

STRIJDEN TEGEN HET DIGIBETISME

COMPUTABLE

JAARGANG 54 | #2 | 2021

LEADERSHIP IN TECHNOLOGY



DOSSIER

ZORG

DUTCH HEALTH WEEK &
INNOVATIEVE MEDTECH

PAGINA 19

PARELTJES
ACA IT-SOLUTIONS

REPORTAGE
AFAS' CLUBHUIS XXL

DE PRAKTIJK
**AVENTUS OVER OP
CISCO DNA SPACES**

INTERVIEW
MICHIEL KOOPER, CIO PRINSES MÁXIMA CENTRUM

'DIGITALE STEUN BIJ GENEZEN KINDERKANKER'



Laat u ook in 2021 informeren over de ICT-trends en -ontwikkelingen

LEADERSHIP IN TECHNOLOGY



BLIJF OP DE HOOGTE VIA COMPUTABLE

Laat uzelf ook in 2021 informeren over recente en relevante ontwikkelingen in ICT. En laat u inspireren door de nieuwe Computable NEXT community op computable.nl/next met speciale aandacht voor Nederlandse tech-startups en een inkijkje in de bedrijfsontwikkelingen die kenmerkend zijn voor deze jonge ondernemingen.

Wilt u niets van dit alles missen? Abonneer uzelf gratis* op het Computable Magazine via computable.nl/magazine of meld uzelf aan voor de dagelijkse nieuwsbrief via computable.nl/nieuwsbrief.

*Om in aanmerking te komen voor een gratis abonnement, dient u te voldoen aan de voorwaarden.

COMPUTABLE



Jaargang 54 - #2 - 2021

Computable is een onafhankelijk vakblad dat bericht over marktontwikkelingen, opinies, projecten in de automatisering en specifieke branches als het onderwijs, de overheid en de zorg.

ABONNEREN?

Vraag uw gratis abonnement aan via www.computable.nl/magazine

UITGEVERIJ

Jaarbeurs IT Media
Jaarbeursplein 6
3521 AL Utrecht

HOOFDREDACTIE

Sander Hulsmán

REDACTIE

Pim van der Beek, Christel Dieleman,
Suzanne Martens, Rik Sanders,
Teus Molenaar, Alfred Monterie,
Diederik Toet, Ton Verheijen, Cees Visser

MEDEWERKERS

Hans van Bommel, Jacob Spoelstra,
Hans Rehorst, John Veldhuis,
René Veldwijk

VORMGEVING

Wonderworks, Haarlem

BEELD

Brian Gunther, Daan Muller,
Tjarko van der Pol, Marc Weikamp

MARKETING

Yvette van Wijk, Britty van Zwam

SALES

Majid Abou, Niels van Bezooijen,
Bram van den Braak, Mark Postema

CAMPAIGN MANAGEMENT

Thijs Claassen

ADVERTEREN

sales@marqit.nl

DRUK

Roularta Printing

LEZERSREACTIES

lezers@computable.nl

CONTACT/PERSBERICHTEN

redactie@computable.nl

Vragen over uw abonnement?

Stuur een e-mail naar service@computable.nl

ISSN 0169-3786

Normaal

Het is inmiddels alweer ruim een jaar geleden dat ik in deze rubriek de hoop uitsprak dat de wereld binnen enkele weken zou gaan normaliseren. Nu terugkijkend op de coronaperiode zat ik er wel enigszins naast. Maar wie niet? Wie had gedacht dat een virus ons zo lang in z'n greep zou houden?

Het rare is dat ik ten tijde van dit schrijven opnieuw hoop dat we binnen enkele weken richting meer normaal gaan. Maar wat is normaal nog in deze gekke tijden? Vorig jaar zouden we onze vakbeurs Zorg & ICT hebben, die ging niet door en in 2021 is het helaas niet anders. Maar uitstel betekent zeker geen afstel!

Want ondanks dat er nog geen zicht is op een groot evenement waar zorg en ict elkaar ontmoeten, komt er wel een alternatief. Online natuurlijk, als een tijdelijk normaal. Het beste van de vakbeurzen Zorg & ICT, Zorgtotaal en Support komt samen in de Dutch Health Week, die van 18 tot en 21 mei 2021 online plaatsvindt. En Computable is, zoals normaal, hoofdpartner van dit event.

Vier dagen lang staat de zorg centraal tijdens de Dutch Health Week. Een inspirerend programma, bomvol keynotes en praktijkcases, dient als alternatief voor de fysieke events. Een online alternatief waarin wij het niet meer dan normaal vinden om dezelfde kwaliteit en inhoud te leveren dan u van ons gewend bent op een fysiek evenement. En misschien nog wel beter!

Want zeg nou zelf, de Prix Galien Awards, dat zijn de belangrijkste prijzen in de zorgmarkt. En ze worden tijdens de Dutch Health Week uitgereikt! Wij focussen ons natuurlijk alleen op de technologische componenten en daarom vindt u in deze Computable zes medtech-kandidaten die in twee verschillende categorieën meedingen naar de Prix Galien Awards.

En wat te denken van de keynote van Michiel Kooper, de cio van het Prinses Máxima Centrum? Tijdens de Dutch Health Week zal hij spreken over digitaal vertrouwen, maar in deze Computable kunt u al lezen hoe hij als cio sinds zijn aanstelling begin 2021 de missie nastreeft om met digitale middelen tegen kinderkanker te strijden. Een strijd waarvoor heel veel geld nodig is. Om geld op te halen voor dit fantastische doel ga ik mij op 19 juni 2021 in het zweet werken. Sporten is voor mij heel normaal, maar voor deze challenge ga ik een stapje verder. Benieuwd wat ik mezelf ga aandoen? Bekijk dan de kaders bij het interview met Michiel Kooper. En als u dan toch die qr-code ziet, scan hem dan even en doneer gelijk een willekeurig bedrag voor de strijd tegen kinderkanker. Dat is eigenlijk iets heel normaals wat u bijzonder kan maken!



SANDER HULSMAN

HOOFDREDACTEUR COMPUTABLE



CONCLUSION MISSION CRITICAL EN OV-BEDRIJF BOUWEN HYBRIDE INTEGRATIE PLATFORM

Een flexibel IT-landschap dat een datagedreven werkwijze mogelijk maakt, dat is de wens van vrijwel elk OV-bedrijf. Dit stelt niet alleen nieuwe eisen aan de applicaties, maar ook aan de integratie tussen deze applicaties. Het is niet meer effectief om de integraties te laten ontwikkelen door een centraal team, het wordt onderdeel van de DevOps-werkwijze. Een Hybride Integratie Platform (HIP) ondersteunt dit.

De OV-wereld is in korte tijd extreem veranderd. Treinen, trams en bussen hangen vandaag de dag vol sensoren die data sturen naar honderden kritische applicaties. Applicaties die met elkaar samenhangen in complexe ketens, zoals een reisinformatieketen. Om dit complexe samenspel van data en applicaties op een flexibele manier vorm te geven, volstaat de aloude wijze om integraties te ontwikkelen en beheren niet meer.

Op deze manier werden integraties ontwikkeld en beheerd door een centraal team. Dit team vormt al gauw een bottleneck in een snel veranderend landschap waarin niet alleen de applicaties, maar ook de integraties zich voortdurend moeten aanpassen. Het ligt daarom voor de hand om de

ontwikkeling en het beheer van integraties naar te leggen in de DevOps-teams. Deze teams hebben dan een platform nodig om deze integraties op te ontwikkelen: een Hybride Integratie Platform. Hybride omdat de applicaties vaak in verschillende public en private clouds draaien.

ORKESTRATIE VAN CONTAINERS

Met de vraag om te helpen bij de ontwikkeling van een HIP klopte een OV-bedrijf aan bij Conclusion Mission Critical. Het bedrijf wilde graag een gecontaineriseerd platform op basis van Red Hat-producten als OpenShift Container Platform en Red Hat Fuse, zodat ze een omgeving hebben die de orkestratie van containers vereenvoudigt. Conclusion Mission Critical heeft een Cloud Enabled Application

Platform (CEAP) ontwikkeld op basis van het Red Hat OpenShift Container Platform; een stabiele, veilige en duurzame omgeving voor het in productie nemen van containers die onderdeel uitmaken van een complex applicatielandschap. En die daarmee perfect als basis dient voor het HIP; een platform waarmee ontwikkelaars in de DevOps-teams snel en eenvoudig integraties kunnen ontwikkelen, onderhouden, monitoren en in samenhang kunnen beheren. Hoewel het uitrollen van een HIP een belangrijke start is, realiseren bedrijven zich steeds beter dat dit het eenvoudigste deel van het traject is. Veel ingewikkelder is het om alle applicaties onder handen te nemen en de integraties te migreren naar de nieuwe technologieën. Want dat is uiteraard het doel. Als alle integraties zijn gecontaineriseerd, kan een bedrijf de vruchten echt gaan plukken. ■



CONCLUSION
MISSION CRITICAL

11



06 Opmerkelijk

In beton gegoten rfid.

08 De Praktijk

Aventus gaat over op Cisco DNA Spaces.

11 Reportage

Het nieuwe kantoor van Afas.

14 Trends

De strijd tegen digibetisme.

18 Column

John Veldhuis over de silver bullet.

19 Dossier Zorg

Innovatieve medtech, zorgrobots, echo's in de cloud en digitale kankerbestrijding.

44 Technologie

Regels voor cyborgs.

46 Strategie

Ricoh: van oudsher printbastion, nu ict-huis.

49 Documentaire

Blockchain vs. vertrouwen: de ideale balans.

50 Validatie

Groen licht voor militaire drones.

52 Pareltjes

ACA IT Solutions: ouderwets vakmanschap in ict-infrastructuren.

56 Govern-IT

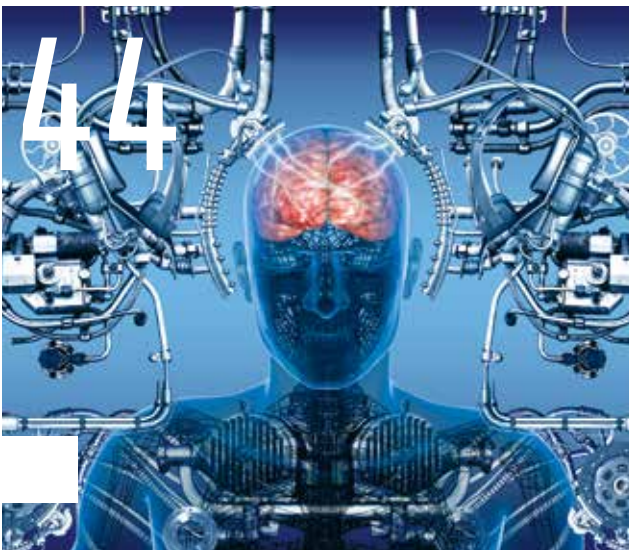
Hans van Bommel over het memory leaks syndrome.

58 Column

Jacob Spoelstra over papa als wifi-boeman.



14



44

OPMERKELIJK



Duizenden betonblokken Afsluitdijk krijgen rfid

Het bouwconsortium Level werkt de komende vijftig jaar aan de versteviging van de Afsluitdijk, de 32 kilometer lange dijk tussen het IJsselmeer en de Waddenzee. Een van de werkzaamheden betreft de plaatsing van nieuwe betonblokken om de dijk te beschermen tegen golfslag. Deze vijfenzeventigduizend betonblokken zijn voorzien van een rfid-tag. Met deze radio-frequency-identification-technologie houdt Level de kwaliteit van de blokken nauwgezet in de gaten. Het Vlaamse Aucxis levert de rfid-tags en het systeem erachter. Zo'n tag is gekoppeld aan allerlei informatie over het betreffende blok, zoals het productieproces en de exacte positie. Om de tags uit te lezen, plaatste rfid-leverancier Aucxis op diverse locaties rfid-antennes en -lezers. Bijvoorbeeld op enkele belangrijke kranen in de productiehal, op het plein waar de blokken drogen en op de dijk. De antennes zijn bestand tegen weer en wind.

De informatie is centraal toegankelijk in een cloudapplicatie. Voor de koppeling tussen de informatie uit de rfid-tags en de cloudapplicatie wordt middleware van de Vlaamse leverancier gebruikt. De exacte positie van de betonblokken is inzichtelijk door de middleware te integreren met de gps-systemen van de hijskranen. **Tekst: Diederik Toet - Beeld: Shutterstock**



BLIEP... SAMENSCHOLING!

Aventus houdt met Cisco DNA Spaces locaties in de gaten

Onderwijsinstellingen willen studenten in schoolgebouwen een efficiënte en veilige leeromgeving bieden. Dat gold ook voor Aventus, een mbo-instelling met zeventien locaties en 12.000 studenten. Sinds september 2020 werkt Aventus met Cisco DNA Spaces, een cloudgebaseerd platform voor locatiediensten. Door de wifi-omgeving als sensor te gebruiken, wordt inzicht verkregen in de wijze waarop studenten, docenten en medewerkers door de fysieke ruimtes bewegen. 'Als vijftig studenten samen op de brug staan, moeten we optreden omdat mensen boven de dertien jaar zich aan de 1,5 meter-regel moeten houden.'

TEKST: TON VERHEIJEN BEELD: MARC WEIKAMP



Bij een mbo-school denk je aan actie en hectiek. Er gebeurt altijd iets! Toch ligt het immense complex van onderwijsinstelling Aventus in Apeldoorn er vandaag een tikkeltje desolaat bij. In de centrale hal bij de ingang kun je skateboarden zonder iemand te raken, en de lange gang



waaraan de praktijklokalen grenzen voor kappers, schoonheidsspecialisten, engineers en elektrotechnici, zijn dusdanig verlaten dat ze uitnodigen voor een atletiekwedstrijdje. De verstilde aanblik heeft natuurlijk alles te maken met Covid-19. Van de 7.000 studenten die hier normaal gesproken studeren, worden er in deze pandemie maar 1.800 toegelaten. De studenten die vandaag aanwezig zijn, zitten min of meer 'opgesloten' in de lokalen.

Security-specialist Hendri Boer is voor het eerst sinds een jaar weer in het gebouw. 'Ik heb al die tijd thuis gewerkt, de studenten krijgen voorrang.' Boer is de beheerder van DNA Spaces, een systeem waarmee de school per ruimte het maximale aantal gebruikers vaststelt om de 1,5 meter regel beter te handhaven. DNA Spaces is in september 2020 in gebruik genomen

en Boer is er uitermate content mee. Het systeem geeft niet alleen inzicht in bewegingen maar geeft zo nodig ook geautomatiseerde waarschuwingen aan de beveiligers, die optreden als er te veel mensen bij elkaar zijn.

HYBRIDE ONDERWIJS

Aventus biedt een flink aantal opleidingen aan. Studenten die op zoek zijn naar 'iets' met techniek, mobiliteit, economie, handel, zorg, welzijn of de creatieve industrie, kunnen hier terecht. De school met zeventien vestigingen in Apeldoorn, Deventer, Zutphen, Ede, Boxtel, Epe en Raalte is een handelshuis in BOL- en BBL-opleidingen voor het middelbaar beroeps-onderwijs. De grootste locatie is die aan de Laan van de Mensenrechten in Apeldoorn, een gigantisch complex met bijna driehonderd ruimtes, die gemonitord worden met DNA Spaces.

Boer legt uit dat het systeem

laat zien hoe de ruimtes efficiënter kunnen worden ingezet en dat de verzamelde data straks misschien ook gebruikt gaan worden voor het verbeteren van hybride onderwijs. De keuze voor DNA Spaces komt niet uit de lucht vallen. Aventus werkte al langer met Cisco Digital Network Architecture en Cisco Security om de studenten (en 1.100 medewerkers en docenten) overal en altijd veilig te laten internetten en beheerders inzicht te geven in hoe het netwerk presteert. Met de komst van Covid-19 konden daar met DNA Spaces allerlei functionaliteiten aan worden toegevoegd op het vlak van automatisering, beveiliging en analytics. Denk bijvoorbeeld aan het registreren van het daadwerkelijke aantal personen in een gebouw en het aantal personen op een verdieping, het melden van een overschrijding van de maximum bezetting, het in kaart brengen van hotspots en samenscholingen, en het versturen van push-berichten naar de beveiligers. Maar het gaat verder.

Straks kunnen ook efficiëntere planningen en slimmere roosters worden gemaakt, voor



DE PRAKTIJK

'WE KUNNEN NIET OVERAL EEN PUNT VAN MAKEN.

DAT WILLEN DE DIRECTIE EN DE IT-AFDELING OOK NIET.

HET BLIJFT MENSENWERK. WE ZULLEN HIER OP EEN ONTSPANNEN

MANIER MEE OM MOETEN GAAN'

een betere lokaalbezetting en het optimaliseren van schoonmaakwerk.

HASH UITWISSELEN

'Kijk', zegt Boer, wijzend naar de groene puntjes op het scherm aan de wand. 'Dit is *real time*. Ik zie in DNA Spaces dat we nu 687 mensen in het gebouw hebben, 690, 692... Er komen er vandaag nog wel een paar honderd bij. Alle studenten hebben een apparaat dat een signaal uitzendt. De meesten hebben een smartphone plus laptop bij zich, en soms ook nog een tablet. Het systeem vertelt niet wie het groene puntje is. Er wordt een hash uitgewisseld. De informatie wordt gecrypt tot een string van karakters en het pakket snapt dat die drie apparaten van één en dezelfde gebruiker zijn.' Voor de beveiligers dient het systeem om hotspots te ontdekken en samenscholingen te voorkomen. Boer: 'Laatst stonden er 55 mensen op de brug omdat er tegelijkertijd vier lessen begonnen. Dan gaat er een *alert* uit. Dat gebeurt trouwens ook als we zien dat iemand al een half uur op de wc zit.' DNA Spaces faciliteert daarnaast ook de schooldirectie. Harald de Wilde van Cisco zegt daarover: 'De directie wilde invulling geven aan de *trusted workplace*: vertrouwen en veiligheid op school. Het management heeft namelijk vanuit de overheid te horen gekregen dat ze alles moeten doen wat binnen hun mogelijkheden ligt om die veiligheid te garanderen. Dan kun je losse technieken en losse sensoren gaan gebruiken, maar Aventus had met ons netwerk eigenlijk alles al in huis.'

WIFI-ACCESSPOINTS

Inmiddels hangen er aan de plafonds in het hele schoolgebouw zo'n

350 wifi-accesspoints boordevol sensoren. De accesspoints, schijven zo groot als een taart, realiseren de draadloze verbindingen met de digitale apparaten van de studenten. Er komen volgens Boer nog zo'n 150 accesspoints bij en dan is de school 'tot op de meter gedekt'. De accesspoints maken verbindingen met mensen en met 'dingen'. Boer noemt het voorbeeld van de laptopkast die kwijt is. De kast moet in ruimte 216 zijn maar is foetsie. Traceren van de kast is traditioneel een heel gedoe. Welke docent heeft hem het laatst gebruikt? En waar is die docent nu? Hij neemt zijn telefoon niet op. Boer: 'Dat wil je allemaal niet. We kunnen een sensor op de kast plakken en hem op de plattegrond in DNA Spaces snel terugvinden.'

Met DNA Spaces en het verzamelen van locatiedata is volgens De Wilde veel mogelijk. Denk aan geautomatiseerde presentielijsten. Of indoor-navigatie, waarmee studenten snel het juiste lokaal kunnen vinden. 'Gebruik je een accesspoint puur om de connectiviteit te regelen? Of ga je voor slim gebruik met analytics en additionele use-cases? De mogelijkheden zijn eindeloos. Daar denken we bij Cisco uiteraard over na. Stel: je wilt bij de ingang met infraroodcamera's gaan meten wat de temperatuur van mensen is. Dat kunnen we bouwen. Temperatuur, beweging, geluid... we kunnen het

in principe allemaal toevoegen', licht hij toe.

PATIËNT ZERO

Nieuwe use-cases ontwikkelt Cisco samen met de markt. Neem corona. De Wilde gaf al het voorbeeld van de temperatuurmetingen en noemt ook de 'patiënt zero-benadering'. Stel: een docent blijkt besmet. Dan kan DNA Spaces in kaart brengen welke gebruikers hoe lang op welke afstand in contact zijn geweest met de betreffende docent. Er rolt een risicoprofiel uit en er kan heel gericht aangegeven worden wie verhoogt risico heeft gelopen en in quarantaine moet.

DNA Spaces is een slim systeem. Maar hoe hou je het leuk op school? Dat is een niet te onderschatten vraagstuk, dat continu door de actualiteit op de proef wordt gesteld. Neem de seizoensinvloeden. Boer vertelt dat het gedrag van de studenten verandert als de temperaturen omhoog gaan naar boven de twintig graden. 'Er wordt lekker gekwebbeld en het virus bestaat niet meer.' Bleep... samenscholing! Hoe moet de schoolleiding optreden in zo'n situatie? Boer: 'De beveiligers willen niet steeds voor politieagent spelen. We kunnen niet overal een punt van maken want dan gaan we ellende creëren. Dat willen de directie en de it-afdeling ook niet. Het blijft mensenwerk. We zullen hier op een ontspannen manier mee om moeten gaan.' ◀



Ceo Bas van der Veldt voor het nieuwe pand van Afas in Leusden



AFAS-CEO GEEFT TOUR DOOR ZIJN 'CLUBHUIS' XXL

Softwarebedrijf Afas verhuisde eind 2020 naar een nieuw pand. Dat heeft naast modern ingerichte werkplekken ook een theater, sportzaal, video-studio en wandelpark. Door de lockdown is de officiële opening uitgesteld, maar op speciaal verzoek geeft ceo Bas van der Veldt ons een anderhalvemeter rondleiding. 'Welkom op de Inspiratielaan 1 in Leusden.'

TEKST: PIM VAN DER BEEK BEELD: AFAS

Wie vanaf de A28 Leusden binnenrijdt, kan het complex en het omliggende terrein niet missen: het AFAS Experience Center. Het gebouw schuin tegenover het oude Afas-kantoor meet van kop tot staart bijna 250 meter en ligt op een ruim stuk grond (44.000 vierkante meter). De uit glas opgetrokken 'wereldbol' (25 meter hoog), waarin zich de foyer en tribune van een theater met 850 stoelen bevinden, is een regelrechte blikvanger. Onder de grond ligt een dubbeldeks parkeergarage. Om het gebouw kronkelt een waterpartij en wandelpark met

steigers, zitjes, tafeltennistafels en een sportveld. Op een groene heuvel staat in grote witte letters: AFAS. Hollywood aan de A28.

