van een nieuwe manier van werken. De mens zal hierin een bepalende succesfactor zijn.

WE MOETEN LEREN SAMENWERKEN MET AI

Als mensen moeten we leren samenwerken met AI. Nu wordt vaak nog de vraag gesteld wat AI betekent voor de werkgelegenheid en heerst een angst voor het verdwijnen van banen. Dat zal zeker voor sommige banen het geval zijn, maar er komen ook nieuwe banen voor terug. En bepaalde taken zullen door AI worden overgenomen, maar voor andere werkzaamheden blijft de mens onmisbaar. AI kan bijvoorbeeld in de zorg bepaalde diagnostische taken beter uitvoeren dan artsen, maar voor de definitieve diagnose en beslissing wel of niet te opereren blijft de arts essentieel. AI ondersteunt de arts en de arts zal leren samenwerken met AI. Samen komen ze tot het beste resultaat.

AI MOET TRANSPARANT EN UITLEGBAAR BLIJVEN

De inzet van AI roept ook belangrijke ethische vragen op. AI biedt veel kansen, maar brengt ook risico's met zich mee. Publieke waarden moeten geborgd blijven. De werking van AI moet uitlegbaar en transparant blijven. De transparantie, uitlegbaarheid en betrouwbaarheid van algoritmes zijn de

sleutel tot succes. Mensen zullen alleen met AI willen samenwerken als zij AI kunnen begrijpen en vertrouwen. Wij zien als uitdaging dat we ook in de toekomst kunnen uitleggen hoe AI werkt, ook als deze zelf-leert. Dit is een complexe uitdaging, maar wel keihard nodig voor vertrouwen.

CYBERSECURITY EN PRIVACY ALS NOODZAKELIJKE VOORWAARDEN

Juist vanwege de verdergaande digitalisering en het slimmer worden van technologie, worden we met nieuwe vraagstukken geconfronteerd. Worden we als maatschappij niet te afhankelijk van nieuwe technologie? Begrijpen we nog wel hoe technologie werkt? Hoe is het gesteld met onze privacy en zijn we niet te kwetsbaar voor infiltratie van hackers en kwaadwillenden? Het risico van digitale ontwrichting van organisaties en van onze maatschappij neemt toe door de groeiende afhankelijkheid van digitalisering. Cybersecurity en privacy zijn noodzakelijke voorwaarden in een digitale samenleving.

DIGITALE SAMENLEVING VOOR IEDEREEN TOEGANKELIJK

Een belangrijke opgave is dat iedereen mee kan blijven doen in de digitale samenleving. Daarom is het belangrijk dat we blijven investeren in het verbeteren en bijhouden van de digitale vaardigheden van mensen. Toch zal niet iedereen mee kunnen komen, daarom blijft persoonlijk contact van groot belang. Vergaande digitalisering van uitvoeringsprocessen, kan juist ruimte creëren voor persoonlijk contact van hoge kwaliteit voor écht complexe gevallen en situaties waar persoonlijke aandacht noodzakelijk is of waar het een kwetsbare groep betreft. Digitaal waar het kan en persoonlijk waar het moet!

DE ROL VAN DE CIO VERANDERT FUNDAMENTEEL

Door de verdergaande digitalisering groeien de “traditionele” IT-organisatie en de business de komen jaren sterker naar elkaar toe: IT wordt de business. De CIO zal zich steeds meer richten op de vernieuwende kant van IT, de mogelijkheden van data en AI en samenwerking in de keten door het ontsluiten en delen van data. Tegelijkertijd is de CIO de hoeder van verantwoorde en veilige vernieuwing. Richting geven aan de digitale transformatie en het meenemen van de hele organisatie in deze verandering,

met alle kansen en uitdagingen die daarbij horen, wordt de belangrijkste taak van de CIO. Een boeiend vooruitzicht!