'Ik moet mezelf af en toe ook even in de arm knijpen', vertelt Van der Veldt als hij door het pand loopt. Na jaren van ontwikkelen, bijschaven en bouwen is dit dé plek waar medewerkers en bestaande en potentiële klanten geïnspireerd moeten raken. 'Het nieuwe clubhuis', noemt de ceo het. Op een maquette wijst hij aan dat 'maar' een vijfde deel van het gebouw is ingericht als kantooruimte. De rest bestaat uit

REPORTAGE

Het Afas Theater met de kenmerkende koepel



trainings- en demo-ruimten, een sportzaal, fitnesscentrum, video- en fotostudio, een atrium (voor beurzen, bijeenkomsten en feesten), restaurant, auditoria, theater en foyer. Het gebouw biedt nog ruimte voor groei. Zo is het aantal werkplekken uit te breiden naar 750, mocht dat nodig zijn.

TRAMPOLINE

‘Hopelijk kunnen we na de zomer open’, zegt Van der Veldt in de sfeervolle koffiebar waar het bedrijf zijn bezoekers ontvangt. Hij had graag gezien dat de ontmoeting-, belevings- en inspiratieplek voor medewerkers, klanten en prospects al volop in gebruik was. Het liep anders. Door de lockdown werken de ruim vijfhonderd medewerkers van Afas voorlopig vanuit huis. Van der Veldt laat trots de sportzaal zien. De belijning op de vloer is aan te passen via led-strips in de vloerplaten. De ceo, die in 2008 het stokje overnam van zijn vader (Afas-oprichter Ton van der Veldt), blijkt een fervent liefhebber van trefbal. ‘Lekker even die collega raken waar je nog een akkefietje mee had’, grapt de directeur. Hij is ook van plan om hier straks voor of na een belangrijke presentatie even trampoline te springen om ‘te ontladen’.

Op de vraag of zo’n sportzaal nou echt nodig is in het bedrijfspand van een softwarebedrijf antwoordt hij: ‘Natuurlijk is het idioot. Aan de andere kant, waar heb je

nog een kantoorpand voor nodig.’ Als de lockdown iets bewezen heeft, dan is het volgens Van der Veldt wel dat we ook prima zonder kantoor kunnen. Maar in de visie van zijn bedrijf is het nieuwe pand juist de plek om ‘te verbreederen en bij elkaar te zijn.’ Hij vervolgt: ‘Dat samenkomen in een vrolijke en prettige sfeer moet ervoor zorgen dat je vervolgens ook op afstand weet met wie je te maken hebt en hoe je het beste met elkaar kunt samenwerken.’

JOHAN CRUIJFF

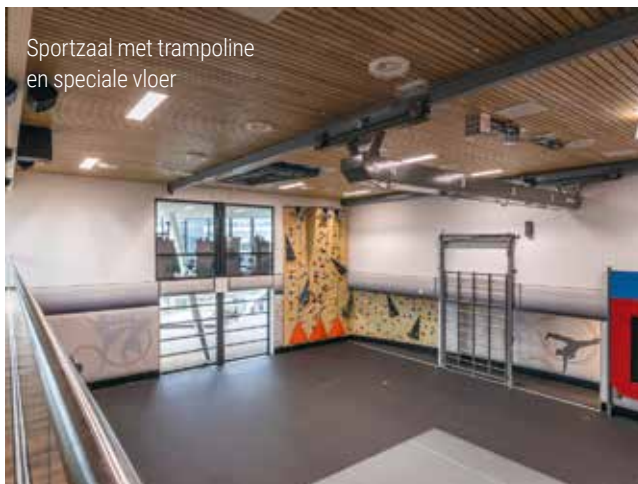
In het restaurant waar het Afas-personeel straks luncht, kunnen zakelijke theaterbezoekers ’s avonds een diner voorgeschoteld krijgen. Het restaurant beschikt namelijk over een professioneel ingerichte keuken. Van der Veldt gaat tijdens de tour kort achter de vleugel zitten, die midden in de eetzaal staat. Hij speelt een deuntje. Daarna met pretoogjes: ‘Deze vleugel is tijdens een mini-concert speciaal ingewijd door pianist Jan Vayne. Gaaf hè?’ We lopen door naar het theatergedeelte. De kluisjes in de garderobe zijn te koppelen aan een qr-code die bezoekers vooraf ontvangen. Het deuntje gaat open zodra de bezoeker zijn mobieltje scant. In de theaterzaal met 850 stoelen hangt op het podium een 4K-scherm van elf bij zes meter met daarop levensgroot de affiche van ‘14 De Musical’, een



Theaterzaal met 850 stoelen



Restaurant met professionele keuken



Sportzaal met trampoline en speciale vloer



Het theater heeft een eigen ingang en ondergronds parkeerdek

theatervoorstelling over Johan Cruijff. Eind september 2021 start hier die voorstelling over de legendarische voetballer. De eerste kaarten zijn verkocht.

VERMAAK EN INSPIRATIE

Afas had in het oude kantoor ook een theater. Daarin pasten 280 mensen. Onder meer bij klantdagen en personeelsbijeenkomsten was die plek een succesnummer. In het theatergedeelte van het nieuwe pand is het allemaal nog iets groter aangepakt. Naast de grote theaterzaal met 850 stoelen zijn er ook vijf auditoria gevestigd. Die zalen voor presentaties en bijeenkomsten hebben een capaciteit van 120 personen (grote zaal), drie zalen waar 57 man in kan en een kleine zaal voor 27 bezoekers. Feitelijk heeft Afas er naast het kantoor een volledige congres- en evenementenlocatie bij. Geschakeld vormt het geheel het AFAS Experience Center. Maar het kantoorgedeelte en het theater kunnen ook gescheiden worden gebruikt. Het theater heeft een eigen parkeerdek en in- en uitrit van de ondergrondse parkeergarage.

Van der Veldt over het theater: 'Dit is absoluut niet de kern van ons bedrijf. De kern is het maken van erp-software en dat loopt dusdanig goed dat we kunnen groeien en dit soort dingen erbij kunnen doen om klanten aan ons te binden, te vermaken en te inspireren.'

MEGALOMAAN?

Op de vraag of het niet allemaal een beetje megalomaan geworden is, antwoordt Van der Veldt: 'Wij geven dit uit liefde terug aan onze medewerkers en klanten. Als waardering voor hen. Bij veel andere bedrijven wordt de winst verdeeld onder een beperkt groepje aandeelhouders. De medewerkers en de klanten krijgen niks.' Hij is ervan overtuigd dat het pand de beleving gaat bieden die hij voor ogen heeft. Nu moeten alleen de mensen nog naar binnen mogen.

Het geduld van de medewerkers van het familiebedrijf, een hechte groep, wordt behoorlijk op de proef gesteld. Als het straks zover is, dan kan het feest op de energieopwekkende dansvloer losbarsten. De dj-set staat al klaar. ◀

Video

Van deze reportage is ook een Computable-video te zien. Scan daarvoor de qr-code:



'IN 2030 STRIJDEN WE TEGEN HET DIGIBETISME'

Trendwatcher Mark Schipper schetste tijdens de conferentie Nederland Digitaal eerder dit jaar een toekomstbeeld van ons land in 2030. Voor Computable zoomt hij in op de impact van digitalisering op de maatschappij én stelde hij een belangrijke vraag: voetbalt Ajax over tien jaar nog in de Johan Cruijff Arena?

TEKST: PIM VAN DER BEEK BEELD: BRIAN GUNTHER

Mark Schipper is oprichter van Freshmark, een bureau voor trendonderzoek en trendactivatie. In zijn trendpresentatie ging hij onder meer in op de impact van digitalisering op 'polariserend leven'. Daarmee doelt hij op een maatschappelijke kloof die ontstaat door digitalisering. Bijvoorbeeld tussen mensen die wel toegang tot technologie hebben en mensen die dat niet hebben of die digitalisering niet goed begrijpen.

Hij ziet dat er steeds vaker van mensen verwacht wordt dat ze alles digitaal doen. Bijvoorbeeld een baan vinden, een klacht indienen en zelfs bij eerste levensbehoeften, in het geval van online boodschappen doen. 'Het is dus belangrijk om bij te blijven in digitalisering. Mensen die dat niet kunnen, zullen achterop raken. Waar vroeger werd gestreden tegen analfa-

betisme, krijg je straks een strijd tegen digibetisme.'

Volgens Schipper leidt digitalisering tot polarisatie van de samenleving. Hij gebruikt de term 'splinternet'. Daarmee bedoelt hij parallelle online werelden waarin iedere groep gevoed wordt door informatie uit de eigen bubbel. In die 'virtuele verzuiling' is plek voor zaken als nepnieuws en het darkweb, ondergrondse marktplaatsen op afgeschermdde uithoeken van het internet die een voedingsbodemp bieden aan cybercriminelen.

Volgens de trendwatcher neemt de roep om een digitale arbiter toe, maar is het de grote vraag wie de handschoen oppakt in de private infrastructuur die internet nu is. 'Grote internationale organisaties, zoals de Verenigde Naties, zijn minder slagvaardig dan voorheen. Maar zo'n club heb je wel nodig om internet te monitoren. Het

kan ook dat ieder land internet voor zichzelf gaat reguleren, maar dat lijkt me op de lange termijn onhoudbaar.' Hij denkt dat het een systeem wordt waarin mensen gezamenlijke regels gaan opstellen. 'Dan krijg je mogelijk een community-based digitaal paspoort-model. Als je online misdraagt, dan daal je in de reviews van andere internetgebruikers en zul je minder rechten hebben op internet. Misschien kan blockchain-technologie hierin nog een rol spelen. Maar het is sowieso een hoofdpijndossier wie internet gaat reguleren. Het is ons boven het hoofd gegroeid.'

Na zijn wat mineur stemmende relaas benadrukt Schipper dat hij zeker niet alleen uitgaat van de negatieve gevolgen van digitalisering voor de maatschappij. 'Kijk je naar de impact van digitalisering op de flexibiliteit van ons leven, dan zie ik dat we los komen van onze fysieke plek. Werk kan in principe overal plaatsvinden. De online wereld kent geen landsgrenzen. Hoewel je nu wel ziet dat sommige landen hun internet deels afsluiten en daarmee ingaan tegen de oorspronkelijke beloftes dat internet een open informatiebron voor iedereen is.' Hij vervolgt: 'Verder biedt digitalisering ons een ongekend dashboard op de belangrijke indicatoren van ons leven. Zo kunnen we onze gezondheid steeds beter monitoren, onze aankopen beter beoordelen en de waarde van ons privénetwerk in de gaten houden. Het zal steeds normaler en makkelijker worden om allerlei zaken in ons leven digitaal te kwantificeren en daarop direct te kunnen acteren.' Schipper kijkt ook naar de impact van digitalisering op de samenredzaamheid van burgers en ziet een 'enorme groei' van online communities die offline impact hebben. 'Groepen met gedeelde belangen weten elkaar online sneller te vinden en kunnen bijvoorbeeld in hun stad of dorp een netwerk opzetten om mensen te helpen.' Het kan gaan om netwerken voor zorg,



duurzame energie-opwekking, crowdfunding en broodfondsen, maar ook om het voeren van politieke acties. Burgers kunnen zich door digitalisering ook onafhankelijker opstellen van de overheid, stelt hij. 'Ze vertrouwen soms meer op een groep die ze online hebben gevonden en die hun belangen lokaal vertegenwoordigt. Daarbij groeit dan weer de vraag: hoe innoveren we onze democratie?' Ook daar speelt digitalisering een rol, denkt Schipper: 'Dat kan door mensen online per onderwerp te laten stemmen via referenda. Digitalisering en internet bieden ongekende mogelijkheden om snel en tijdelijk macht uit te oefenen. Groepen kunnen snel heel groot en impactvol worden als er niet goed met hun eisen wordt omgegaan. We zitten in een scharnierperiode waarin online steeds dominantier wordt ten opzichte van offline, de politiek en het bestuur zal daarmee rekening moeten houden.'

Met zijn trendactivatiebureau Freshmark werkte Schipper onlangs een aantal scenario's uit over de invloed van digitalisering op de maatschappij. Zo bedacht hij dat Ajax in 2030 de huur zal opzeggen van de Johan Cruyff Arena. Door de opkomst van e-sports zal het betaald voetbal niet meer offline maar voornamelijk online plaatsvinden. 'Offline voetbal is dan mogelijk minder financieel lonend en online sport is zoveel groter geworden dat het niet meer nodig is om een stadion te hebben. Er kan onder alle weersomstandigheden op een veld ergens online gespeeld worden.' Hij ziet dat jongeren steeds meer bezig zijn met gamen en verwacht dat wedstrijden vaker digitaal zullen worden beleefd en bekeken. 'Ik zag laatst nog een documentaire over Team Liquid, een professionele e-sports organisatie in Utrecht, die spelers van e-sports en gamers contracteert en opleidt. Er

komen dus compleet nieuwe partijen op de markt die het spel gaan bepalen. Zoals we dat ook hebben gezien in de autobranche, waar nieuwkomer Tesla de koers bepaalt ten opzichte van traditionele merken.' Zo kan het in de toekomst volgens hem maar zo zijn dat een partij uit Utrecht, 'en dan heb ik het niet over FC Utrecht', de grootste concurrent is van het huidige Ajax. In hoeverre digitalisering de maatschappij zal veranderen, hangt volgens Schipper grotendeels samen met de wijze waarop internet en digitalisering zullen worden gereguleerd. 'Wie pakt die handschoen op? Zit straks iedereen in zijn eigen bubbel van het 'splinternet' of ontstaat er een samenleving waarin online en offline levens samensmelten? Hoe kunnen online-initiatieven de offline-wereld laten floreren en vice versa?' Vragen waar hij het antwoord nu niet op heeft maar in ieder geval aanzetten tot nadenken. ◀



PCI – MEER DAN IT

COMPLEXE IT EENVOUDIG TOEGANKELIJK MAKEN

Je zou het bijna vergeten, maar IT is bedoeld om ons te ontzorgen. Helaas verliezen organisaties juist veel tijd en energie bij het uitrollen van IT-ambities. ‘Doodzonde’, zegt Bas Kamphuis, CEO van PCI. ‘Wij zorgen dat je thuis, onderweg en op kantoor makkelijk kunt werken. Zo simpel is het. We brengen al onze kennis en services samen in onze drijfveer: *All to keep you going.*’

Nederland evolueert in snel-treinvaart. Deze digitale versnelling vraagt veel aandacht van organisaties en beslissers. PCI weet wat hiervoor nodig is. In dit exclusieve gesprek met founder en CEO Bas Kamphuis duiken we in de wereld van PCI en het succes. Bas: ‘Iedere dag wordt de digitale werkplek geavanceerder terwijl de gemiddelde werknemer hier nog niet optimaal gebruik van maakt. We leveren daarom niet alleen de producten en services, maar trainen medewerkers om alles

uit deze diensten te halen. We willen IT eenvoudig maken en data veilig beschikbaar stellen.’

AL HET POTENTIEEL BENUTTEN

Het lijkt zo eenvoudig als een topscoorder weer raak schiet. We hebben niet voor niets meer dan 17 miljoen coaches in Nederland. Kenners weten wel beter. Spelen in de top vereist jarenlang training en veel techniek. Kennis van IT is vergelijkbaar ingewikkeld. Achter de applicaties en

managed services zit zoveel potentieel verstopt dat het doodzonde is als je dit niet maximaal inzet. Bas: ‘De ideale werkomgeving is complex qua techniek, maar supertoegankelijk en veilig in gebruik. Dat is een van de sleutels van ons succes. Zo kunnen opdrachtgevers focussen op het eigen werk, worden medewerkers niet afgeleid door IT-problemen en blijft de organisatie competitief in de eigen branche. We faciliteren door slimme IT, de groei van onze opdrachtgevers.’

GROEI BLIJFT CENTRAAL STAAN

Het afgelopen jaar was ook voor PCI een spannende tijd. Er is veel aandacht geweest voor de exploderende klantvraag rond het thuiswerken. Bas: ‘De enorme inzet van onze medewerkers heb ik daarin zeer gewaardeerd. We zijn 24/7 beschikbaar en altijd

bij de opdrachtgever in de buurt. We wilden in dat vreemde jaar alle aandacht aan onze bestaande opdrachtgevers geven en hebben acquisities uitgesteld. We zetten wel onverminderd in op Double Digid Growth. De gerealiseerde groei komt doordat we de ambities van de klant faciliteren. Bijvoorbeeld door samen de cloud first strategie uit te werken. Dat wordt beloond in klanttevredenheid waarbij een 9 de norm is. We maken de bestaande IT-omgevingen zoveel mogelijk cloud-ready of hybride. Dat vereist kennis die met ongeveer 500 gespecialiseerde mensen over verschillende locaties in het land ruim aanwezig is. Onze mensen zijn zeer gedreven, gecertificeerd, hebben de juiste licenties en verrassen de klant. De bijbehorende ISO-certificaten en NEN-normen zijn voor PCI vanzelfsprekend.'

FLEXIBEL OP- EN AFSCHALEN

Die groei komt ook door de flexibele contracten met opdrachtgevers. Anders dan vele anderen werkt PCI indien gewenst met een vast maandbedrag op basis van de vraag bij de organisatie. Dat blijkt een van de grootste groeiredenen te zijn. Kamphuis: "Vaak schalen ze op, soms schalen ze af. We bewegen mee met onze relaties. We zien hierdoor een grote toestroom van opdrachtgevers die voorheen last hadden van langdurige contracten. Juist in zo'n vreemd coronajaar is dit voor klanten een zeer prettige werkwijze. Zo nemen we alle hobbels weg en faciliteren servicegericht de digitale transitie van onze opdrachtgevers. Dat is een mooi voorbeeld van onze visie op XLA (Experience Level Agreements)."

DIGITALE TOTAALERVARING

PCI heeft de afgelopen jaren door acquisities een breed en regionaal geworteld IT-landschap gecreëerd. De vraag stijgt naar volledig geïmplementeerde cloud- of hybrideomgevingen, cloud-adoptie, implementatie van Office365, Desktop-as-a-service en hightech vergaderruimtes. De combinatie van bestaande producten en diensten leidt zo tot een digitale



"DE ENORME INZET VAN ONZE MEDEWERKERS HEB IK DAARIN ZEER GEWAARDEERD. WE ZIJN 24/7 BESCHIKBAAR EN ALTIJD BIJ DE OPDRACHTGEVER IN DE BUURT"

totaalervaring. Nu wil het bedrijf uitbreiden met niches en groeien in gespecialiseerde diensten. Er is veel innovatie in 'managed services'. Bas: 'De security die daarbij hoort is onze topprioriteit. Altijd overal online bereikbaar betekent dus tegelijk altijd secure werken. Ook als medewerkers via BYOD connected zijn. Bedrijfsdata, maar ook cliëntgegevens zoals het werken met het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) vraagt om excellente security-oplossingen die wij al op duizenden werkplekken

implementeren. Een goed voorbeeld is het Medisch Spectrum Twente. Daar werkt PCI mee aan het ontwikkelen van een nieuw werkplekconcept. Het werkplekconcept wordt breed omarmd en past exact bij het werken in de zorg.'

TOEKOMSTVISIE

Bas Kamphuis weet PCI uit te bouwen als dé marktleider met 27% marktaandeel over de totale dienstverlening. Er is in vier jaar tijd 100 miljoen euro omzet bijgekomen. Het bedrijf blijkt een stabiele partner op korte en lange termijn. Onder het motto *All to keep you going* zijn vier business units actief. IT, Print, Audiovisueel en Supplies. Zo is PCI totaalleverancier en kent het de markt door en door. We zien dat de mix tussen het aanbieden van technische oplossingen en de vraag naar eenvoudig gebruik steeds meer gaat leven'. Deze ambities worden alleen waargemaakt met de allerbeste professionals. Bas: 'Er wordt stevig ingezet op de werving van ervaren collega's. Het helpt natuurlijk dat we in 2020 wederom zijn verkozen tot de groep 'Best Managed Companies' van Deloitte. En we staan in de Top 5 van Beste ICT Werkgevers bij de Computable Career Guide. Daarbovenop kwam ook nog eens het winnen van de HPE SMB Partner of the year 2020. We willen er in 2021 weer zo'n mooi jaar van maken. Dat begint in ieder geval al met groot nieuws. We openen een gloednieuw Experience Center in het oosten van Nederland. Dat wordt echt een complete IT Experience Inspiration voor klanten en medewerkers waar we binnenkort meer over bekendmaken.' ■



All to keep you going

PCI is marktleider op het gebied van informatie- en communicatieoplossingen en helpt organisaties verder met IT. PCI is snelgroeiend, merkonafhankelijk en realiseert een omzet van 130 miljoen euro per jaar. Bekende klanten van PCI zijn: GGZ, Ajax, Medisch Spectrum Twente, TKF, Johma, SHELL, Euromast, ID&T en GGD.
www.pci.nl

De silver bullet? Die bestaat niet

We zijn het er over eens dat internet in de top drie beste uitvindingen ooit staat. Maar datzelfde internet kan een onheilspellend mijnenveld zijn voor (Nederlandse) bedrijven die vertrouwelijke, gevoelige en mission-critical informatie in huis hebben – en dat ook het liefst voor zichzelf houden. En het gevaar? Dat komt uit het Oosten.

Het Financieel Dagblad kopte al eens over Chinese (en Russische) spionnen die in het vizier van onze nationale veiligheidsdiensten liggen. De AIVD, MIVD en de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid hangen met z'n drieën aan de alarmbel. Ideeën, concepten en plannen – honderd procent made in Holland – kunnen zomaar in handen vallen van de Chinese autoriteiten.

Zelf werkte ik ooit voor een bedrijf dat encryptiesoftware aan nationale veiligheidsinstanties verkocht. Het klinkt vreemd, maar het kwam geregeld voor dat ik een Chinese mevrouw aan de lijn kreeg. En die was niet per ongeluk 'verkeerd verbonden'. Het zijn geoliede organisaties die door de regering in China worden aangestuurd én in het Westen kritieke informatie ontfutselen. Stel dat je je hele leven al

aan de ontwikkeling van een bepaald prototype werkt en jouw idee opeens binnen enkele weken op de Chinese markt te verkrijgen is? The Red Danger krijgt op deze manier een nieuwe lading. Los van de Chinese telefoondome zijn er meerdere informatiestromen die naar Peking leiden. Meer, we rollen de rode loper massaal uit: openstaande poorten, geïnstalleerde Chinese software op je bedrijfsnetwerk en het gebruik van bijvoorbeeld WeChat zorgen ervoor dat de Chinese autoriteiten over je schouders meekijken. Sterker nog, ik kom bedrijven tegen die alternatieve browsers van Chinese makelij op hun computers toestaan: hoe makkelijk wil je het voor hen maken? Hier hoort beleid voor te zijn, of beter tegen te zijn.

De silver bullet, waarmee je vampiers of weerwolven afknalt en naar de eeuwige jachtvelden stuurt, bestaat niet. Er is niet een enkel remedie om het digitale gajes (nationaliteit irrelevant) in één klap te vaporiseren. Maar er zijn zeker aanzienlijke stappen die bedrijven kunnen nemen om zowel Chinezen als Russen buiten te sluiten. Zorg voor een security operations team (soc) dat around the clock het bedrijfsnetwerk in de gaten houdt. Kun je je dat niet veroorloven (of vind je niet de goede mensen daarvoor), besteed het dan uit aan bijvoorbeeld een managed threat respons-team. En als laatste: vergeet je software, ook browsers én mailprogramma, niet te standaardiseren. Een smaak voor iedereen! Het klinkt allemaal communistisch en dictatoriaal, maar alleen zou houd je de de pottenkijkers van heersende dictaturen op afstand.



JOHN VELDHUIS

SENIOR SYSTEM CONSULTANT, SOPHOS



DOSSIER

ZORG

De zorg digitaliseert net als andere markten in sneltreinvaart. Corona is hierin een goede aanjager. Maar waar staan we op dit moment? Dit komt aan bod tijdens de Dutch Health Week, een online-evenement dat van 18 tot en met 21 mei 2021 gaat plaatsvinden. Ook in dit dossier kijken we naar de laatste trends, met speciale aandacht voor innovatieve medtech, robotisering in de zorg en een digitale strijd tegen kinderkanker.

20 Dutch Health Week

Online-evenement ter vervanging van de vakbeurzen Zorg & ICT, Zorgtotaal en Support.

22 Interview Michiel Kooper

Cio Prinses Máxima Centrum strijdt digitaal tegen kinderkanker.

28 Gesignaleerd: robot-medtech

Robotarmen, apotheekrobots, revalidatiebots, een robotharnas en zelfs een nachtzuster-robot.

30 Prix Galien Awards

Zes medtech-innovaties uitgelicht.

35 Doorgelicht: HartKliniek

Echo's delen in de cloud.

40 Datarevival

René Veldwijk over het schrijnende ict-falen tussen het RIVM en de GGD.

42 Column

Hans Rehorst over mobiele alarmering.

JAARBEURS ORGANISEERT DUTCH HEALTH WEEK

Zorg & ICT, Zorgtotaal en Support samen in één online evenement

Bezoekers en sectoren

Dutch Health Week is interessant voor:

- Directie en management
- Zorgprofessionals, zorgspecialisten, medisch specialisten
- Ict-managers, -medewerkers en -consultants
- Ergo- en fysiotherapeuten
- Facilitair managers
- Inkopers
- Indicatiestellers

De Dutch Healthweek richt zich op de volgende sectoren:

- Ziekenhuizen
- Verpleeg- en verzorgingshuizen
- Thuiszorg
- Welzijn en ouderenzorg
- Geestelijke gezondheidszorg
- Gehandicaptenzorg
- Jeugdzorg
- Overheid
- Eerstelijnszorg

Evenementenorganisator Jaarbeurs, eigenaar van ict-vakblad Computable, organiseert van 18 tot en met 21 mei 2021 de Dutch Health Week. Tijdens dat online evenement, één van de grootste in zijn soort, delen de zorgbeurzen Zorg & ICT, Zorgtotaal en Support, digitaal het podium. Het thema van de Dutch Health Week is 'Let's improve health together'.

Om de uitdagingen binnen de zorgsector het hoofd te bieden, moeten partijen namelijk verder kijken dan de grenzen van hun eigen organisatie en de handen ineen slaan. Dat vraagt om nieuwe manieren van samenwerken, oplossingen en innovaties, zodat er ook voor toekomstige generaties kwalitatief hoogstaande, toegankelijke en betaalbare zorg geboden kan worden. Tijdens de Dutch Health Week worden de beurzen Zorg & ICT (ict en innovatie in de zorg), Zorgtotaal (voor zorgprofessionals) en Support (voor mensen

met een bewegingsbeperking en hun directe netwerk) samengevoegd tot één online evenement omdat ze door de coronamaatregelen niet fysiek kunnen plaatsvinden. Dutch Health Week biedt keynotes, rondetafelsessies, netwerkbijeenkomsten en andere online sessies. Informatie over zorg- en ict-onderwerpen staat centraal. Denk aan optimalisering en digitalisering, leveranciers die tijdens het vierdaagse evenement online het podium pakken en partijen die kennis en innovatieve ict-oplossingen delen.

DUTCH HEALTH WEEK

PROGRAMMA UITGELICHT

Hieronder delen we een aantal sessies, thema's en onderwerpen die aan bod komen tijdens de Dutch Health Week.

Verantwoord datadelen (keynote)

Eén van de sprekers die we uitlichten is Michiel Kooper, cio van het Prinses Máxima Centrum. Hij verzorgt binnen het thema Veiligheid & Privacy een lezing over digitaal vertrouwen en vertelt over verantwoord gegevensgebruik als voorwaarde voor goede zorg. Hij deelt best practices en succesfactoren voor de uitvoering van verantwoord data delen.

Slimme pleister

Op het online evenement is ook een slimme pleister te zien. De meetwaarden die de pleister registreert, worden in het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis automatisch toegevoegd aan het elektronisch patiëntendossier (epd) van de betreffende patiënt. Dat moet de (administratieve) werkdruk voor de verpleegkundigen verlichten. De toepassing is één van de slimme software- en data-oplossingen waarmee het ziekenhuis patiënten, die in een levensbedreigende situatie terecht dreigen te komen, eerder wil kunnen traceren. Daarmee wil het voorkomen dat deze patiënten op de intensive care belanden of, erger nog, onverwacht komen te overlijden.

Ai in de zorg

Ai (artificiële intelligentie) is overal maar hoe zit het met ai in de zorg? Wat zijn toepassingen binnen bepaalde organisaties of vakgebieden? In dit blok wordt een update gegeven van recente ontwikkelingen en concrete toepassingen. Deelnemers zijn onder meer: Margot Verheijen, cmio, intensivist en voorzitter werkgroep

Vitaal bedreigde patiënt- Elisabeth-Tweesteden Ziekenhuis, Joost Morssinkhof, organisatorisch hoofd Longgeneeskunde Elisabeth-Tweesteden Ziekenhuis, Frederieke Jacobs, medeoprichter Smarthealth en Pieter Jeekel kwartiermaker werkgroep Gezondheid en Zorg binnen de NL AI Coalitie.

Duurzame zorg in de praktijk

De zorg kan en moet duurzamer. Maar, hoe verduurzaam je een zorgorganisatie? Laat je inspireren door andere zorgorganisaties en kom erachter hoe jij een bijdrage kunt leveren aan duurzame zorg. Deelnemers aan de sessie zijn: kwartiermaker Duurzame Zorg Cathy van Beek en Gita Gallé, bestuurder (coo/cfo) van Prinses Maxima Centrum.

Zorg op afstand, dichterbij?

Tijdens de coronacrisis hebben patiënten en zorgverleners noodgedwongen in korte tijd veel nieuwe ervaringen opgedaan met zorg op afstand. Waar innovaties de afgelopen jaren moeizaam van de grond kwamen, was er door de coronacrisis vaak geen andere keus. Hoe integreren we zorg op afstand binnen het zorgproces? En hoe optimaliseren we de zorg door de juiste balans tussen zorg op afstand en zorg op locatie? Bevestigde sprekers zijn: Ruud Davids, programmamanager ZorgDichterbij Tergooi, Bas Roukema, kno-arts en medisch manager ZorgDichterbij Tergooi en Pim Ketelaar, programmadirecteur VitaValley.

Regionale samenwerking en gegevensuitwisseling

De (digitale) transformatie in de zorg is echt van start gegaan. Het hoofdlijnenakkoord is vertaald naar

digitale ondersteuning van zorgprocessen voor patiënten, zorgverleners, zorgorganisaties én voor ketenzorg. Dit betekent organisatorisch een flinke klus en vraagt een andere manier van samenwerken rond integrale zorg met collega's in de regio. Juiste en snelle informatie-uitwisseling in de regio is hierbij noodzakelijk. Daarin zien we meerdere oplossingen zoals een persoonlijke gezondheidsomgeving (pgo), portalen, apps en infrastructuren zoals het lsp (landelijk schakelpunt) en Twiin (uitwisseling van beelden en verslagen) in zorgplatformen. De sessie is met medewerking van M&I/Partners.

Aankondigingen van sessies, onderwerpen en sprekers zijn onder voorbehoud. Kijk voor het meest recente programma op www.dutch-healthweek.nl

Registreer nu voor de Dutch Health Week:

- Circa vijftig partners
- Circa zestig sessies (live en vooraf opgenomen)
- 1:1 meetings via een matchmaking systeem
- Duizenden online bezoekers verwacht

Toegang tot het online evenement is gratis. Je dient je wel van te voren te registreren. Dat kan via:



'DANKZIJ DONATIES KUNNEN WIJ INNOVATIEF ZIJN'

Cio Michiel Kooper
(Prinses Máxima Centrum)
ontwikkelt digitale steun bij
gezezen kinderkanker

De zorg worstelt al jaren met ict-budgetten, wat doorgaans zorgt voor een rem op innovatie. Het Prinses Máxima Centrum in Utrecht gooit het daarom over een andere boeg en is actief op het gebied van fondsenwerving, door onder andere partnerships met bedrijven aan te gaan, fondsen en stichtingen aan te schrijven en particulieren te interesseren voor donaties.. Dat moet ook wel, want er is veel geld nodig om kinderkanker de wereld uit te helpen. Hiervoor heeft het Máxima volgens cio Michiel Kooper ook de meest vooruitstrevende digitale middelen nodig. En die krijgt hij, mede dankzij de steun van donateurs. Een man met een missie.

TEKST: SANDER HULSMAN BEELD: DAAN MULLER



Keynote

Michiel Kooper spreekt ook tijdens de Dutch Health Week. Hij verzorgt een keynote over digitaal vertrouwen.



Ieder kind met kanker genezen met een optimale kwaliteit van leven.' Dat is de stevige missie van het Prinses Máxima Centrum. Een missie die tot in de haarvaten van het centrum is doorgedrongen. Hetzelfde geldt voor het personeel; dat zijn idealisten die alles op alles zetten om kinderkanker te genezen. Kies je voor het Prinses Máxima Centrum, dan kies je voor dit ideaal.

EERSTE HONDERD DAGEN

'Kiezen voor het Prinses Máxima Centrum was een hele bewuste keuze voor mij.' Michiel Kooper maakt nog maar sinds begin 2021 onderdeel uit van de Máxima-familie, maar voelt zich nu al helemaal thuis. De cio is verantwoordelijk voor alle it, data en medische technologie in het centrum, zijn officiële functie is dan ook 'directeur idt', en hij heeft tijdens zijn eerste honderd dagen veel nagedacht over de te varen digitale koers. 'Die eerste honderd dagen zijn bepalend voor hoe je start. Ik ben daar bewust mee bezig geweest, maar het is ook lastig geweest.'

Kooper vond in het Prinses Máxima Centrum op ict-vlak een soort 'startup' die aan het overgaan is naar een professionele organisatie. 'Het is hier een omgeving van innovatie en vernieuwing, waarin mensen er het allerbeste uit willen halen. Voor ict impliceert dit dat keuzes uit de beginfase soms herzien moeten worden om tot een professionele organisatie te komen. En dit is erg complex. Je wilt toewerken naar een stevige basis. Deze basis is nodig om verder te kunnen bouwen. In mijn eerste drie maanden ben ik vooral bezig geweest om de organisatie-inrichting en basis op orde te krijgen. Ik ben nog niet met mijn werkelijke ambities bezig geweest. Maar met deze basis kan ik wel helpen om het Máxima toekomstbestendig te maken.'

ERVARING GGZ MEENEMEN

Kooper komt uit de GGZ, hij werkte hiervoor tien jaar bij Arkin. 'Ik zie in mijn nieuwe omgeving ook een sterke verbinding met de GGZ, waar een behandeling bestaat uit een aantal bijeenkomsten. Op het gebied van digitalisering moet je dan denken aan zaken als e-health, videoconsult, groepstherapie, et cetera. Het gaat over begeleiding over een langere periode. Dat geldt hier ook voor kinderen. Als zij geopereerd of behandeld moeten worden voor kanker, dan worden ze nog wel tien jaar gevolgd. De ervaring die ik heb opgedaan in de GGZ (e-health en zorg op afstand) kan ik daarom ook bij het Máxima inzetten.'

Het Prinses Máxima Centrum heeft een unieke positie in Nederland en Europa. Het is namelijk het enige centrum voor kinderkanker in Nederland en het grootste centrum in Europa. Daar werken betekent dat je betekenisvol kan zijn en dit was voor Kooper dan ook de belangrijkste reden om de overstap vanaf Arkin te maken. 'De tweede reden is de medische technologie, dat is een nieuwe tak van sport voor mij. Het Máxima is écht heel vernieuwend bezig. Kinderoncologie is heel anders dan reguliere oncologie. Het gaat om precisietechnologie, dat is heel belangrijk bij kinderen. Als je het specifieke werk doet dat wij doen, dan moet je technologisch voorop lopen, maar innovatie is heel duur. Daar komt onze Foundation om de hoek kijken voor fondsenwerving. Dankzij donaties en partners kunnen we de hoogst technologische zaken aanschaffen. Zo hebben wij bijvoorbeeld recent een robotarm in ontvangst genomen, die mogelijk is gemaakt door Stichting Semmy (zie ook pagina 28).

APOTHEEKROBOTS

Robotisering is dan ook een speerpunt bij het Prinses Máxima Centrum. Naast de eerder genoemde robotarm beschikt het centrum ook over twee robots in de apotheek. Dat is volgens Kooper ook heel specialistisch. 'Er moet heel specifieke medicatie voor kinderen worden gemaakt. Die robots beschikken dan ook over hoogwaardige technologie.'

De apotheek van het Prinses Máxima Centrum levert 95 procent van de infuuszakken en spuitjes met geneesmiddelen kant-en-klaar op de verpleegafdelingen. Voor elk kind wordt de persoonlijke medicatie, direct klaar voor toediening, bereid. Dagelijks maken apotheekmedewerkers vijfhonderd tot zeshonderd bereidingen zelf. Zij halen de geneesmiddelen

uit ampullen of flacons en maken die voor een kind nauwkeurig gereed. Dan zijn er nog de twee RIVA-robots die nog eens 350 stuks geneesmiddelen bereiden. De robots werken met halffabricaten en inmiddels maken ze alle spuitjes met het middel tegen misselijkheid. Zodoende sluit de productie beter aan op de vraag, heeft het ziekenhuis een product dat kwalitatief minstens even goed is én bespaart het Máxima structureel tonnen per jaar.

DATA ZIJN CRUCIAAL

Naast een morele drive en hoogstaande innovaties is er nog een derde reden waarom Kooper enthousiast is over zijn overstap naar het Prinses Máxima Centrum. 'Er worden en zijn veel gegevens verzameld door onze onderzoeksafdelingen. Het verzamelen en gebruiken van data heeft bij ons heel veel potentie. Op dat vlak is nog zo veel mogelijk hier.'

Als voorbeeld noemt Kooper de data van fundamenteel-klinisch onderzoek, dat zijn data die idealiter herbruikt kunnen worden in de behandeling. Bij het Máxima werken zowel zorgverleners als onderzoekers/wetenschappers. Het werk van onderzoek naar behandeling brengen is volgens Kooper complex. 'Vanuit mijn afdeling werken we aan de data-infrastructuur, die onderzoeksresultaten nog beter toegankelijk moet maken. In mijn team werken data intelligence-medewerkers en data scientists die gezamenlijk bekijken hoe we data uit de zorg en uit de research kunnen benutten in de behandeling. Daar verwacht ik heel veel van. Hierin gaat de komende jaren flink geïnvesteerd worden.'

PIJNPROJECT

Data science is voor Kooper en het Prinses Máxima Centrum dan ook geen hypeterm, 'we zijn er echt mee aan de slag'. Een goed voorbeeld hiervan vindt hij het 'pijnproject', waarin op basis van data uit het elektronisch patiëntendossier (epd) en patiëntbewakingsmonitoren een voorspellingsalgoritme ontwikkeld is ten bate van preventieve pijnmedicatie. 'Als we op basis van een aantal kenmerken in kunnen schatten wat voor pijn effecten bepaalde therapieën hebben, dan kunnen we preventief al bepaalde medicatie tegen de pijn toedienen.'

Een ander voorbeeld is volgens Kooper een analyse van epd-data naar de daling van de chemotherapiemedicatie in het bloed. 'Op basis van deze analyse kan beter ingeschat worden of een patiënt de behandeling thuis kan voortzetten, wat natuurlijk voor veel patiënten de voorkeur heeft.'

Nu het gesprek met Kooper over data gaat, somt hij het ene na het andere voorbeeld op waarin het Prinses Máxima Centrum volgens hem innovatief bezig is. De glimlach op zijn gezicht wordt per onderwerp groter. 'Al eens gehoord van onze Big Data Core? Dat is een biobank waarin onderzoekers veel data over tumorweefsel verzamelen. Die data wil je zinvol gebruiken.'

BIG DATA CORE

In de kinderoncologie is al jaren veel aandacht voor het verzamelen van data over het tumorweefsel van patiënten. Al die data helpen bij het begrijpen hoe (combinaties van) DNA-afwijkingen kunnen leiden tot bepaalde vormen van kinderkanker. De afdeling Big Data



**'RIVA-ROBOTS
BESPAREN HET MÁXIMA
TONNEN PER JAAR'**

Core beheert en ontsluit die steeds groter wordende hoeveelheid gegevens op een slimme manier. Met deze data zet het Máxima de cruciale stap van data naar kennis en komt het steeds meer te weten over het ontstaan en beloop van verschillende vormen van kinderkanker. Het idee is dat je zo uiteindelijk een veel gerichtere therapie kunt inzetten, die specifiek aangrijpt op bepaalde afwijkingen. Om het beheer en gebruik van alle data goed te organiseren, is de Big Data Core opgericht.

De research-afdelingen binnen het Máxima doen dus al heel veel met data, maar ook binnen de bedrijfsvoering wordt er volgens Kooper al slim(mer) gebruik gemaakt van data. Het zet hier onder andere PowerBI voor in. 'Voordat je meerwaarde uit data voor de zorg haalt, moet er nog wel wat gebeuren. Hoe complexer de vraag namelijk, hoe beter je je datamanagement op orde moet hebben. Bovendien gaat het om medische persoonsgegevens met heel strikte regels in het gebruik.'

Word Zakenvriend!

Geïnspireerd geraakt en ook het Prinses Máxima Centrum steunen? De missie van het Máxima is ieder kind met kanker genezen, met optimale kwaliteit van leven. Alle steun is hard nodig om deze missie zo snel als mogelijk te bereiken. Bedrijven kunnen via een periodieke bijdrage Zakenvriend worden van het Prinses Máxima Centrum. Lees hier meer:



Jaarbeurs in actie!

Steun de actie van de Jaarbeurs! Bijna negentig medewerkers van Jaarbeurs, waar Computable onderdeel van is, komen zaterdag 19 juni 2021 in actie voor het Máxima. In totaal gaan zij fietsend, wandelend, hardlopend en zwemmend 2.635,2 kilometer afleggen. Alle medewerkers hebben zichzelf een eigen doel gesteld die hij/zij in zijn eigen tempo en omgeving gaat behalen. Samen willen zij twintigduizend euro ophalen voor het Prinses Máxima Centrum. Doneer nu en help de medewerkers van Jaarbeurs dit geweldige doel te bereiken!



ONGESTRUCTUREERDE DATA

Ook is er volgens de cio een duidelijk onderscheid tussen gepseudonimiseerde data ten bate van onderzoek en dossiersdata ten bate van de patiënt. 'Het is heel complex omdat data pas betekenis krijgen als ze voldoen aan de FAIR-principes (vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar). Dit is in de onderzoekswereld al redelijk ver ontwikkeld, aan de zorgkant van onze organisatie moeten we daar nog slagen maken. Verder verwacht ik dat we met ongestructureerde data nog veel kunnen bereiken. De verwachtingen zijn alleen moeilijk waar te maken, in potentie kunnen we wel veel doen.' Met al die bergen data is de stap naar artificial intelligence snel gemaakt, dus ai, waar staan

jullie? Kooper: 'We doen in het Máxima al zeker wat met machine learning-algoritmen, we zetten dit in voor het voorspellen van tumorsubtypes en risicostratificatie. Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt binnen Diagnostiek voor het herkennen van meer dan honderd verschillende soorten hersentumoren. Wel doen we nog weinig tot niks met deep learning, als dit gebeurt is het vaak in samenwerking met andere onderzoekscentra en hebben we het (nog) niet in huis. Omdat we relatief kleine hoeveelheden data binnen de kinderoncologie beschikbaar hebben, heeft men intern twijfel of deep learning wel gaat werken. Een van de redenen waarom machine learning en regressiemodellen vaak wel werken is omdat we minder data nodig hebben om toch te kunnen leren van die data.'