Al 35 jaar dragen wij met onafhankelijk advies en realisatiekracht bij aan de digitalisering van overheid en bedrijven in Nederland. Dit boek toont wel aan dat digitalisering in Nederland nog lang niet 'af' is en we ook de komende jaren voor flinke uitdagingen staan. Vanuit VKA pakken we deze handschoen graag op om ook de komende jaren bij te dragen aan een verdere digitalisering en het aanpakken en oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Vanzelfsprekend zonder daarbij het belang van persoonlijk contact uit het oog te verliezen.







Toekomst van Digitalisering in Nederland

Dit jaar viert VKA haar 35-jarig jubileum! Al 35 jaar dragen wij met onafhankelijk advies en realisatiekracht bij aan de digitalisering van overheid en bedrijven in Nederland. Ter inspiratie hebben we voor ons jubileum bestuurders bij onze opdrachtgevers gevraagd naar hun visie op de toekomst van digitalisering.

Onze kernvraag was telkens: Hoe verwacht je dat digitalisering jouw sector in de komende 10 jaar zal veranderen? We hebben daarbij bewust gekozen voor bestuurders vanuit verschillende maatschappelijke sectoren om een divers beeld te creëren. Het resultaat is dit boek waarin 35 interviews zijn gebundeld. Sommige interviews zullen herkenbaar zijn, andere interviews zijn verrassend of zullen je verbazen. Ieder interview geeft een persoonlijke inkijk in de impact die digitalisering heeft gehad op de betreffende organisatie en een visie op de veranderingen die digitalisering in de toekomst zal realiseren.

© Verdonck, Klooster & Associates
ISBN 9789490471118

Jubileumboek met de toekomstvisie op digitalisering van de volgende bestuurders:

André Huykman (Gemeentesecretaris gemeente Zoetermeer), **Carolien Besselink** (Directeur Information and Technology Services, Universiteit Utrecht), **Claudia d'Andrade** (CIO Port of Rotterdam), **Ellen Maat** (Lid Raad van Bestuur Florence), **Emine Özyenici** (CIO Sociale Verzekeringsbank), **Erik Gerritsen** (Secretaris-Generaal, ministerie van Volksgezondheid Welzijn & Sport), **Franc Weerwind** (Burgemeester Almere), **Frank Tierolff** (Voorzitter Raad van Bestuur Kadaster), **Gerko Baarslag** (CIO PGGM), **Henk Bothof** (CIO ProRail) en **Hessel Dijkers** (CIO NS), **Henk Geveke** (Lid korpsleiding, Politie Nederland), **Jan Lintsen** (Lid College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam), **Jan van der Vliet** (CIO en directeur divisie Digital Information bij DNB), **Jan-Willem Duijzer** (CIO Rechtspraak), **Jolanda Stevens** (CIO Meijburg & Co), **Jurrie van Rooijen** (CTO Bol.com), **Karin Menses** (CIO Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV WERKbedrijf)), **Koenraad Bruins** (CIO Sanquin), **Larissa Zegveld** (Algemeen Directeur Wigo4it en Voorzitter Forum Standaardisatie), **Leonard Geluk** (Algemeen directeur Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)), **Lourens Visser** (CIO Rijk), **Marcel Krom** (CIO PostNL), **Marcel Thaens** (CIO Provincie Noord-Brabant), **Mariëlle van der Zanden** (CIO gemeente Utrecht), **Marijn Fraanje** (CIO gemeente Den Haag), **Mario Suykerbuyk** (CIO Enecogroep), **Mo Jaber el Meftahi** (Algemeen directeur Uitvoeringsorganisatie Bedrijfsvoering Rijk), **Nienke Weegink** (Directeur CIO-office en Integrale Veiligheid (CIV), ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid), **Patricia Vermeulen** (CEO Amref Flying Doctors Nederland), **Paul Hillman** (CIO van Delft University of Technology), **Perry van der Weyden** (CIO Rijkswaterstaat), **Ron Kolkman** (Director Joint IT Command - Ministerie van Defensie), **Sjoerd Blüm** (CIO Schiphol), **Toine Maes** (Directeur kennisnet), **Wendy Kloeg-Laeven** (Divisiemanager Klant & Bedrijfsondersteuning Dunea)