DIGITALISERING

Data en digitalisering liggen bij het Prinses Máxima Centrum in elkaars verlengde. 'Als het over digitalisering gaat, dan hebben wij het op dit moment eigenlijk vooral over beelden opslaan en toegankelijk maken', bekent Kooper. 'Op Radiologie hebben ze ongelooflijk grote en krachtige pc's staan. Er worden hier verschillende soorten scans gebruikt. Door die heel nauwkeurige schermen kan een radioloog heel precies zien en nauwkeurige analyses doen.' Het gaat hier om diagnostische beeldschermen die onder andere een hoge helderheid hebben en gekalibreerd zijn volgens een DICOM-standaard, om de weergave optimaal te maken voor het beoordelen van medische beelden. Kooper: 'We creëren beelden op basis van deze scans. Deze beelden zijn in 3D op de beeldschermen

te bekijken. We experimenteren nog met het 3D-printen van deze beelden en de inzet van holografie. Ook is het de bedoeling dat we met een interoperabele MRI beelden gaan maken die tijdens een operatie al bekeken kunnen worden. Deze kunnen we bijvoorbeeld inzetten om te kijken of er nog restmateriaal zit of dat de operatie goed is verlopen.'

VERWEVEN MET UMC UTRECHT

Met al die innovaties aan de voorkant rijst de vraag hoe het Prinses Máxima Centrum zijn achterliggende infrastructuur geregeld heeft. Het gezicht van de kersverse cio gaat iets minder stralen, want hier kan nog wel een slag gemaakt worden. 'Onze basis is nog niet op orde, maar het gaat wel de goede kant op. In het verleden zijn er keuzes gemaakt rondom de werkplek, die we mogelijk moeten herzien. Het Máxima is sterk verweven met het UMC Utrecht. Daar vinden ook de operaties plaats. Wel zijn het gescheiden netwerken en locaties. De werkplek is op dit moment niet efficiënt ingericht. De complexiteit zit erin dat de medische applicaties (epd en protocol/worflow-tool) in de UMC Utrecht-omgeving staan en het Máxima een eigen omgeving heeft met bijvoorbeeld ons documentsysteem met alle detailinformatie over medicatie en protocollen. Dat moeten we op een slimme manier gaan integreren door bijvoorbeeld op een andere werkomgeving over te gaan. Als je nu iets van de ene naar de andere kant wilt hebben, moet je van werkomgeving wisselen. We willen daarom gezamenlijk een slim alternatief bieden zodat mensen beter en slimmer kunnen werken.'

De komende tijd gaat Kooper met zijn collega-cio van het UMC Utrecht kijken hoe zij qua infrastructuur ook gezamenlijk kunnen optrekken. Door zaken via het UMC Utrecht te regelen moet de basis goed op orde worden gebracht. Kooper: 'Wij hebben een aantal specifieke zaken zoals cytostatica (ondersteunen van medicatie en therapieën die artsen gebruiken), protocollen systeemtechnisch faciliteren en workflow-ondersteuning. Dit maakt ons uniek ten opzichte van andere ziekenhuizen, dus hier moeten we het heft in eigen hand nemen. We zijn sterk, we hebben hoog opgeleide mensen die met heel specifieke technologie van het Prinses Máxima Centrum bezig zijn. Door slim gebruik te maken van UMC Utrecht realiseren we een stevige basis en met onze eigen specialismen kunnen we voorop lopen.'

HYBRIDE INFRASTRUCTUUR

Het Prinses Máxima Centrum maakt waar mogelijk gebruik van clouddiensten, zowel voor applicaties als dataopslag. Dat is niet altijd goed mogelijk volgens Kooper. 'Vooral bij grote datastromen zoals bij Research en Diagnostiek is het van belang rekencapaciteit en dataopslag dicht bij elkaar te hebben, omdat netwerkverbindingen anders de beperkende factor zijn. Ook het beschikbaar stellen van data uit onze zorgsystemen zoals het epd voor onderzoek en andere analyses zijn niet zomaar naar de cloud te migreren. We hebben dan ook een hybride infrastructuur waarbij we zowel gebruikmaken van ons eigen rekencentrum, enkele externe partijen en het UMC Utrecht.'

Concreet voordeel van het UMC Utrecht is volgens Kooper dat daar enkele systemen in het rekencentrum geplaatst kunnen worden.

Gebruikte systemen

Dit zijn enkele systemen die in het Prinses Máxima Centrum worden ingezet:

- Openline: voor het beheer van de dataopslag lokaal en de redundante oplossing in Maas-tricht. Hiervoor wordt Dell EMC-hardware gebruikt.
- Red Hat Linux-cluster op Dell EMC-hardware (eigen beheer) voor research.
- Een vdi-oplossing en virtual servers van VMware (beheerd door RAM-IT).
- De infrastructuur op basis van Cisco-routers wordt beheerd door Conscia.
- Het epd is Chipsoft HiX.
- Power BI wordt ingezet voor datavisualisatie.



**'MET DE BIG DATA CORE
ZETTEN WE DE CRUCIALE STAP
VAN DATA NAAR KENNIS'**

'De fysieke afstand tussen ons eigen rekencentrum en dat van het UMC Utrecht, om als een tweede locatie te zien, is kort. Het is dichtbij genoeg om dedicated lijnverbindingen te gebruiken zodat we wederzijdse netwerkverbindingen in elkaars omgevingen kunnen bieden. Bij de aanleg van het Máxima is daar gelukkig rekening mee gehouden en we zijn nu door de groei van onze omgeving aan het onderzoeken hoe we dat het beste kunnen gaan inzetten.'

SAMENWERKING STIMULEERT INNOVATIEKRACHT

Toch is de situatie met het UMC Utrechts een complexe situatie. 'Als ziekenhuizen zijn we zo nauw verweven vanuit ict-perspectief', vervolgt Kooper. 'Ook artsen werken over en weer in beide ziekenhuizen en moeten telkens switchen naar een andere omgeving. Het Prinses Máxima Centrum is een zelfstandige organisatie, die de regie graag in eigen hand neemt. Je ziet dat de leidraad de afgelopen jaren gebaseerd was op autonomie, ook op ict- en datavlak. Ik hanteer echter de lijn van nauwe samenwerking zonder de autonomie

Computable haalt geld op

Hoofdredacteur Sander Hulsman gaat namens Computable en moederorganisatie Jaarbeurs op 19 juni 2021 geld ophalen voor het Prinses Máxima Centrum. Zo gaat hij vijfhonderd meter zwemmen, 25 kilometer wielrennen en vijf kilometer hardlopen. Steun hem met een donatie:



overboord te gooien. De scheiding tussen beide ziekenhuizen remt nu onze innovatiekracht. Ik wil dankbaar gebruikmaken van de kwaliteiten die het UMC Utrecht in huis heeft en tegelijkertijd investeren in de zaken waar we zelf uniek in zijn. De basis hiervoor wil ik dit jaar geregeld hebben, zodat we onze ambities als koploper en vernieuwer ook op het vlak van ict de komende jaren waar kunnen blijven maken.'

DONEREN GELD

En zo komen we aan het einde van het gesprek met de Máxima-cio, maar niet voordat we nog even teruggrijpen naar het begin van het gesprek. Want al die technologische vernieuwing zou niet mogelijk zijn zonder het geld van donateurs en partners. Kooper realiseert zich dat erg goed. 'Dankzij de donateurs kunnen we extra stappen zetten met zorgtechnologie en digitale innovaties. Veel strandt namelijk op geld. Als je geld hebt waarmee je kan investeren in vernieuwingen, dan kan je de zorg écht verder helpen. Met dat geld kunnen we investeren in mensen en middelen. We willen als Prinses Máxima Centrum op ict- en datavlak de topmensen hebben die het verschil kunnen maken. We moeten talent binnen houden en binnen halen. Daarnaast is het van groot belang om medische technologie aan te kunnen schaffen. Dit is cruciaal in kinderoncologie, want kinderoncologie is iets anders dan 'gewone' oncologie. En daar hebben wij de steun van onze donateurs heel hard bij nodig, want dit zijn projecten die niet altijd uit de budgetten van de reguliere zorgverzekeraars kunnen worden betaald. Dankzijdonaties wordt dit wel mogelijk en kunnen wij onze missie nastreven waarin wij ieder kind met kanker willen genezen met een optimale kwaliteit van leven.' ◀



ROBOT-MEDTECH

Robotisering wordt steeds meer gemeengoed in de zorg. Waar ziekenhuizen al enige jaren er gebruik van maken in de operatiekamers, daar zie je robots steeds vaker in andere zorgdisciplines. Daarnaast worden de robots in de operatiekamers steeds vernuftiger. Een overzicht van de laatste medtech-robots.

TEKST: SANDER HULSMAN BEELD: SHUTTERSTOCK

OPERATIEROBOTARMEN

Het Prinses Máxima Centrum heeft een robotarm aangeschaft waarmee kinderen met een hersentumor gestuurd kunnen worden geopereerd. De operatierobot ondersteunt de neurochirurg om op een veilige manier tumorweefsel te verkrijgen voor diagnostiek. Met de nieuwe robotarm kunnen nauwkeurig biopsies uit diep gelegen hersentumoren bij kinderen genomen worden. Op termijn wordt het ook mogelijk om via de robotarm medicatie toe te dienen, direct in die diep gelegen tumoren. Het Orthopedisch Centrum van het Reinier Haga Ziekenhuis in

Zoetermeer werkt sinds kort met de Mako-robotarm van medtech-leverancier Stryker. Deze operatierobot helpt bij het plaatsen van een knie-of heupprothese. Met de Mako-robotarm kan een prothese nauwkeuriger worden geplaatst dan handmatig door een chirurg. Dit geeft minder snel slijtage en minder restklachten.

NACHTZUSTER-ROBOT

Personeel in de zorg rustigere nachten bezorgen. Dat is het doel van Kepler Vision met een de 'nachtzuster-robot'. Het apparaat, met de naam Kepler Night Nurse Edge Box, is voorzien van compu-

tervisie-software en kunstmatige intelligentie die de veiligheid van de patiënt gedurende de nacht moet vergroten.

Bij computervisie worden computers getraind om de visuele wereld te interpreteren en te begrijpen. Hierbij worden digitale video-beelden gecombineerd met deep learning-modellen. De software kan vervolgens mensen die uit bed (dreigen te) vallen identificeren, classificeren en het zorgpersoneel alarmeren. De software vervangt ouderwetse domotica-systemen zoals bewegingssensoren, bedmatten en armbanden met panieknop.

MEDICIJNENROBOTS

De Centrale Dienstapothek Eindhoven gaat vanaf juni een medicijnrobot inzetten bij de Huisartsenpost Shoko in het Máxima MC in Veldhoven. Patiënten van Shoko en de Spoedeisende Hulp van Máxima MC kunnen dankzij de inzet van de robot ook na 20.00 uur en in het weekend hun spoedmedicatie direct ophalen. Hiermee wil het Máxima MC voortaan extra reistijden naar Eindhoven voor inwoners van de Kempengemeenten en Waalre/Valkenswaard voorkomen.

Ook het Prinses Máxima Centrum zet inmiddels twee medicijnrobots in de eigen apotheek in (zie vanaf pagina 22). De twee Riva-robots bereiden 350 stuks geneesmiddelen per dag. De robots werken met halfabricaten en inmiddels maken ze alle spuiten met een middel tegen misselijkheid, dat tijdens chemokuren bij kinderen kan ontstaan.

ROBOTHARNAS

Nieuwe hard- en software, gemotoriseerde scharnieren, druksensoren en een dieptecamara. De door Delftse



studenten ontwikkelde high-tech loophulp March VI zit vol nieuwe toepassingen. De ontwikkelaars van de zesde generatie van het exoskelet, een robotisch en motorisch harnas voor loopondersteuning, willen de stap maken van trainingshulpmiddel naar loophulp voor dagelijks gebruik.

SOCIALE REVALIDATIEROBOTS

Roessingh werkt in 2021 mee aan twee extern gesubsidieerde projecten met robots: Scotty en Maatje. De robots uit deze twee projecten, Pepper en Maatje, worden binnen Roessingh getest. De resultaten hiervan dragen bij aan de implementatie van e-health-oplossingen binnen de (revalidatie)zorg.

In het project Scotty (SoCial rObOts to support rehabilitation Training and improve healthcare delivery) wordt gewerkt aan de ontwikkeling en evaluatie van functionaliteiten. Voorbeelden zijn monitoring, training en sociale activering van en bij patiënten door de Pepper Robot. Deze robot wordt al in meerdere VVT-instellingen en ziekenhuizen ingezet. 'Maatje' is een sociale zorgrobot die ingezet wordt als hulp bij thuisrevalidatie voor kinderen van vier tot twaalf jaar die revalideren na kanker. Maatje is ongeveer twintig centimeter groot en beweegt als een klein mensje. De robot kan bewegingsoefeningen voor- en meedoen op muziek en heeft een sociale functie, doordat ouders en/of vriendjes hem real-time kunnen aansturen via het online platform. ◀



MEDTECH- INNOVATIES DIE HET VERSCHIL MAKEN



Zes kanshebbers voor de Prix Galien Awards

Tijdens de Dutch Health Week worden ook de jaarlijkse Prix Galien Awards uitgereikt. Sinds 2018 maakt ook de MedTech Innovation Award hier onderdeel van uit. Als hoofdpartner van de Dutch Health Week werpt Computable een blik op de vier kanshebbers voor deze award. Net trouwens als twee andere medtech-inzendingen die kans maken op de eenmalige Excellence COVID-19 Award.

TEKST: SANDER HULSMAN BEELD: PRIX GALIEN

In Nederland worden sinds 1992 elk jaar de Galenus Geneesmiddelenprijs en de Galenus Researchprijs uitgereikt. Vanaf 2018, bij het 25-jarig bestaan van

de Galenusprijzen is de naam, naar internationaal voorbeeld, definitief omgedoopt in respectievelijk Prix Galien Awards. Naast de Pharmaceutical Award en Research

Award wordt tegenwoordig ook de MedTech Innovation Award uitgereikt. Deze is voor waardevolle innovaties in de zorg voor patiënt, mantelzorger en/of zorgverlener.

Dit jaar wordt ook eenmalig de Prix Galien Excellence COVID-19 Award uitgereikt aan initiatieven die de zich inspinnen bij de bestrijding van het corona-virus.

MEDETECH INNOVATION AWARD

In aanmerking voor de Prix Galien MedTech Innovation Award 2021 komen innovaties op het terrein van medische apparatuur, diagnostica, e-health-oplossingen, robotics, domotica, wearables/draagbare technologie, remote monitoring, telemedicine, serious gaming, simulatie, big data, digitalisering in de zorg en virtual en augmented reality. Dit jaar wordt dus naast de MedTech Innovation Award ook 'Prix Galien Excellence COVID-19 Award' uitgereikt. Dit, omdat niet alleen de zorg; maar ook zorginnovatie het afgelopen jaar natuurlijk enorm door de covid-19 pandemie beïnvloed is. De jurering van de Prix Galien MedTech Innovation Award vindt plaats door een gespecialiseerde jury met daarin negen leden. De jury wordt voorgezeten door Marlies Schijven, hoogleraar Chirurgie aan het Amsterdam UMC, locatie AMC en chief medical information officer (cmio) bij het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. 'Idealiter vervult de prijswinnaar een voorbeeld-functie en inspireert dat bedrijven ook om mee te dingen', aldus Schijven. 'Voor de eerste twee edities waren de winnaars 'Free Style Libre' van Abbott Diabetes Care (2018) en 'EarlySense' van Devices4Care (2019). Aansprekende winnaars, die de markt veroverd hebben.'

Medtech-kandidaten

Dit zijn de vier kandidaten van de Prix Galien MedTech Innovation Award 2021 en de twee MedTech-kandidaten in de categorie Prix Galien Excellence COVID-19 Award.

Prix Galien MedTech Innovation Award 2021

- Rezūm (Boston Scientific Nederland)
- Sensium (The Surgical Company)
- The Holmium Platform (Terumo Interventional System)
- VRelax (VRelax)

Prix Galien Excellence COVID-19 Award / MedTech

- Luscii-app (Luscii)
- STRIP (Genmab & Hubrecht Instituut)



REZŪM (BOSTON SCIENTIFIC NEDERLAND)

KANDIDAAT PRIX GALIEN MEDTECH INNOVATION AWARD 2021

Benigne prostaathyperplasie (BPH), ofwel goedaardige vergroting van de prostaat, komt veelal voor bij mannen van middelbare en gevorderde leeftijd. Het huidige behandelalgoritme voor urinewegproblemen als gevolg van BPH omvat conservatieve methodes zoals waakzaam wachten, veranderingen in levensstijl en eetgewoontes, medicatie of een operatieve interventie. Het Rezūm-systeem is een transurethraal naaldablatiesysteem dat gebruikmaakt van RF-stroom om 'natte' thermische energie te genereren en convectief aan te voeren in de vorm van waterdamp, dat vervolgens wordt geïnjecteerd in de transitiezone en/of lobus medius van de prostaat in gecontroleerde doses van negen seconden om prostaatweefsel te ableren, coaguleren en necrotiseren. Dit leidt tot gerichte en onmiddellijke denaturatie van celmembranen en celdood. De gedenatureerde cellen worden uiteindelijk opgenomen in het lichaam, wat leidt tot een afname van het volume van prostaatweefsel naast de urethra.

In verschillende klinische onderzoeken is aangetoond dat de ingreep zorgt voor aanzienlijke en langdurige verlichting van de symptomen. Belangrijke uitkomstmaten als IPSS, Qmax, PVR en Quality of Life lieten positieve resultaten zien over een periode van vijf jaar. Tevens is gebleken dat behoudt van seksuele functie een ander groot voordeel is van deze behandeling en dit de enige behandeling is waarbij ook de lobus medius behandeld kan worden. Dit alles laat zien dat het Rezūm-systeem een innovatieve behandeling is die veel voordelen biedt voor zowel de patiënt, de arts, het ziekenhuis, de zorgverzekeraar en maatschappij.

PRIX GALIEN

ZORG

SENSIUM (THE SURGICAL COMPANY)

KANDIDAAT PRIX GALIEN MEDTECH INNOVATION AWARD 2021

Sensium is ontworpen om de vitaal bedreigde patiënt zo vroeg mogelijk te detecteren. De slimme pleister meet de hartslag, ademfrequentie en okseltemperatuur en het systeem registreert de metingen elke twee minuten. Alle metingen van de pleister en aanvullende observaties van de verpleegkundigen kunnen worden geïntegreerd met medische dossiers via industriestandaard HL7. Sensium-schermen kunnen ook geïntegreerd worden in het medisch dossier.

Sensium kan worden gebruikt om de vitaal bedreigde patiënten te identificeren door de vitale functies nauwgezet te monitoren en klinische teams op de hoogte te brengen van metingen die buiten de verwachte parameters vallen. Het Sensium-systeem is ontworpen ter ondersteuning van verpleegkundige observaties, waarbij gerichte meldingen van verslechtering van de toestand van de patiënt worden gegenereerd, zodat de verpleegkundige efficiënt

naar de verslechterende patiënt wordt gebracht. Sensium vermindert de verblijfsduur van patiënten en het aantal heropnames, de efficiëntie verbetert en onnodige verblijfsduur in het ziekenhuis tot een minimum beperkt.

Slimme algoritmes verwerken en analyseren alle patiëntgegevens voortdurend en genereren gerichte meldingen van de achteruitgang van de patiënt, waardoor de verpleegkundige efficiënt naar de vitaal bedreigde patiënt wordt gebracht. Sensium identificeert de eerste tekenen van verslechtering en leidt tot een zes uur snellere behandeling van bijvoorbeeld sepsis in vergelijking tot standaard-zorg. Eerder ingrijpen kan escalatie van zorg beïnvloeden en Sensium heeft geleid tot een verkorting van de verblijfsduur en een vermindering van het aantal heropnames.



OVERIGE KANDIDATEN PRIX GALIEN AWARDS

Prix Galien Pharmaceutical Award 2020

Productnaam	Stofnaam	Bedrijf
Libtayo	cemiplimab	Sanofi Nederland
Ondexxya	andexanet alfa	Alexion Pharma Netherlands
Vitrakvi	larotrectinib	Bayer
Yescarta	axicabtagene ciloleucel	Gilead Sciences Netherlands

Prix Galien Pharmaceutical Award 2021

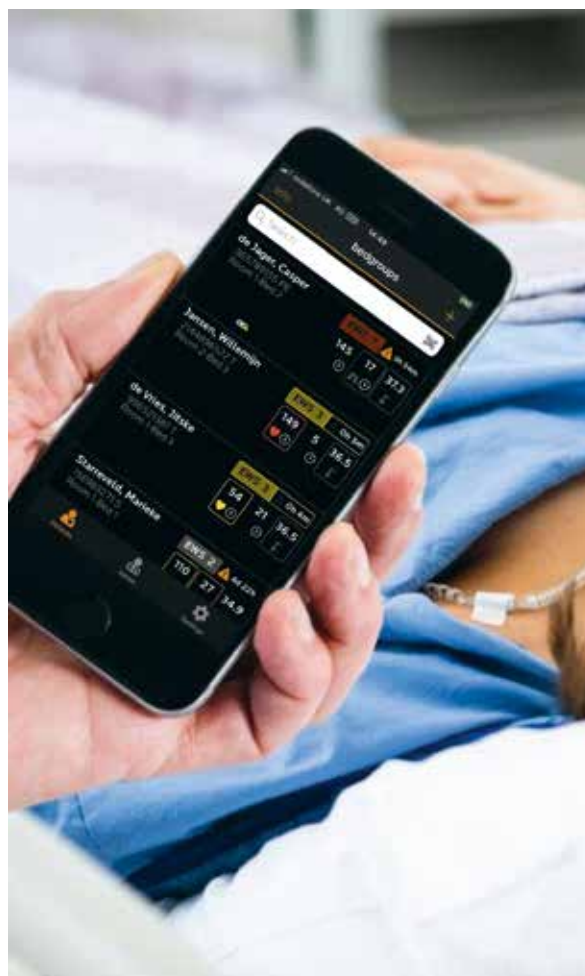
Productnaam	Stofnaam	Bedrijf
Ajovy	fremanezumab	Teva Nederland
Arikayce	amikacin liposome inhalation dispersion	Insmed Nederland
Givlaari	givosiran	Alnylam Netherlands
Jyseleca	filgotinib	Galapagos
Kaftrio	ivacaftor / tezacaftor / elexacaftor	Vertex Pharmaceuticals (Netherlands)
Luxturna	voretigene neparovec	Novartis
Rybelsus	semaglutide tabletten	Novo Nordisk Nederland

Prix Galien Excellence COVID-19 Award / categorie Pharmaceutical

Productnaam	Stofnaam	Bedrijf
Comirnaty	tozinameran	Pfizer BV
Covid-19 vaccine	Moderna	Moderna
Veklury	remdesivir	Gilead Sciences Netherlands

Prix Galien Research Award

Dr. Thomas Dorlo, Antoni van Leeuwenhoek
Dr. Pieter Vader, UMC Utrecht
Prof. dr. Wilbert Zwart, Antoni van Leeuwenhoek



THE HOLMIUM PLATFORM (TERUMO INTERVENTIONAL SYSTEM)

KANDIDAAT PRIX GALIEN MEDTECH INNOVATION AWARD 2021

Selectieve interne bestralingstherapie (SIRT) is een behandelingsoptie voor patiënten met inoperabele levertumoren. SIRT omvat de toediening van microsferen geladen met een radioactieve isotoop in de leverslagader, wat leidt tot micro-embolisatie van het vaatbed van de tumor. Het Holmium Platform is een unieke en volledig geïntegreerde benadering van SIRT, bestaande uit drie producten: QuiremScout-microsferen, QuiremSpheres-microsferen en Q-Suite-software.

QuiremScout verbetert de opwerkingsprocedure van SIRT. De feitelijke zorgstandaard voor opwerking is gebaseerd op een macro-geaggregeerd albumine, maar deeltjes verschillen in vorm en grootte in vergelijking met de therapeutische microsferen. QuiremScout bevat holmium-166 microsferen die identiek zijn aan de microsferen die worden gebruikt voor SIRT-behandeling met QuiremSpheres.

QuiremScout heeft bewezen een nauwkeuriger voorspeller te zijn van longshuuts en intra-hepatische distributie voor de therapie. Het therapeutische effect is gebaseerd op de emissie van bètastraling door QuiremSpheres. Bovendien zenden holmium-166-microsferen gammastraling uit en zijn ze paramagnetisch; dit maakt unieke beeldvormingsmogelijkheden mogelijk.



Met behulp van Q-Suite kan elke behandeling vervolgens worden gepland op basis van de specifieke tumoreigenschappen van elke patiënt, waardoor klinici geïnformeerde beslissingen kunnen nemen over de keuze van de patiënt of SIRT veilig en effectief zal zijn voordat de therapeutische procedure wordt uitgevoerd. Met Q-Suite kunnen klinici ook kwantitatieve dosisverificatie uitvoeren na de QuiremSpheres-behandeling, om ervoor te zorgen dat de laesie(s) van de patiënt een effectieve dosis hebben gekregen terwijl het gezonde weefsel wordt gespaard. Patiënten kunnen dan worden opgevolgd en er kan ook worden besloten om zich terug te trekken als de afgegeven dosis als suboptimaal wordt beschouwd.

VRELAX (VRELAX)

KANDIDAAT PRIX GALIEN MEDTECH INNOVATION AWARD 2021

VRelax is een wetenschappelijk gevalideerde virtual reality-app gericht op mensen met stressklachten in de GGZ, ziekenhuizen en het bedrijfsleven. Met VRelax kunnen zij zelf hun stresslevels managen. Het is een ontspanningstoel tegen stress, burnout, angst en somberheid, maar ook een middel voor afleiding bij pijn, lichamelijke ongemak en medisch technische handelingen. Van lichte stress tot zware psychische klachten, VRelax kan bij elke vorm van stress op elk moment en plaats voor verlichting zorgen.

VRelax is een app op een virtual reality-bril die samen met cliënten en hulpverleners is ontwikkeld. Binnen de app kunnen mensen zelf kiezen welke natuurlijke virtuele omgevingen ze willen beleven. De sterke vr-beleving neemt mensen mee naar andere werelden, waardoor ontspannen als vanzelf gaat. In de omgevingen zijn interactieve oefeningen te vinden die nog eens extra ontspanning geven. Zo kunnen mensen zelf ontspannen en hun welzijn vergroten.

Wetenschappelijk onderzoek vormt basis voor de app. Het product is voor en door patiënten ontwikkeld. (Toekomstige) aansluiting op wet- en regelgeving wordt daarbij in

het vizier gehouden. Zo heeft VRelax bijna zijn CE-markering behaald en biedt het samen met Zilveren Kruis een pilot aan binnen de grootzakelijke markt. Het team werkt aan een dashboard waarin behandelaar en cliënt inzicht krijgen in de effecten van VRelax op hun gemoedstoestand met behulp van biofeedback-integraties. Dit alles conform nieuwe PGO-richtlijnen (Persoonlijke Gezondheid Omgeving) die eraan komen.



PRIX GALIEN

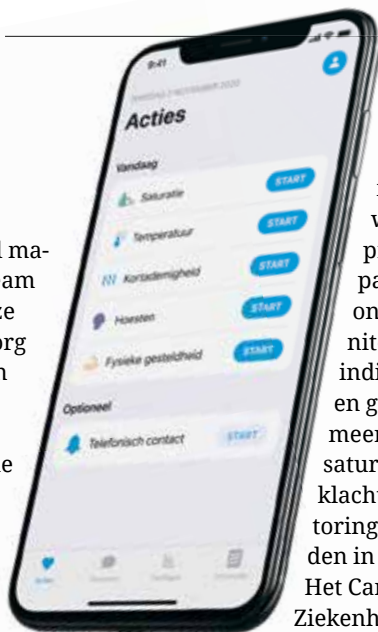
ZORG

LUSCII-APP (LUSCII)

KANDIDAAT PRIX GALIEN EXCELLENCE COVID-19 AWARD / MEDTECH

Toen corona zich in Nederland manifesteerde, stond het Luscii-team direct op scherp. Hoe konden ze helpen in deze pandemie de zorg toegankelijk te houden? Samen met innovatieve ziekenhuizen en huisartsen ontwikkelde het team drie covid-19 gerelateerde programma's in de Luscii-app. In uiteenlopende fases van de pandemie en het zorgproces ontlasten deze programma's de druk op de zorg en geven zij de patiënt een actieve rol.

Om een zorginfarct te voorkomen ontwikkelde Luscii samen met OLVG in slechts vijf dagen De Corona Check-app. Hier via konden bezorgde burgers dagelijks vanuit huis gezondheidsgegevens doorgeven via hun smartphone of tablet. Het slimme algoritme helpt zorgverleners in het regio-centrum van OLVG vervolgens succesvol te bepalen wie mogelijk lijdt aan covid-19 en wie zorg nodig heeft.



Samen met het St. Antonius ziekenhuis in Nieuwegein ontwikkelde Luscii een programma om covid-19 patiënten vervoegd te ontslaan en thuis te monitoren. Patiënten krijgen indien nodig zuurstof mee en geven via de Luscii-app meermaals per dag hun saturatie, temperatuur en klachten door. Een telemonitoringsteam houdt de waarden in de gaten.

Het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen nam het initiatief om met Luscii een programma te ontwikkelen om ontslagen covid-19 patiënten langdurig te volgen. In de app vullen patiënten vragen in over hun gezondheid en welzijn. Het algoritme koppelt op basis van deze antwoorden met een multidisciplinair zorgteam met onder meer longartsen, diëtisten en fysiotherapeuten. Zo kan het ziekenhuis in een vroeg stadium bepalen of een patiënt nazorg nodig heeft en hoe deze eruit moet zien.



De Prix Galien Awards worden op 18 mei 2021 vanaf 19.00 uur uitgereikt tijdens de Dutch Health Week. Kijk voor meer informatie:

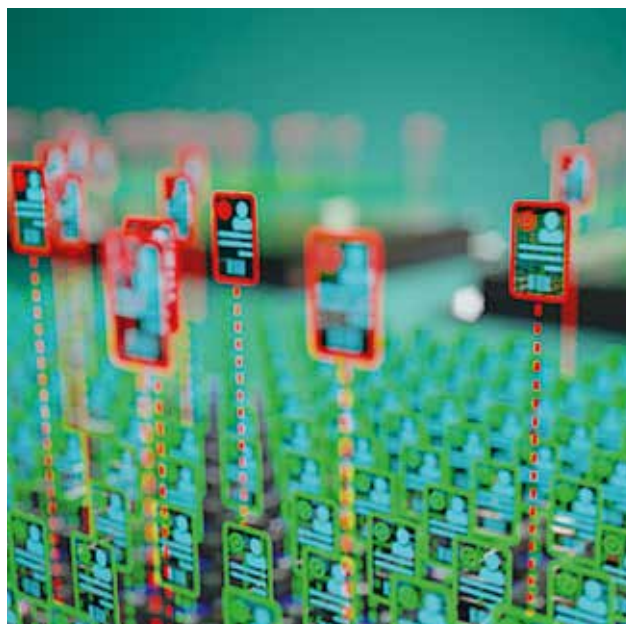


STRIP (GENMAB & HUBRECHT INSTITUUT)

KANDIDAAT PRIX GALIEN EXCELLENCE COVID-19 AWARD / MEDTECH

Het Hubrecht Instituut en biotechnologiebedrijf Genmab hebben samen met vele andere samenwerkingspartners een robot ontwikkeld voor het testen op SARS-CoV-2. De robot, met als officiële naam STRIP-1 wordt in wandelgangen ook wel 'The Beast' genoemd, onder meer vanwege het enorme aantal tests dat het apparaat kan verwerken. Vanaf april 2020 werd het ministerie van VWS betrokken bij de plannen en later tevens EZK en OCW en de topsector LSH. De groep werd verder uitgebreid tot een consortium in overleg met experts van PAMM, Bodegro en Sanquin. Toen nog meer organisaties betrokken raakten bij het project, ontstond er een werkgroep STRIP (Systematisch Testen met Robotica en Innovatie bij Pandemieën) binnen de Stuurgroep Sneltesten & Innovatie van het Ministerie van VWS.

STRIP-1 is in januari 2021 officieel door de minister van VWS bij PAMM in Veldhoven in werking gesteld. Daarmee is het startsein gegeven voor een nationale test- en onderzoeksfaciliteit met tienduizend tot twintigduizend testen per etmaal per robot. Na het operationaliseren van meer robots zal dat oplopen tot tussen de vijftigduizend en honderdduizend testen per dag. Dit alles volgens de PCR-standaard, modulair en dus flexibel ten opzichte



van nieuwe innovaties, inpasbaar in het huidige landelijke testlandschap en tegen beduidend lagere kosten. De robots zorgen er ook nog eens voor dat Nederland voorbereid is op toekomstige pandemieën. ◀



HART VOOR DE CLOUD

HartKliniek telt twaalf vestigingen verspreid over het land, waarin één of meer echoapparaten voor het maken van cardiografieën. Omdat het de machines ontbrak aan een netwerkvoorziening was het voor cardiologen niet mogelijk een centraal archief te voeden met beelden uit alle vestigingen. Tot nu. Vier stakeholders aan het woord over het traject van het delen van echo's in de cloud.

TEKST: CHRISTEL DIELEMAN BEELD: HARTKLINIEK, DAAN MULLER

De wens voor een dergelijk centraal archief ontstond om twee redenen. Allereerst wilden de cardiologen de mogelijkheid hebben om vanuit een willekeurige vestiging een echostudie van een patiënt achteraf in te zien. Ten tweede maakt een centraal archief het versturen naar ziekenhuizen mogelijk. Uiteindelijk kiest HartKliniek voor SyngoShare, het schaalbaar klinisch datamanagementplatform van Siemens Healthineers. Meer specifiek gaat het om een vna (vendor neutral archive), oftewel een leveranciersonafhankelijk archief in saas-vorm waarin automatisch alle echostudies vanuit alle vestigingen worden opgeslagen. Sibren Wilkeshuis, e-health en ict-manager, vertelt hoe het project verliep. 'In de eerste fase werd de technische setup in kaart gebracht.

Centraal stond de vraag hoe we alle echoapparaten op een veilige wijze konden verbinden en hoe we een en ander konden routeren naar het vna. Oftewel: welke netwerk-architectuur is daarvoor nodig, en wie speelt daarbij welke rol. We selecteerden HartKliniek in Almere als pilotvestiging, die vormde de blauwdruk voor de uitrol naar andere vestigingen. Daar is de eerste verbinding met de server gelegd, en is de koppeling met ons epd getest. Het betreft MC-EPD van het softwarebedrijf Medcore. Simultaan zijn op de achtergrond alle echoapparaten voorbereid op communicatie met het vna.' Terugkijkend noemt Wilkeshuis het werken met vele partijen uitdagend qua onderlinge afstemming. Ook is er meer tijd gaan zitten in 'de-bugging' dan hij van tevoren had verwacht.

'Er zijn vele variabelen aanwezig die voor een storing konden zorgen: internetstabiliteit, vpn-configuratie, de koppeling tussen epd en vna, SyngoShare, het hostingplatform, de echoapparatuur én de lan-adaptors van die apparaten. In het begin was het lastig om snel grip te krijgen waar de precieze oorzaak lag.' Bovenstaande zaken leidden tot vertraging en hierdoor werd de deadline verschoven tot na de zomervakantie (september). Het volledige project liep uiteindelijk van februari 2020 tot en met september 2020. Terugkijkend heeft de ict-manager een goed gevoel. 'Voor dit type projecten is geen standaardhandleiding of blauwdruk beschikbaar. Het project had een hoog dynamisch gehalte, iedereen heeft een enorme inspanning geleverd met een goed eindresultaat.'



WILLEM BAARS OPERATIONEEL DIRECTEUR HARTKLINIEK

‘We worden een serieuzere speler in het gezondheidslandschap’

Willem Baars startte in 2014 samen met zijn broer HartKliniek. In zijn rol als operationeel directeur is hij continue op zoek naar verbetering op strategisch en organisatorisch vlak. ‘We hadden altijd al de wens om een state-of-the-art-beeldopslagsysteem aan te schaffen. Eerder werkten we met lokale opslag van echobeelden, maar we wilden een oplossing die geschikt was voor het delen van deze beelden.’

Baars was betrokken bij de keuze en de onderhandelingen met vier verschillende aanbieders. Uiteindelijk viel de keuze op Siemens, met name vanwege de flexibiliteit, de kwaliteit en hun positie in het zorglandschap. Nadat de contracten getekend waren, stapte Baars uit het project, al bleef hij wel zijdelings betrokken. De operationeel directeur benadrukt dat het bestaande ict-landschap eerst op orde moest worden gebracht, voor Siemens

aan de slag kon. ‘Hier hadden we ook rekening mee gehouden. Immers, toen we begonnen hadden we één locatie en was het ict-landschap nog niet zo complex als nu met twaalf locaties in heel het land. Mede door de nieuwe AVG-wetgeving gingen de sensoren op scherp staan en wilden we alles up-to-date hebben voor we met de beeldopslag gingen starten.’ Baars is tevreden over de implementatie van Siemens en kijkt alweer vooruit. ‘Momenteel kijk ik naar het verder koppelen van de apparatuur. Meebewegen met de ontwikkelingen binnen het zorglandschap is belangrijk. Wij zijn ons op dit moment aan het oriënteren om onze beeldvormige diagnostiek uit te breiden, zoals ct- en mri-scans.’

Terugkijkend noemt de operationeel directeur het project complexer dan in eerste instantie verwacht. Voor toekomstige projecten is hij dan

ook van plan om verder vooruit te kijken naar de mogelijkheden van de apparatuur en oplossingen die een partij als Siemens kan bieden. Een ander plan voor de toekomst is het uitbreiden van het personeelsbestand. ‘We zijn groeiende en het gaat hierbij niet alleen om het openen van nieuwe klinieken met de bijbehorende mankracht, maar je merkt ook dat de druk op het hoofdkantoor toeneemt. Daarom gaan we ook het operationele team, waaronder it en e-health en het medische secretariaat, uitbreiden.’ Het meest trots is Baars op het feit dat HartKliniek dankzij de nieuwe beeldopslagcapaciteit mee kan helpen om onnodige verrichtingen terug te dringen en de kosten in de zorg te verlagen. ‘Ik ben opgetogen over dat we beelden op ziekenhuisniveau kunnen delen, kosten besparen en zo een serieuzere speler worden in het gezondheidslandschap.’

'Betrek medewerkers bij de nieuwe werkwijze'

Flexibel en dynamisch. Met deze woorden omschrijft Wilkeshuis de implementatie van SyngoShare bij HartKliniek. Wekelijks voerde hij overleg met de partijen en dit werkte bij iedereen betrokkenheid in de hand. 'Er waren veel variabelen waar een issue zou kunnen liggen. Dat maakte dat we regelmatig moesten overleggen waar precies de oorzaak lag. Dit is zeker iets dat ik voor een volgend project weer zou doen, want het had een erg dynamisch karakter: snel schakelen en oplossen.

Voor er vervolgens met SyngoShare aan de slag was te gaan, waren er drie voorwaarden waaraan voldaan moest worden. De belangrijkste was extra bandbreedte; er moest een degelijke glasvezelverbinding komen, want echobeelden zijn te zwaar om via adsl door te sturen. Daarom koos HartKliniek voor zakelijke premium glasvezel, waardoor iedereen sneller kon uploaden en downloaden. De tweede voor-

waarde was een beveiligd netwerk. Dit was al aanwezig in alle vestigingen. Als laatste voorwaarde moesten alle achttien echoapparaten worden voorzien van een netwerkverbinding, eerder werkten ze standalone. Toen SyngoShare uiteindelijk in gebruik werd genomen, was het schrijven en delen van een nieuwe werkwijze een belangrijke rol voor de it-manager. 'We hebben twaalf locaties en ik kan natuurlijk maar op één vestiging tegelijk zijn. Daarom heb ik een soort EHBO-document gemaakt, waarin verschillende variabelen die voor een storing kunnen zorgen (epd, vpn, internetverbinding) benoemd worden en voorzien zijn van een oplossing.' Wilkeshuis noemt het schrijven van zo'n document niet nieuw, maar wel complexer omdat hij voor de verschillende rollen in de klinieken (assistenten, cardiologen, echocardiografisten) een handleiding moest schrijven. Om zich in al deze

rollen in te kunnen leven, voerde hij uitgebreide gesprekken met deze verschillende medewerkers. Hij benadrukt dat dit belangrijk is, zodat werknemers zich ook bij de nieuwe werkwijze betrokken voelen. Wilkeshuis is nog steeds het aanspreekpunt wat betreft de interne ondersteuning. Verder speelt hij een rol in de volgende fase, waarbij SyngoShare mogelijk wordt uitgebreid met ct- en mri-beelden. 'We willen daarnaast dat de meetgegevens en het verslag vanaf het echoapparaat automatisch worden doorgestuurd naar het epd. Een andere uitbreiding is dat we de beelden willen koppelen met het data-uitwisselingsprogramma Twiin.' Terugkijkend noemt de it-manager het project uitdagend en dynamisch. 'Het was geen standaard watervalproject en ook niet geheel agile/scrum, eerder een soort tussenvorm en dat was juist wel fris.'





PETER KIEVIT CARDIOLOOG EN VOORZITTER VAKGROEP CARDIOLOGIE HARTKLINIEK

‘We hebben onze zorg naar een hoger niveau getild’

Toen Peter Kievit begon als cardioloog bij HartKliniek in augustus 2018 werden de echo-beelden alleen lokaal opgeslagen. Als we dan beelden wilden doorzenden naar het ziekenhuis moest het via een dvd of usb-stick. Dit was ingewikkeld en het was ook lastig om met collega's op andere locaties van HartKliniek naar beelden te kijken.'

Samen met manager ict en e-health Sibren Wilkeshuis ging de cardioloog aan de slag om te kijken hoe een centraal opslagsysteem voor echo-beelden gerealiseerd kon worden. 'We hebben destijds verschillende bedrijven benaderd en gesprekken gevoerd, maar al snel werd duidelijk dat eerst onze algemene ict-infrastructuur op zo'n centraal opslagsysteem voorbereid moest zijn. Daar is Sibren dus eerst mee aan de slag gegaan. Sneller internet was bijvoorbeeld één van de voorwaarden, zodat vestigingen onderling goed en snel

met elkaar konden communiceren.' Via het Haga Ziekenhuis kwam Kievit in aanraking met Siemens. 'Dit ziekenhuis werkte al met hen samen en ik was al snel van hun meerwaarde overtuigd, met name omdat ze een goede infrastructuur kunnen bieden die voor ons cardiologen goed werkbaar is.' De cardioloog benadrukt dat de manager ict-hoofdverantwoordelijke was en dat hij met name betrokken was bij het in kaart brengen aan welke eisen het systeem moest voldoen. Zo wilde hij dat beelden onderling uitgewisseld kunnen worden en dat er nametingen op het werkstation plaats kunnen vinden. 'We doen dit nu nog niet, maar we kunnen met SyngoShare wel name-metingen doen en een verslag doorsturen naar ons epd, dit is bij ons het MCEpd van softwarebedrijf Medcore.' De cardiologen zetten de tool van Siemens met name in om beelden van elkaar te kunnen bekijken tijdens de tweewekelijkse patiëntbesprekingen.

Kievit is ook enthousiast over door kunnen sturen van beelden naar de ziekenhuizen waar ze het beeldsysteem Evocs gebruiken. 'Zo had ik een patiënt met een tumor in zijn hart. Dit wilde ik snel bespreken met de hartchirurg in het ziekenhuis en dankzij SyngoShare kon dit gesprek nog in het bijzijn van de patiënt plaatsvinden.' Terugkijkend was voor Kievit de grootste les dat je bij het implementeren van een groot systeem moet zorgen dat de algemene ict-infrastructuur op orde is. 'We zijn een snelgroeiend bedrijf met veel nieuwe locaties en het is daarom essentieel om de centrale ict up-to-date te houden.' De cardioloog is tot slot trots op de snelle besluitvorming rond dit project. 'Als zelfstandig behandelcentrum (zbc) ben je veel slagvaardiger dan een ziekenhuis en dankzij de nieuwe tools hebben we als nieuwe speler onze zorg naar een hoger niveau getild.'

BAS IDZENGA DIRECTOR DIGITAL HEALTH SIEMENS HEALTHINEERS

‘Het is altijd fijn werken met gespecialiseerde klinieken’

Vanaf het begin van het project was Bas Idzenga betrokken. ‘Ik had vooral contact met hoofd ict van HartKliniek Sibren Wilkeshuis en directeur Willem Baars. Zij gaven aan dat ze een voorziening wilden waarbij echobeelden op elke locatie te raadplegen waren. Ook wilden ze een cloudoplossing die ze niet zelf wilden beheren. Uiteindelijk viel de keuze op onze Health Cloud. De basis van deze cloud is onze archiveringsoplossing SyngoShare en draait in de KPN-cloud-omgeving.

Met de tool kunnen de cardiologen medische gegevens eenvoudig en veilig opslaan in de cloud en delen met andere HartKliniek-vestigingen en zorgprofessionals, zoals ziekenhuizen of huisartsen. Na het tekenen van het contract, droeg Idzenga een en ander over aan de projectmanagers en implementation engineers van zijn team. Wel had hij nog regelmatig over-

leg met Baars. ‘HartKliniek was onze eerste klant voor deze oplossing, dus moesten er nog verschillende zaken uitgezocht worden, zoals de koppeling met het epd. Deze koppeling is uiteindelijk goed verlopen, mede doordat we wekelijks een call hadden met de betrokken partijen.’ De directeur geeft aan dat er bewust gekozen is om een en ander eerst bij de hoofdlocatie van HartKliniek in Almere te realiseren om vervolgens de oplossing uit te rollen bij de andere locaties. Dit gebeurde overigens binnen enkele maanden via een beveiligde vpn-verbinding naar de cloudlocatie van KPN. Terugkijkend vond Idzenga het een leuk project. ‘Het is altijd prettig werken met gespecialiseerde klinieken zoals HartKliniek, want je merkt dat de intrinsieke motivatie groot is. Ze hebben vanuit de kliniek het doel om de zorg dichterbij de patiënt te brengen. Ze hebben een duidelijk

idee waar ze naartoe willen en ook wat ze niet willen. Ik vond het fijn dat er minder managementlagen waren dan in vergelijking met een regulier ziekenhuis, hierdoor kom je ook sneller tot beslissingen. Wat ik bovendien leuk vind is dat HartKliniek zich niet liet remmen doordat het voor ons ook de eerste keer was.’

Bij Siemens wordt deze case overigens gezien als een voorbeeld voor vergelijkbare situaties in landen als België en Duitsland, waarbij voor onze Zuiderburen bijvoorbeeld onderzocht wordt of Proximus een vergelijkbare ‘gezondheidscloud’ als die van KPN aan kan bieden. Tot slot kijkt Idzenga uit naar stap twee, waarbij Siemens HartKliniek wil ontsluiten naar andere ziekenhuizen. Dit is geen sinecure, want in tegenstelling tot landen als Duitsland, Spanje en Oostenrijk heeft ons land geen nationaal uitwisselingsnetwerk. ◀



DATA REVIVAL? ECHT NIET!

Dat we een door een pandemie gezondheids crisis meemaken weet iedereen. Dat die crisis aantoont dat de overheid slecht omgaat met ict weten velen. Maar dat het meest schrijnende ict-falen *as we speak* zich afspeelt op het gebied van data is vrijwel onbekend.

TEKST: RENÉ VELDWIJK BEELD: SHUTTERSTOCK

Op 9 april jongstleden meldde het RIVM aan de NOS dat ze waren opgehouden met het bijhouden van de vaccinatiecijfers van kwetsbare groepen. De reden? De gegevenslogistiek tussen de GGD's en het RIVM loopt niet goed. Nou was dat al bekend. De GGD's werken met een nieuw systeem genaamd CoronIT. Dat systeem functioneert, maar de test- en vaccinatiedata worden record-voor-record via een niet goed werkend GGD-systeem genaamd HPZone doorgestuurd naar het RIVM. Door voortdurende uitval en het kennelijk ontbreken van *feedback loops* durft het RIVM voorlopig geen uitsplitsing van vaccinatiedata meer te geven.

Dat in een gezondheids crisis die tienduizenden mensenlevens en tientallen miljarden kost basale stuurinformatie onbetrouwbaar of niet beschikbaar is, is ernstig. Veel ontbrekende informatie zit immers gewoon in het systeem CoronIT bij de GGD. Maar het RIVM geeft nóg een reden om de handdoek in de ring te gooien: cijfers van ziekenhuizen,

verpleeginstellingen en huisartsen ontbreken deels nog. En inderdaad. Zowel testen als vaccineren gebeurt niet (meer) alleen door de GGD's. Het vaccinatiebeleid is bovendien gebaseerd op een indeling in risicogroepen die deels zijn gebaseerd op leeftijd maar deels ook op medische informatie zoals het bezit van een hoog bmi - body mass index (morbide obesitas) of het bezit van een extra chromosoom (downsyndroom). Los daarvan zijn er aanhangers van mensen als Willem Engel ('viruswappies') en Thierry Baudet ('corona is griepje') die geen vaccinatie wensen. En tenslotte heeft een kwart van de Nederlanders al een corona-infectie doorgemaakt. Zo mag ondergetekende binnenkort een vaccinatie-oproep verwachten, maar met mijn hoeveelheid antilichamen wil ik als solidaire burger achteraan in de rij. Ik kan die informatie alleen niet kwijt bij de autoriteiten. Zo ongeveer het enige waar onze overheid zicht op heeft zijn de aantallen en leeftijden van de burgers. De ontbrekende informatie is echter

elders aanwezig, in de hoofden van burgers en in systemen buiten het overheidsdomein. Maar terwijl de pandemie voortwoekert gebeurt er maand na maand en Kamerdebat na Kamerdebat nagenoeg niets aan deze informatiepositie. Hooguit kunnen we zeggen dat het RIVM en de GGD elk voor zich bezig zijn om specifieke Corona-informatiesystemen te bouwen (RIVM) of te verbouwen (GGD). Maar dat is software en hier gaat het over data. Natuurlijk hebben de GGD's en het RIVM een aansluiting op de bevolkingsadministratie (de BRP), dus dat zit hopelijk goed. Wat je zou verwachten van een overheid die aanstuurt op groepsimmuniteit door zowel vaccinatie als immuniteit-na-besmetting is dat burgers de mogelijkheid krijgen om aan te geven dat ze (aantoonbaar) een besmetting hebben doorgemaakt of dat ze geen vaccinatie wensen. Een verbouwde kopie van het donorregister had er vorig jaar al kunnen zijn, maar het valt buiten de opdracht van de GGD en het RIVM en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn &



Sport (VWS) is ook hier passief. Maar echt boeiend is de situatie met betrekking tot risico verhogende aandoeeningen. Die informatie is er ook. De bron zijn de registraties door de huisartsen. Onze overheid, die strak wil regelen dat iedereen netjes op volgorde wordt geprikt, had met deze informatie probleemloos iedereen vooraf in een risicogroep kunnen indelen, uiteraard in overleg met de huisartsen en met aandacht voor privacy. Maar uiteindelijk hoeft de GGD alleen iemands risicogroep te weten en niet wat hij/zij mankeert. Overigens is deze informatie ook uit de systemen van de ziektekostenverzekeraars te halen, maar daarvan zouden veel mensen nerveus worden. Met de medische input huisartsen speelt nóg een probleem. Huisartsen vaccineren zelf ook – gelukkig maar. Natuurlijk zijn er huisartsen die *friends and family* (fout) of een

**'DAT IN EEN GEZONDHEIDS-
CRISIS DIE TIENDUIZENDEN
MENSENLEVEN EN TIEN-
TALLEN MILJARDEN KOST
BASELE STUURINFORMATIE
ONBETROUWBAAR OF NIET
BESCHIKBAAR IS, IS ERNSTIG'**

te dikke patiënt van 59 met astma voor laten gaan (goed). Maar daarna moet deze informatie alsnog bij de GGD's en het RIVM terechtkomen. Ik vroeg een bevriende huisarts of dat gebeurt. Zijn antwoord: 'lang niet altijd'. Zelf geeft hij alleen gegevens door als de patiënt uitdrukkelijk staat geregistreerd als akkoord met gegevensuitwisseling. Ook hier ontstaat

duur weer een gat in de registratie, maar ook hier belandt de vaccinatie-informatie weer netjes in de huisarts-informatiesystemen, dus beschikbaar buiten de overheidssystemen. Natuurlijk is het wel of niet gebruik maken van medische persoonsinformatie een politieke keuze. Maar onze overheid heeft bewust gekozen voor een vaccinatie-aanpak gebaseerd op een strakke volgorde en daaruit volgen minimumeisen aan je informatiehuishouding. In 2020 had dat allemaal op orde kunnen zijn gebracht, maar een hightech coronamelder-app bleek belangrijker dan basale datahygiëne. Zoals steeds falen ook hier minister Hugo de Jonge en zijn ambtenaren. Maar als het RIVM meldt dat ze het zicht kwijt zijn op de bescherming van de bevolking en er wordt niemand boos, dan is er iets fundamenteel mis. We falen allemaal, als zelfverklaard kennisland. ◀

Mobiele alarmering geeft patiënt vrijheid terug

Een ziekenhuisopname is een stressvolle gebeurtenis. Vooral het moeten loslaten van de controle is voor veel patiënten eng. En spanning is niet wat je wilt in een ziekenhuis. Rust en óntspanning zijn cruciaal voor een vlot herstel. Daarom zie je dat in steeds meer ziekenhuizen het thema 'healing environment' hoog op de agenda staat.

Het voornaamste doel van een healing environment is het reduceren van stress bij patiënten. Deze stress wordt vaak veroorzaakt door het verlies van regie, autonomie en vrijheid. In een healing environment krijgt de patiënt meer vrijheid, maar uiteraard zonder de veiligheid uit

'ALARMERING IS VAAK NOG STEEDS DE RODE KNOP AAN HET BED EN HET TREKKOORD BIJ DE WC'

het oog te verliezen.

Hoewel de medische zorg in Nederland zeer geavanceerd is, maken de meeste ziekenhuizen vreemd genoeg nog altijd gebruik van traditionele alarmering. Dit is de rode knop aan het bed en het trekkoord bij de wc. Zodra de patiënt niet binnen handbereik van de knop of het koord is, kan hij ook geen alarm slaan. Dit betekent in de praktijk dat een patiënt op een stoel in zijn eigen kamer al in de problemen kan komen. De veilige bewegingsvrijheid is dus alleen het bed van de patiënt en op de wc (niet eens de weg

ernaartoe). Dat is jammer, want juist patiënten die niet meer gebonden zijn aan allerlei draden en aan de betere hand zijn, willen erop uit. Even een kijkje nemen bij het raam is al buiten het bereik van de alarmknop. Alleen een rondje wandelen over de afdeling kan al zeker niet op een veilige wijze. Terwijl dit soort vrijheden patiënten weer een stukje regie teruggeven.

Binnen een healing environment kan een patiënt overal alarmeren, ongeacht waar hij is in het ziekenhuis. Er bestaan verschillende oplossingen op de markt die mobiel alarmeren mogelijk maken. In het Erasmus MC in Rotterdam gebruiken ze bijvoorbeeld een polsband op basis van wifi in combinatie met RTLS. Dit soort wearables zijn gekoppeld aan slimme software die van alles mogelijk maken. Hierdoor kunnen wearables niet alleen alarmeren, maar ook de nauwkeurige locatie van een patiënt via software doorsturen naar verpleegkundigen. Een verpleegkundige krijgt dan een alarmmelding van de patiënt en ziet direct waar hij zich ergens in het ziekenhuis bevindt. Je kunt er ook voor kiezen dat de alarmmelding niet naar de 'eigen' verpleegkundige gaat, maar naar de zorgverlener die dichtbij is. Of naar een zorgverlener met relevante kennis.

Daarnaast kan de software achter de wearables worden gekoppeld aan het elektronische patiëntendossier. Hierdoor wordt er eenvoudig een link gerealiseerd tussen patiënt en wearable. Dat scheelt weer handmatig werk bij de toewijzing. Technologie gaat in de nabije toekomst dienen als de oren en ogen van de verpleegkundige, doordat er steeds meer verschillende realtime-informatiebronnen aan elkaar gekoppeld worden. Hierdoor kunnen patiënten zich in het ziekenhuis vrijer bewegen. En die vrijheid is een belangrijk deel van een healing environment.



HANS REHORST

PRODUCT MANAGER HEALTHCARE BIJ ASCOM

Zelfs de meest ervaren ict'er kan slachtoffer worden van een digitale aanval

Je klikt toch niet op die rare neplink? Of stuurt toch geen vertrouwelijke informatie naar een onbekende? We denken allemaal: dat overkomt mij niet. Maar zelfs als je de online gevaren denkt te kennen kan het je toch gebeuren. Hoe kun je jouw bedrijf en je collega's hiertegen wapenen?

Slechts 27% van de medewerkers maakt zich zorgen over cybercrime

Ten onrechte, want in 2019 is ruim 25% van alle bedrijven slachtoffer geweest van een digitale aanval. Cybercriminelen richten hun pijlen op de medewerkers. Zij zijn uiteindelijk degenen die klikken, gegevens invullen of besluiten te reageren. Hackers weten dit en ontwikkelen in razend tempo allerlei listige digitale trucs om dit uit te buiten. Als je je als medewerker bewust bent van de gevaren, als je weet wat ransomware, malware en phishing inhouden, dan is de kans dat je erin trapt al een stuk kleiner. Maar wat kun je nog meer doen?

Houd werk en privé gescheiden

Nu we massaal thuiswerken zijn de risico's toegenomen. Ook cybercriminelen zitten thuis en passen hun aanvalsstrategieën aan op de nieuwe situatie. Doordat iedereen op een eigen netwerk zit, is het makkelijker binnen te dringen. Het is daarom essentieel om op je werklaptop of pc te blijven werken en die niet ook voor privé zaken te gebruiken. Bij KPN zorgen we ervoor dat onze beveiligingssystemen altijd up-to-date zijn.

Altijd optimaal beschermd

Het begint namelijk allemaal met een veilige internetverbinding. Daarom voorziet KPN zijn internetverbindingen altijd van de laatste updates, zodat de meeste malware, ransomware en andere virussen worden tegengehouden. Daarnaast scant onze Protection Software for Business alle processen en software binnen de werkcomputer, zodat thuiswerken een stuk veiliger wordt. Met de juiste combinatie van bewustzijn en beveiliging helpen we je bij KPN graag met advies om jouw bedrijf beter te beveiligen. Kijk voor meer informatie op kpn.com/veiligheid.



REGELS NODIG OVER OMGANG MET 'CYBORGS'

De samensmelting van mens en technologie, de 'cyborg', gaat in een razend tempo voort. Volgens de Nederlandse trendwatcher Richard van Hooijdonk zijn we binnen tien jaar allemaal (een beetje) cyborg. Security-specialist Kaspersky stelt na een onderzoek vast dat betrokken partijen regels moeten opstellen.

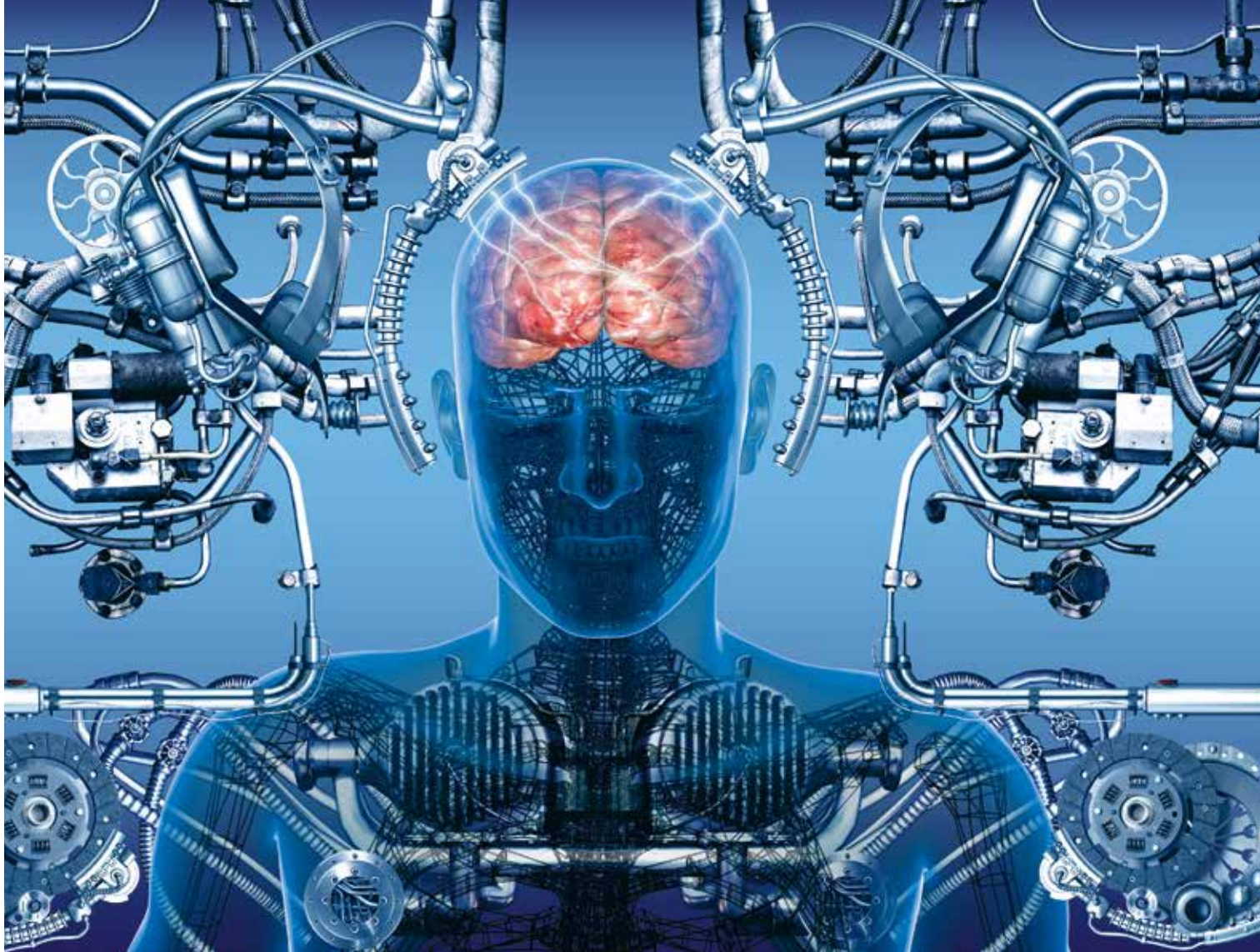
TEKST: TEUS MOLENAAR BEELD: SHUTTERSTOCK

Our bionic future: What do Europeans think about an augmented world?. Aldus de titel van het rapport dat Kaspersky heeft opgesteld na een onderzoek naar de toekomst van menselijke verrijking ('human augmentation'). De studie, uitgevoerd door Atomik Research, bestond uit interviews met 6.500 volwassenen in Oostenrijk, Frankrijk, Duitsland, Italië, Portugal, Spanje en het Verenigd Koninkrijk in maart 2021. Gevolgtrekking is dat landen in Zuid-Europa over het algemeen meer openstaan voor menselijke verrijking dan die in het noorden. Kaspersky heeft onderzocht hoe mensen aankijken tegen anderen die hun lichaam hebben verrijkt met bijvoorbeeld bionische ledematen of chips onder de huid om bepaalde handelingen uit te voeren. We gaan eerst te rade bij Van Hooijdonk om te schetsen waar we het over hebben. Tijdens een lezing in

'WIJ KUNNEN ONS NIET
VEROORLOVEN EEN WETTELOZE
OMGEVING MET DATA TE LATEN
ONTSTAAN'

De Kas te Amsterdam vertelt hij zelf onderhuidse chips te hebben, bijvoorbeeld om deuren te openen of digitaal te betalen. 'Erg handig; nooit meer mijn sleutels of de betaalpas kwijt.' Hij schat in dat over een aantal jaar het mogelijk zal zijn om het menselijk geheugen uit te breiden met memory-chips. Van Hooijdonk vertelt tevens wat nu al mogelijk is. Ook op zijn website is veel 'cyborg-informatie' te vinden. De draagbare kunstnier, een kunstmaag die onderzoek welke voedstoffen obesitas-patiënten kunnen

helpen, kunstmatige harten (van het Amerikaanse SynCardia Systems of het Franse Carmat) die donorharten overbodig maken, een kunstslong (William Federspiel van de Universiteit van Pittsburgh is ver gevorderd), een bionisch been (de Linx) dat 'aanvoelt' wanneer een persoon wil gaan lopen of zitten, een hersengestuurde arm, cochleaire implantaten die de gehoorzenuwen direct stimuleren met elektrische signalen die doven zelfs een streepje voor geven op horenden, en een bionisch oogimplantaat die blinden laat zien. 'Eén ding is zeker: de technologie blijft ons nieuwe manieren bieden om levens te redden of de kwaliteit ervan te verbeteren. Ooit, of we het nu zelf meemaken of onze kinderen of kleinkinderen, worden we allemaal een soort van cyborg. Wacht maar af', voorspelt Van Hooijdonk. Een groot deel van de ondervraagden



bij de studie van Kaspersky vindt dat mensen zelf de vrijheid hebben om hun lichaam te verrijken; het gaat immers om hun eigen lijf. Bijna de helft is die mening toegedaan. Volwassenen in Portugal en Spanje accepteren verrijkte mensen het meest in Europa. Ongeveer de helft van de Europeanen is 'enthousiast' of 'optimistisch' over een toekomstige samenleving die zowel verrijkte als niet-verrijkte mensen omvat. Mannen zijn overigens net even meer optimistisch of opgewonden dan vrouwen over de toekomst van cyborgs. Minder dan één op acht Europeanen meent dat verrijkte mensen een oneerlijk voordeel zouden hebben op de werkplek. Twee op de vijf Europeanen zijn bezorgd dat menselijke augmentatie zou kunnen leiden tot toekomstige sociale ongelijkheid of conflicten. Bijna de helft van de Europeanen zou

er geen probleem mee hebben om met een verrijkte persoon uit te gaan. Over het algemeen staan jongere generaties meer open voor menselijke augmentatie; de openheid neemt af naarmate de leeftijd toeneemt. Dit zou, aldus Kaspersky, kunnen komen doordat jongeren meer technisch onderlegd zijn. Slechts vijftien procent van de Europese volwassenen vindt het 'raar' om voor een lichaamsverrijking te kiezen; variërend van een derde van de Britten tot slechts acht procent van de Portugezen. Bijna een kwart van de Europeanen vindt het zelfs 'moedig'. Bijna drie op de tien Europeanen zouden een familielid steunen dat kiest voor een bionische toepassing, waarbij Portugal opnieuw het hoogste scoort (46 procent). Kaspersky wijst erop dat bionische toepassingen in een steeds bredere set

van industrieën wordt toegepast. Tegelijkertijd stelt het bedrijf vast dat er nauwelijks iets is geregeld. 'Naarmate deze trend doorzet, zullen er vragen zijn die beantwoord moeten worden in termen van hoe normen worden vastgesteld en wiens rol het is om veiligheid en beveiliging te waarborgen.' 'Het concept van 'extramenselijk' zijn klinkt misschien meer als science fiction, maar we komen dichter bij een realiteit waarin dit een mogelijkheid zal zijn - we hebben een kans om ervoor te zorgen dat dat deze realiteit veilig is voor iedereen. Wij kunnen ons niet veroorloven een wetteloze omgeving met data te laten ontstaan zoals dat wel is gebeurd met internet of things. De industrie-instanties, fabrikanten, vernieuwers en wetgevers moeten nu samenkomen om ethiek en normen op te stellen aangaande menselijke augmentatie.' ◀

RICOH: VAN OUDSHER PRINTBASTION, NU ICT-HUIS

Een lang gekoesterde wens ging vorige maand in vervulling: Ricoh Nederland haalde een ict-dienstverlener - Avantage - aan boord. Om eindelijk naast de bekende printing-business de ict-dienstenpraktijk uit te bouwen. Met werkplekautomatisering, it-infrastructuurdiensten en cloudservices. 'Wij zijn een digital services company', zegt de begin dit jaar aangestelde algemeen directeur Bob van Heyningen.

TEKST: RIK SANDERS BEELD: RICOH

Laat ik eerst inzoomen op waar Ricoh vandaag de dag staat', opent Bob van Heyningen het online-interview. Hij heeft sinds eind januari de touwtjes in handen van de Nederlandse vestiging van het Japanse printerconcern, na zo'n zes jaar financieel directeur te zijn geweest. 'Wij zijn een 'digital services company' en in drie business-segmenten actief. Het eerste segment, en daar kent iedereen ons van, is 'office printing', de printsystemen voor op kantoor. Het tweede segment is 'commercial en indus-

trial printing' en het derde segment noemen wij 'office services'. Bij het tweede segment, licht hij toe, gaat het om grote printsystemen voor de grafische markt, repro-afdelingen en postkamers. Industrial printing behelst printsystemen met een andere ondergrond of ander materiaal dan papier. Bijvoorbeeld voor wandbekleding of 3d-printing. Ricoh beschikt in Groot-Brittannië over een fabriek die met 3d-printers onderdelen print voor met name auto-industrie. En dan nog die office services: daar-

mee is Ricoh actief in de wereld van ict-oplossingen, met combinaties van software en hardware. Het bedrijf heeft applicaties in huis voor inkoop en facturering en documentverwerking (in 2019 werd hiervoor het Duitse Docuware overgenomen), maar ook voor robotisering (rpa: robot process automation). In dit segment vallen ook de communication services: de beeldschermen en bijbehorende videoconferencingtools. Minder bekend is dat Ricoh (in Nederland zeshonderd man, hoofd-

Hoofdkantoor van Ricoh Nederland in Den Bosch



Bob van Heyningen:
'Wij zijn een digital
services company'

kantoor Den Bosch, omzet gebroken boekjaar 2019/2020 156 miljoen euro) onder 'office services' tevens it-diensten rondom de werkplek aanbiedt. In deze categorie valt de recente aankoop van it-dienstverlener Avantage (tweehonderd werknemers, achthonderd klanten) uit Rotterdam. 'Dit is een belangrijke versterking voor Ricoh in onze wens om als digital service company door het leven te gaan', benadrukt Van Heyningen. 'Met de kennis en expertise van Avantage kunnen we klanten vooruit helpen

met de digitalisering van hun werkplekomgeving. De overname past bij de internationale groeistrategie. In de laatste paar jaar heeft Ricoh in andere landen soortgelijke overnames gedaan.'

Nu zijn er op de Nederlandse markt vele it-dienstverleners actief. Waarom is de keuze op Avantage gevallen?

'Avantage ondersteunt klanten in het verbeteren van hun productiviteit met werkplekautomatisering,

it-infrastructuur en cloudservices. De oplossingen en applicaties zijn gebaseerd op het Microsoft-platform met ook Office365 en Azure. Het bedrijf bestaat sinds 1990 en heeft sinds 2010 sterk ingespeeld op de ontwikkelingen rond software-as-a-service. Het roer ging om, het verdienmodel werd aangepast en er werden versterkingen binnengehaald (via overnames van Dutchict, The Data Caretakers en ACC. RS). Tegenwoordig bestaat het merendeel van de omzet uit terugkerende inkomsten via een abbonemen-

STRATEGIE

tenmodel. Deze strategiewijziging en financiële stabiliteit sprak ons aan. Een andere factor zijn de bedrijfswaarden, zoals 'customer first' en integriteit, waar Avantage voor staat. Die sluiten aan bij Ricoh. En er was, zoals dat heet, een 'cultural fit', een klik tussen beide directieteams. Het overnameplan viel goed aan beide kanten.'

IN KANNEN EN KRUIKEN

Wanneer zijn jullie het verkooptraject ingegaan?

'Zo'n twee jaar geleden. We hebben het professioneel aangepakt en advisering ingehuurd om te weten te komen welke partijen er zoal beschikbaar waren. Wat we merkten is dat je in Nederland altijd in een tenderproces verzeild raakt. Ook al vindt er een goed gesprek plaats met een directie over een verkoop, uiteindelijk kom je in zo'n selectieproces terecht. Dat was bij Avantage van hetzelfde laken een pak. Er waren meer gegadigden die het bedrijf wilden overnemen en we zijn natuurlijk opgetogen dat de directie voor ons koos.

Het bedrijf blijft wel onder eigen naam actief, zij het dat het dan Avantage - een Ricoh-onderneming heet. Het is een aparte dochteronderneming van Ricoh, een zelfstandige juridische entiteit. Dat past binnen het beleid van Ricoh rond overnames.'

In 2014 kondigde Ricoh een 'middelgrote it-dienstverlener' te willen overnemen. Het leek daarna in kunnen en kruiken maar tot een definitieve deal is het nooit gekomen. Waarom is dat nu wel gelukt?

'Ik kan daar niet goed over oordelen

want dat was voor mijn tijd. Het enige wat ik kan zeggen is dat we de afgelopen twee jaar gesproken hebben met diverse potentiële overnamekandidaten en dat Avantage bovenaan onze shortlist stond. Nee, het gaat niet om dezelfde partij waarmee het een paar jaar eerder is misgelopen.'

Tussenkop Het Go-concept

Wat wordt de rolverdeling tussen Ricoh en Avantage?

'Avantage heeft een interessante, zelf ontwikkelde oplossing in huis, het Go-concept. Het is een webportaal dat als een toegangskaartje fungeert voor alle mogelijkheden van Office 365. Applicaties die daar zichtbaar zijn, kunnen klanten via een keuzemenu aan- of uitklikken. Hoe meer er wordt aangeklikt, hoe meer Avantage verdient. Dit Go-concept is voor ons interessant omdat dit makkelijk valt te schalen naar het grootbedrijf en de publieke sector, daar waar Avantage het mkb bedient. We hebben inmiddels al onze eerste Go-klant binnengehaald. Onze resellers kunnen eveneens het Go-concept inzetten in het indirecte kanaal. We zijn daarover met ze in gesprek. Eenzelfde soort afspraak hebben we eerder gemaakt rond het in de markt zetten van Docuware. Zelfs dealers die ook andere merken voeren, kunnen het Go-concept afnemen. En andersom geldt dat Avantage zijn klanten uit het mkb kan bedienen met Ricoh-producten via die resellers.'

Eind 2016 voerde Ricoh een zware reorganisatie uit, waar ruim tweehonderd man het veld moesten

ruimen. Hoe gaat het sindsdien met het bedrijf?

'Die reorganisatie heb ik als financieel directeur meegemaakt. Een moeilijke periode maar het pakte goed uit. We hebben in Nederland snel weer zwarte cijfers geschreven. De meeste omzet halen we nog uit office printing, maar je merkt een verschuiving naar office services. De acquisitie van Avantage draagt daar ook aan bij. Daardoor verdubbelt het aandeel van office services in ons portfolio van 16 procent naar 32 procent. Overigens, commercial en industrial printing groeien ook. We hebben tijdig ingespeeld op de coronacrisis met het vele thuiswerken en videovergaderen en daar onze propositie op afgestemd, in heel Europa. Dat heeft ook zijn vruchten afgeworpen.'

TAM TAM

Printerconcerns zijn al een tijd bezig met het opbouwen van een softwarepropositie en it-dienstenportfolio om afnemende printerinkomsten te compenseren. Ricoh heeft hier de afgelopen jaren in Europa diverse overnames voor gepleegd. Weet de markt wel voldoende wat Ricoh op dit vlak in huis heeft?

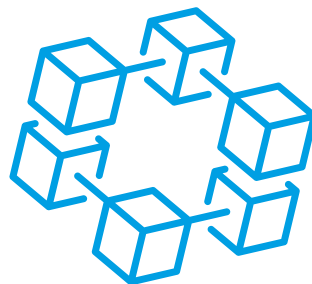
'Ja, dat wel, wij maken daar genoeg tam tam over. Alleen, we willen ons nu duidelijk neerzetten als 'digital services company'. Niet alleen met marketing maar de kunst is ook om wat we in huis hebben om te zetten in kant-en-klare proposities naar klanten. Dit vereist intern een andere manier van naar de markt gaan. Traditioneel gezien doen we dat vanuit de drie business segmenten. Dat kan het gebeuren dat een klant contact heeft met iemand van office printing én iemand van offices services. Die benadering moeten we omdraaien: startpunt is klantsegmentatie - klein-, midden- en grootbedrijf - om van daaruit een klant een aanbieding in de volle breedte te doen. Die omwenteling is voor ons nog onwennig; dat is een opgave waar we de komende jaren voor staan.' ◀

Aanbestedingen

Een paar jaar geleden raakte Ricoh regelmatig verzeild in rechtszaken rond de afloop van printeraanbestedingen bij de overheid. Volgens directeur Van Heyningen valt het tegenwoordig wel mee met de juridische gevechten, en wil hij de overheid niet als 'vechtmarkt' bestempelen. 'Maar het blijft een uitdagende markt. Als vooraanstaande speler willen we hier aanwezig zijn, zeker voor de grote aanbestedingen, maar tegelijkertijd bedienen we tevens de private sector. Daar is goed zaken te doen zonder tenders.'

Recente publieke gunningen zijn van het Scheepvaart en Transport College, NS, VNG (GT Print; mantelpartij), gemeente Rotterdam en NHL Stenden Hogeschool.

BLOCKCHAIN VS. VERTROUWEN: DE IDEALE BALANS



Smartphone-docu 'Trust in the Blockchain Society'

De smartphone-documentaire 'Trust in the Blockchain Society' snijdt de invloed aan van blockchaintechnologie op het vertrouwen in onze samenleving. Tegelijkertijd wil de interactieve film het complexe vraagstuk dat blockchain heet op een speelse manier toegankelijk maken voor een breed publiek. Regisseurs Leonardo Dellanoce en Francesco Degl'Innocenti gaan dieper in op de sociale impact die blockchain heeft op de maatschappij en ons concept van vertrouwen.

TEKST: SANDER HULSMAN BEELD: SHUTTERSTOCK

Vertrouwen is volgens historici de basis voor elke beschaving, volgens economen is het de basis van elke economie', aldus Degl'Innocenti. 'Nu is er blockchain, een technologie waarvan beweerd wordt dat vertrouwen niet meer nodig is. Wij openen het gesprek over de manier waarop dit ons concept van vertrouwen herontwerpt en daarmee ons leven beïnvloedt, los van de complexe techniek die erachter schuilgaat.' De docu biedt een innovatieve en interactieve manier om het complexe blockchainonderwerp voor iedereen begrijpelijk te maken. Kijkers nemen de documentaire in eigen tempo tot zich, op een manier die bij hen past. In totaal komen acht blockchainexperts uit verschillende disciplines, zoals design, economie, journalistiek en politiek, uitgebreid aan het woord in drie hoofdstukken. 'De huidige gebrekkige kennis van blockchain zorgt voor misperceptie', meent Rudolf van Ee, voorzitter van

Blockchain Netherlands (de BCNL Foundation), en medeoprichter van de Dutch Blockchain Week. 'Daarom zijn initiatieven zoals deze belangrijk. De content legt op hoog niveau uit wat de technologie beoogt. Het highlevelgehalte in combinatie met de Engelse taal zorgt wel voor beperkte toegankelijkheid. Daarom is het van belang dat blockchaineducatie op allerlei niveaus, op allerlei manier en via diverse kanalen gecommuniceerd wordt aan verschillende doelgroepen.'

Wat Van Ee vooral goed vindt aan de smartphone-docu, waarin verschillende experts en toonaangevende sprekers de ruimte krijgen, is dat er een toegewijde uitleg gegeven wordt over de verhouding tussen blockchain en vertrouwen. Toch plaatst Van Ee ook

kanttekeningen. 'De documentaire is niet optimaal qua toegankelijkheid en inclusiviteit. Dat de docu Engelstalig is, leidt wel tot een internationaal bereik. Maar niet iedere Nederlander begrijpt Engels op dit niveau.' En de taalkwestie is niet het enige struikelblok, ook het opleidingsniveau kan parten spelen. 'Laag opgeleide personen begrijpen waarschijnlijk niet alle informatie, ook niet als het in het Nederlands was gedaan. De technologie (de website) is verder voor oudere mensen minder makkelijk te begrijpen.'

Tot slot heeft hij ook nog wat inhoudelijk commentaar. 'Blockchain heeft op elk niveau en rond toegespitste onderwerpen uitleg en beschrijving nodig, om de bewustwording rondom blockchain te vergroten.' ◀

Smartphone-docu

De volledige documentaire is gratis te zien op trustblockchainsociety.com.



VALIDATIE

SNEL GROEN LICHT VOOR MILITAIRE DRONES



Defensie verwacht binnen vijf jaar van afstand bedienbare militaire systemen operationeel in te zetten. Daarbij gaat het vooral om militaire drones. Aan deze 'vliegende robots' worden de strengste eisen gesteld om te voorkomen dat onbedoelde effecten ontstaan. Voordat ze gekwalificeerd zijn voor militair gebruik moeten deze systemen een streng validatieproces doorlopen. Dat gebeurt nu.

TEKST: ALFRED MONTERIE BEELD: SHUTTERSTOCK

Dit zei Martijn Hädicke, projectmanager Innovatie Robot Autonome Systemen bij het ministerie van Defensie. De luitenant-kolonel bij de 13e infanteriebrigade sprak tijdens het online-symposium 'De Oorlog van Morgen', onlangs georganiseerd door de vredesorganisatie Pax. Centraal stonden het toenemende gebruik van drones en robots, en data-gestuurde militaire analyses. Dit zal naar verwachting oorlogsvoering in de toekomst op ingrijpende wijze beïnvloeden.

Het zal niet lang meer duren voordat voor militaire drones die van afstand bedienbaar zijn, hun opwachting maken. Hädicke benadrukte dat het eventuele gebruik van robots en autonome systemen onder strenge controle van de regering staan. Het leger moet zich verantwoorden voor de wijze van inzet. Dit geldt ook voor de vier MQ-9 Reaper drones die Nederland in de VS heeft besteld. Deze zijn straks bedoeld voor verkenningsdoeleinden, maar zijn indien voorzien van wapenning ook geschikt voor aanvalsoperaties.

Volgens Hädicke zijn samen met TNO middelen en methoden ontwikkeld om na te gaan of deze technologie op de juiste wijze functioneert. Concepten van deze militaire drones zijn momenteel in ontwikkeling. Hädicke: 'Deze systemen moeten niet alleen hun taken goed vervullen, maar ook aan de Nederlandse wet- en regelgeving voldoen.' Waar andere landen robots al in oorlogsgebieden gebruiken, kiest Nederland voor een voorzichtige benadering. Defensie richt zich ook op drones die op afstand door militairen worden gecontroleerd. Robots hebben een langere weg te gaan. Het gebruik van volledig autonome systemen wordt voorlopig niet door Nederland overwogen. Het innovatieprogramma van Defensie moet voorkomen dat Nederland achteropraakt bij de digitale wapen-

race. 'Want een achterstand leidt tot verlies en dus tot slachtoffers', aldus Hädicke. Hij wees op het steeds verder op afstand komen van potentiële tegenstanders, niet alleen vijandige mogendheden maar ook niet-staatelijke actoren zoals rebellengroepen. Als voorbeeld geldt IS dat in Syrië drones inzet. Ook in Jemen zetten door Iran gesteunde terreurgroepen dergelijk wapentuig in. Nederlandse militairen in uitzendgebieden vormen een doelgroep voor dergelijke groeperingen. Verder kunnen robots de veiligheid van de strijdkrachten vergroten. Ook zijn innovatieve systemen waaronder ook artificial intelligence (ai) in staat de manschappen effectiever te maken. Hädicke: 'Nu het leger negenduizend vacatures kent, wordt het moeilijk om aan de NAVO-verplichtingen te voldoen. Innovatie helpt het beste uit de troepen te halen.' Alle deelnemers aan het symposium van Pax, inclusief de vertegenwoordiger van Defensie, spraken zich uit tegen het gebruik van 'killer robots'. Toekomstige militaire autonome wa-

**'EEN ACHTERSTAND LEIDT TOT
VERLIES EN SLACHTOFFERS'**



pensystemen zonder enige vorm van betekenisvolle menselijke controle zijn uit den boze. Mensen moeten altijd betrokken blijven, stelden de kamerleden Salime Belhaj (D66) en Tom van den Nieuwenhuijzen (Groen Links).

Wim Zwijnenburg, projectleider humanitaire ontwapening bij Pax, ging in op de veelgehoorde opvatting onder militairen dat met drones precieze aanvallen zijn te doen zonder nevenschade. Ze kunnen inderdaad goed het vuile werk opknappen en zijn ook relatief goedkoop. Zwijnenburg: 'Voor de partij die een drone inzet, is het risico minimaal. De operator zit immers op grote afstand. Tegenover deze voordelen staat het grote gevaar dat drones de drempel voor geweld verlagen.'

Lauren Gold, assistent hoogleraar conflict studies Universiteit Utrecht, zei dat de politieke kosten van drones laag zijn. De bereidheid wordt groter om bij een gewapend conflict betrokken te raken omdat de illusie ontstaat dat vechten met drones geen oorlog is. Door gebrek aan transparantie over de impact kan ook de democratische controle gering worden. Gold maakt zich daar zorgen over.

Verder stelde ze dat drones de Noord-Syrische stad Raqqa, destijds de 'hoofdstad' van het IS-kalifaat, volledig hebben verwoest. Ook Mosul, een ander bolwerk van IS in Noord-Irak, werd met de grond gelijk gemaakt. De Westerse coalitie waarvan ook Nederland deel uitmaakte, kon dit doen terwijl de eigen troepen veilig bleven. Volgens Gold is het doel niet gehaald

om langdurige veiligheid te brengen. Hädicke vroeg haar of er dan een alternatief was voor de inzet van drones. Gold wist daar geen antwoord op. Hädicke legde uit dat het gebruik van autonome systemen in de toekomst van geval tot geval wordt bekeken. Ze zullen niet zomaar worden ingezet. De context is belangrijk. Het maakt veel uit of dit soort systemen worden gebruikt om een Russische tank in de woestijn uit te schakelen dan wel een terrorist die zich bevindt op een drukke marktplaats.

Alle deelnemers aan het debat vreesden dat het gebruik van drones bij conflicten gaat toenemen. Wim Zwijnenburg: 'De oorlog in Nagorno-Karabach, een Armeense enclave in Azerbeidzjan, zou zonder het bestaan van drones nooit zijn uitgebroken.' ◀

PARELTJES

In deze serie worden bedrijven geportretteerd die een opvallende rol hebben gespeeld of nog spelen in de Nederlandse ict-wereld.

VAKMANSCHAP IS MEESTERSCHAP

ACA IT-Solutions

De Nederlandse ict-sector kent vele dienstverleners, vooral werkzaam voor het midden- en kleinbedrijf. Sommige hebben al een lange staat van dienst, vaak teruggaand tot de jaren tachtig. ACA IT-Solutions uit Eindhoven is zo'n voorbeeld. Ooit begonnen als handelshuis heeft het bedrijf zich ontwikkeld tot een full service it-dienstverlener voor het mkb, gespecialiseerd in ict-infrastructuren. Het onderscheidend vermogen? Het ouderwetse vakmanschap: weten hoe technologie werkt en het toepasbaar maken voor klanten.

TEKST: RIK SANDERS BEELD: ACA IT-SOLUTIONS

Er vindt een wisseling van de wacht plaats bij ACA IT-Solutions. Theo Beks heeft, na 24 jaar leiding te hebben geven aan het Eindhovense automatiseringshuis, sinds de start van 2021 het stokje doorgegeven aan Geert Rademakers. Die overigens al gepokt en gemazeld is als het om ACA IT-Solutions gaat. Rademakers, tot eind 2020 hoofd van de afdeling Operations & Services en lid van het managementteam, is al zo'n twintig jaar werkzaam bij de dienstverlener. Niet dat de 63-jarige oud-directeur helemaal van het podium verdwijnt. Beks blijft nog een tijdje actief als adviseur en houdt zich ook bezig met het laten groeien van de groep zakelijke oplossingen rond Unit4, Exact en de Microsoft Suite, waaronder Dynamics, Business Central en het Power Platform.

Wat opvalt: zowel Beks als Rademakers zijn van huis uit informatici. 'Dat je met een technische achtergrond geen commercieel bedrijf zou kunnen leiden, heb ik altijd onzin gevonden', zegt Beks. 'Je moet er wel voor open staan maar het heeft juist grote voordelen: het maakt dat je als bestuurder de materie goed begrijpt.' Rademakers vult aan: 'Voor klanten in het mkb is ict complex geworden. Het wordt steeds

lastiger om dat te beheren met een paar ict'ers. Bovendien is het voor hen lastig goed personeel te vinden. Waar wij vijf jaar geleden 'gewoon' de leverancier waren van 'dat automatiseringssysteem' zien directies ons nu als 'trusted advisor'. Niet alleen om de ict-infrastructuur in de lucht te houden en over een cloudmigratie te praten maar ook om advies te geven over de software-as-service-diensten van derden. Dan moet je wel van de hoed en de rand weten.'

HANDELSHUIS

Niet alleen voor klanten is er op ict-gebied veel veranderd, dat geldt dus ook voor ict-bedrijven, stelt Beks vast. Neem zijn 'eigen' ACA (spreek uit als 'aa-cee-aa') IT-Solutions. Hij stipt de ontstaansgeschiedenis aan die zijn oorsprong begin jaren tachtig vindt. De opkomst van de pc zorgt er dan voor dat steeds meer bedrijven kijken of ze hun administratie kunnen automatiseren. Ook het Eindhovens accountantskantoor Foederer ziet die beweging. Een medewerker, die uit de detailhandel komt, ontwerpt voor het schoenenbedrijf van zijn familie een logistieke oplossing voor de goederenafhandeling in de modebranche en in 1983 start zo een handelshuis onder de naam ACA: Advies Computer Administratie. Het verkoopt hardware (IBM, later Compaq/HP) en software (het boekhoudsysteem Travers van Windgassen) aan klanten. De dienstverlening is dan nog bijkans gratis, want de marges op vooral de hardware bedragen in die tijd nog zo'n 40 à 50 procent. Maar Foederer wil eigenlijk meer sectoren bedienen en net als veel accountants hun advies-



ACA-IT-Solutions-hoofdkantoor.

diensten uitbreiden met it-kennis en een zwaarder it-portfolio. Theo Beks is intussen, na een tijd bij automatiseerder AAC - later AAC Cosmos - te hebben gewerkt, voor zichzelf begonnen. Tijdens een afspraak bij een klant zit ook een accountant van Foederer aan tafel, in die tijd gebruikelijk als het gaat om grote investeringen in it, een studievriendje van hem. 'We raakten aan de praat en snel daarna werd gevraagd of ik niet bij Foederer wilde komen werken om de horizontale it-tak uit te bouwen. Dat ben ik eind 1996 gaan doen.'

In 1999 valt het besluit om de modetak ACA Retail af te stoten (het tegenwoordige ACA Fashion Software, sinds 2015 onderdeel van de TSS Groep) en alleen door te gaan met ACA IT-Solutions. Beks: 'Wij besloten om onze naam niet te veranderen omdat wij niets in de retail wilden doen. We zaten elkaar niet in de weg.'

A-MERKEN

Het bedrijf legt zich in die beginperiode onder meer toe op het verkopen van Unix-systemen (Beks: 'Daar was ik wel enthousiast over'), vooral

SCO Unix via distributeur Dupaco en AIX (RS/6000) van IBM, en bijbehorende softwareoplossingen. ACA IT-Solutions groeit in die tijd uit tot een IBM-huis met de benodigde certificeringen voor het personeel en de gold-status als partner. 'Daar moest je wel het nodige voor doen qua opleidingen en service-aanbod. Dat kreeg je niet zomaar cadeau van IBM. Deze aanpak paste bij de filosofie die ik van begin af aan heb gevolgd: gaan voor kwaliteit. Altijd A-merken voeren en zorgen voor goed opgeleid personeel dat snapt wat we doen.'

Langzamerhand verschuift bij ACA IT-Solutions de focus naar dienstverlening zoals systeem- en netwerkbeheer en -integratie. Hardware wordt steeds meer een commodity en de verkoopmarges ervan lopen terug. De administratieve software-activiteiten komen in een aparte groep terecht. 'In het begin hingen klanten duidelijk aan een bepaald merk, want er bestond software voor', zegt Rademakers. 'Dat verband is in de loop der jaren steeds losser geraakt. Eerst met de introductie van Windows en het aanbieden van het Windows-platform, vervolgens virtualisatie en daarna de cloudplatformen. Daar heeft ACA IT-Solutions steeds op ingespeeld met nieuwe diensten op het vlak van ict-infrastructuren en datacenteroplossingen.'

Tegenwoordig is het geen IBM-huis meer maar werkt het Eindhoven bedrijf met uiteenlopende partners van A-merken op computer-, netwerk-, beveiligings- en datacenterterrein. Voor de cloud- en colocationdiensten huurt ACA IT-Solutions capaciteit en ruimte in de datacenters van NorthC en Ecoracks in Eindhoven. Ook is er een di-

PARELTJES

GEERT RADEMAKERS (1970) heeft eerst op de Fontys Hogeschool commercieel technische natuurkunde gestudeerd, om daarna post-hbo hogere informatica te studeren. Hij heeft onder meer gewerkt bij Pinkroccade Megaplex in Apeldoorn en de netwerkservicestak van Pinkroccade, waarna hij weer naar Brabant toog om daar bij een kleiner ict-bedrijf te gaan werken: ACA IT-Solutions.

visie opgezet met specialisten op het gebied van beleid, it-assessments en awareness-trainingen.

VOOR DE LEEUWEN

Naast kwaliteit acht Beks van begin af aan het creëren van een inspirerende omgeving voor zijn medewerkers essentieel om succesvol te zijn. Een technicus moet uitgedaagd blijven worden, anders vertrekt die. Daarom proeft ACA IT-Solutions graag aan nieuwe technologie. Bovendien leren medewerkers veel van een systeem als ze voor de leeuwen worden geworpen. 'Daarbij besteden we veel aandacht aan opleidingen en bijscholing. Dat betaalt zich uit: ons personeelsverloop is bijna nul.'

Die vooruitstrevende aanpak brengt soms wel kinderziektes met zich mee. Hij kan zich een voorval herinneren na de overstap van het IBM-bekabelingssysteem naar Ethernet. 'Zo was er bij een klant maandenlang een netwerkprobleem dat uiteindelijk veroorzaakt bleek te worden door een knipperende tl-buis. Er bestonden toen nog geen monitoringtools om te meten wat er gebeurde. De klant was er niet blij mee maar we wisten 'm wel binnenboord te houden. Bij ons loopt er zelden een klant weg.'

Rademakers herkent dat: trouw aan het personeel, klanten én merken. Dat kan in het laatste geval gaan knellen als een technologie op een kantelpunt staat. Zo houdt ACA IT-Solutions in de beginjaren lang vast aan de backuptool Backup Exec tot de intrede van virtualisatie en er andere tools zoals Veeam opstomen. 'Je moet dan op een gegeven moment op een ander spoor overstappen. Anders loop je de kans ineens achteraan te lopen.'

KERNWAARDE

Kersverse directeur Geert Rademakers vindt het belangrijk dat medewerkers niet alleen kant-en-klare oplossingen gebruiken van allerhande partners maar daar ook zelf induiken en het zich eigen maken. 'Het maakt je een betere consultant als je niet alleen begrijpt hoe het werkt maar ook weet wat er onder de motorkap zit. Pas dan kun je een oplossing goed toepasbaar maken



voor de doelgroep. Het ouderwetse vakmanschap. Het is een van onze kernwaarden: weten wat we aan het doen zijn.'

Momenteel vormt it-beveiliging een groot aandachtsgebied voor de dienstverlener, zeker omdat hackers hun aanvallen verleggen naar het midden- en kleinbedrijf. Ook is er oog voor vernieuwing, zoals 'vulnerability management' om de kwetsbaarheden bij klanten in kaart te brengen en open source intelligence (osint). Bij deze laatste methodologie is een pilotproject gestart met een aantal cybersecurity-studenten van Fontys Hogeschool ICT. Verder staat de overgang naar de cloud hoog op de agenda, zegt Rademakers. 'Het mkb heeft nog een groot legacy-landschap waardoor de transitie van on premises naar de cloud in volle gang is. In die overgang komt ook software defined networking steeds vaker voor.'

AUTONOME POSITIE

Vandaag de dag is het bedrijf uit de Lichtstad een van de bekendere ict-dienstverleners voor het mkb. Er werken zo'n zestig mensen bij



Theo Beks (1957) behoorde tot een van de eerste lichtingen HBO Informatica (HIO). Hij studeerde in 1983 af aan de toen nog Technische Hogeschool Eindhoven, alwaar hij nog ponskaarten gebruikte en moest ontwikkelen op een Burroughs-computer. Daarna werkte hij via een stage lange tijd bij AAC én kort voor zichzelf voordat hij bij ACA IT-Solutions aan het roer kwam te staan.

ACA IT-Solutions in België

In Hasselt is er ook een ACA IT-Solutions. Omdat Foederer ook een kantoor over de grens had, ontstond het idee om tevens in België een it-tak te beginnen. Dat werd in 1989 Inform, een leverancier van boekhoudsoftware en it-diensten, toentertijd nog gehuisvest in Heusden Zolder. Tien jaar later werd het hernoemd tot ACA IT-Solutions om een link met het Nederlandse zusterbedrijf te leggen. Alleen, de Belgische tak ging een andere kant op met detachering, softwareontwikkeling en engineering. In 2002 volgde een management buy-out.

ACA IT-Solutions. Hoewel het bedrijf nog steeds onderdeel is van het accountancykantoor, tegenwoordig Crowe Foederer geheten, zijn accountants geen speciale doelgroep. De ict-dienstverlener richt zich marktbreed op organisaties van zo'n vijftig tot vijfhonderd werkplekken, met een uitloop naar zo'n achthonderd werkplekken. De hoofdmoot van de klanten zit onder de rivieren, maximaal anderhalf uur rijden van Eindhoven. 'Maar', zegt Beks, 'sommige klanten hebben ook vestigingen boven de rivieren. Die bedienen wij ook.' Dat ACA IT-Solutions zich niet tot een enkele branche heeft als voordeel dat de risico's zijn gespreid. Zo kan de teruglopende vraag uit de bouw tijdens de crisis van 2008 worden opgevangen door andere sectoren. Ook de coronacrisis deert het bedrijf niet; het massaal thuiswerken zorgt voor een extra vraag naar infrastructuurdiensten. 'Ict is vandaag de dag een primaire behoefte geworden. Bedrijven willen de continuïteit ervan gegarandeerd hebben', constateert Beks. 'De enige echt moeilijke periode voor ons was 2000, toen de internetballon knapte. Het jaar daarvoor, 1999, was de wereld gek gemaakt

met de dreiging van de millenniumbug. Dat was een topjaar, maar het jaar erop verdienen we haast geen knoop. Toen zijn we ook gehalveerd.' Trouwe klanten zijn er volop, om er een paar te noemen: Parktheater Eindhoven, Coffee3, Heuschen & Schrouff, Van Cranenbroek, Brabant Water, Summa College en Vitalis. Er zijn zelfs nog klanten die Beks kent uit de periode voor ACA IT-Solutions, zoals De Rooy Logistics. En er loopt natuurlijk de langdurige relatie met moedermaatschappij Crowe Foederer. Plannen om het dochterbedrijf af te stoten zijn er niet. 'Er komen wel eens partijen langs die ons willen kopen, maar die wijzen we netjes de deur', vertellen Beks en Rademakers. 'We willen onze eigen koers bepalen en verder groeien vanuit eigen gelederen. Dat is ons al die jaren uitstekend bevallen' ◀

MEMORY LEAKS SYNDROME TEISTERT OVERHEID

Je zou je bijna schamen om het hardop te zeggen, maar het lijkt erop alsof de toeslagenaffaire, waarbij duizenden gezinnen door de overheid in de verdoemenis zijn geholpen, toch nog tot iets positiefs gaat leiden. De Haagse politiek weet nu eindelijk dat de informatiehuishouding van de overheid een rommeltje is. Eigenlijk meer een groot, diep zwart gat waarin niks terug is te vinden. We dachten even dat het niet erger kon, maar Ruttes vergeetachtigheid wordt ruimschoots overtroffen door het memory leaks syndrome dat de overheid teistert.

TEKST: HANS VAN BOMMEL BEELD: TJARKO VAN DER POL

In de reactie van het kabinet op het rapport van de Parlementaire ondervragingscommissie Kinderopvangtoeslag beloofde Rutte III beterschap. 'We moeten rijksbreed de achterstand in onze informatiehuishouding sneller gaan inhalen en gaan verbeteren', stond daar te lezen. Zou het dan toch zover

komen? Zouden de bestuurspauzen in de Haagse bubbel dan eindelijk zien dat er iets niet helemaal goed gaat? Gaat de overheid schoon schip maken qua staat van informatietechnologie? Is er iets opgepikt van wat it-nerds de afgelopen tien à vijftien jaar al verkondigden?

Jawel, zou je denken, want het begin is voortvarend. Er is een kwartiermaker ingesteld die het Generiek actieplan informatiehuishouding Rijksoverheid met de werktitel Open op Orde heeft geschreven. Dit heeft hij natuurlijk niet alleen bedacht, maar samen met vertegenwoordigers uit het Haagse ambtelijke apparaat waarvoor een



werkgroep is samengesteld. Basis hiervoor is een analyse van de knelpunten van de nauw betrokken organisaties. Genoemd worden onder andere de capaciteit aan informatieprofessionals en medewerkers in het primaire proces, de hoeveelheid informatie en de veelheid en kwaliteit van de informatiesystemen.

Allemaal waar misschien, maar de belangrijkste zaken zoals de onkunde in de hogere echelons van het politieke en bestuurlijke apparaat als het gaat om de aansturing van it, de deplorabele staat van veel systemen en de manier waarop de productie van it is geregeld, blijven onaangeroerd waardoor de oplossingsrichting waar nu in gedacht wordt nooit tot een weg uit de misère zal leiden.

Natuurlijk, dit plan is vooral een pleister op de diepe wond van het kabinet na de toeslagaffaire en met name gericht op de stukken die vanuit het zwarte gat naar de Tweede Kamer moeten. Het is geschreven vanuit het probleem van een regering die resultaat wil zien. Een bestuurlijk probleem terwijl het een (klein) onderdeel is van een heel groot overheidsfalen. De informatie is niet op orde. Het stuk Open op Orde dat er nu ligt is niet geschreven vanuit de mogelijkheden die informatietechnologie tegenwoordig biedt. De opstellers van

het stuk weten vaag iets over een klok en een klepel, maar niet veel



'DE NODIGE MAATREGELEN OM HET SYNDROOM TE GENEZEN ZULLEN WAARSCHIJNLIJK OP VEEL TEGENSTAND STUITEN BINNEN DE MACHTS- STRUCTUREN VAN DE OVERHEID'

meer en zijn druk bezig om het kabinet tevreden te stellen met heel veel bestuurlijke drukte. De analyse zoals die nu is opgeschreven is bovendien nog eens veel te rooskleurig. Het is heel veel pleisters plakken en de spaghetti van dwarsverbanden blijven net zo ingewikkeld als ze altijd waren. Het is een beetje in de geest van de aanpak van Elias: meer controle, meer maatregelen, extra kosten en zonder output. Het memory leaks syndrome blijft onbehandeld.

Het probleem moet bij de wortel aangepakt worden. It maken is een continu proces, dat je samen doet met een goede aansturing - de governance moet goed geregeld zijn - en de nieuwste middelen. En bij voorkeur met gebruik van een landelijk decentraal uitgeleverd platform waar 80 procent van de productafhandelingen van burgers, bedrijven en overheid intern kunnen plaatsvinden. Uiteraard op basis van openheid en transparantie waarbij WOB-verzoeken niet meer aangevraagd hoeven te worden maar bij default te downloaden zijn, zodat je als burger binnen de overheidsmu-

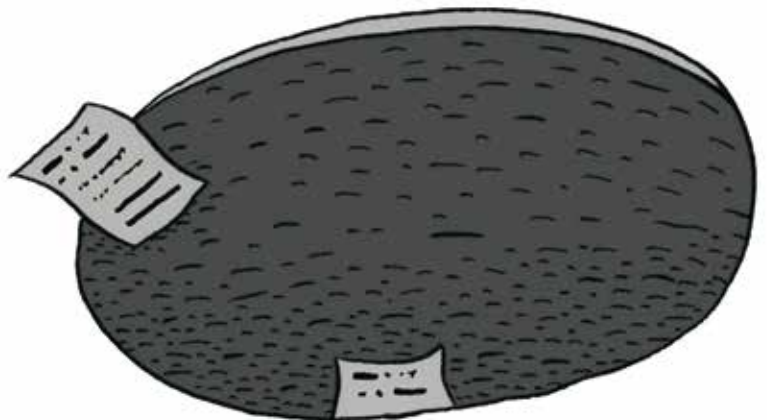
ren eigenaar blijft van jouw gegevens en status.

Een stuk betere aanvliegroute naar het it-utopia is vreemd genoeg al vier jaar geleden vrij correct opgeschreven door een groep ambtenaren van het hoogst mogelijke garnituur onder wie de SG's van zeven ministeries, verzameld in de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid. In Maak Waar! (gelukkig nog steeds gewoon online terug te vinden) schreven ze onder meer dat de digitalisering een radicale andere houding van de overheid vergt, dat digitalisering de kern is van het primaire proces van bewindslieden en bestuurders en dat de digitale toepassingen per definitie nooit af zijn.

We weten dus eigenlijk wel wat er moet gebeuren. Maar zoals het in het bestuurlijk apparaat wel vaker het geval is, belandde dit inzicht op een zijspoor omdat er vrij snel verkiezingen waren, een nieuw kabinet kwam en de politiek niet verder kijkt dan de horizon van vier jaar.

De nodige maatregelen om het syndroom te genezen zullen waarschijnlijk op veel tegenstand stuiten binnen de machtsstructuren van de overheid. Er zijn veel koninkrijkjes te verdedigen en de muren zijn hoog opgetrokken. Een sterke minister zou hier korte metten mee moeten maken. Maar dat heb ik al vaker gezegd.

Wellicht is dat advies ook al ten prooi gevallen aan het memory leaks syndrome. ◀



Geschied

We schelden vaak op ict alsof het een persoon is. Behalve thuis, dan heeft papa het gedaan.

Voor alles wat er mis gaat in huis met laptops, verbindingen of apps, is papa de schuldige. Niet Ziggo maar papa is de provider.

We streamen tegelijk met z'n vieren vier verschillende series waarbij de beeldkwaliteit zo hoog is dat je de neusharen van de acteurs kunt zien. Er hoeft vervolgens maar één keer een hikje in de verbinding te zitten en het

wordt ze boos omdat ik vol in beeld ben bij de online vergadering van haar werk. Gelukkig stond de microfoon al aan en was het niet echt een verrassing dat ik in beeld zou komen. Maar niet alleen thuis raakt het geduld op. Ook op de werkvloer hoor je boze mensen die roepen: 'Waarom synchroniseren de agenda's van Google en Microsoft niet. Moet ik dus weer apart een andere app downloaden waarin dat allemaal wel mogelijk is.' En natuurlijk ben ik dan weer een oude man als ik zeg dat we nog geen twintig jaar geleden een secretaresse nodig hadden waar je je agenda in moest leveren zodat zij een afspraak voor ons kon maken. Als er mensen van buiten de organisatie bij betrokken waren, dan kon het dankzij trage Trudy wel een week duren voordat er een datum geprikt was. Dus wordt het niet eens tijd dat we iets meer genieten van de dingen die we nu wel kunnen? Want waarom hoor ik nog steeds mensen zuchten als ze een pincode in moeten toetsen omdat je bankpasje nu eenmaal om de zoveel transacties, voor jouw eigen veiligheid, een pincode wil? Waarom zie ik mijn buurman nooit huppelen in zijn tuin terwijl hij roept: 'Mijn gras wordt gemaaid door een robot!'

We raken te snel gewend aan nieuwe mogelijkheden waardoor we er niet meer van genieten. Je wifi is niet traag, het heeft gewoon af en toe even rust nodig. Misschien synchroniseren agenda's niet om dat jij het al druk genoeg hebt. Geniet eens wat meer van ict door het bijvoorbeeld af en toe eens uit te zetten. Sterker nog, raak het maar een tijdje niet aan. Het gaat vanzelf uit.

**'WAAROM ZIE IK MIJN
BUURMAN NOOIT HUPPELEN
IN ZIJN TUIN TERWIJL HIJ
ROEPT: 'MIJN GRAS WORDT
GEMAAID DOOR EEN ROBOT!'**

is direct: 'Papa, de wifi is ruk!'. Ook voor mijn thuiswerkende vrouw ben ik de helpdesk voor problemen die met vijf seconde wachten ook opgelost zouden zijn. 'Waarom doet mijn camera het niet!', roept ze dan tegen mij. En als ik dan vervolgens snel even de webcamscherm wegshift,



JACOB SPOELSTRA

COLUMNIST EN STAND-UPCOMEDIAN
MEER INFORMATIE OP WWW.JACOBSPOELSTRA.NL

Blijf op de hoogte van de laatste ict-ontwikkelingen met **COMPUTABLE**



Online platform

Ieder moment van de dag op de hoogte van het laatste ict-nieuws, trends, expertopinions en achtergrondverhalen



Magazine

Vier specials gericht op specifieke ict thema's en twee jaargidsen, Computable Career Guide en Computable 100



Awards

Jaarlijkse uitreiking van de belangrijkste zakelijke ict-prijzen in de Nederlandse markt



Nieuwsbrieven

Wekelijkse of dagelijkse update van het belangrijkste nieuws in de wereld van de ict

Schrijf je nu in voor de nieuwsbrief

computable.nl/nieuwsbrief

DUTCH HEALTH WEEK



ONLINE
EVENT

18 - 21
MEI 2021

Zorg&ict  Zorgtotaal  Support **COMPUTABLE**

Van 18 t/m 21 mei 2021 vindt de eerste editie van de Dutch Health Week, het grootste online evenement in de zorgsector, plaats vanuit de Jaarbeurs Studios.

Grote beurzen zoals Zorg & ICT, Zorgtotaal en Support slaan de handen ineen met onder meer de Vrije Universiteit, de Open Universiteit en de internationale geneeskundeprijzen Prix Galien. Onder het motto 'Let's improve health together' delen we tijdens workshops, rondetafelsessies en netwerkbijeenkomsten de laatste inzichten, innovaties en producten uit de zorgsector.

Met onderwerpen als digitalisering van de zorg, duurzaamheid, veiligheid, leiderschap, onderzoek en productinnovatie.

Wil jij bijdragen aan een toekomstbestendige zorg?

Zorg dan dat je erbij bent!

www.dutch-healthweek.nl

JAARBEURS

attract - engage - accelerate