

### Wat kan IT bijdragen en wat is de rol van de CIO?

In de artikelenreeks *CIO in de Zorg* zijn de uitdagingen beschreven van de CIO's in de zorg. Ziekenhuizen en andere zorginstellingen zullen hun informatievoorziening op orde moeten hebben voordat de storm losbreekt wanneer, door bijvoorbeeld de op handen zijnde vergrijzing, de patiëntenaantallen met tientallen procenten gaan groeien. Geavanceerde informatietechnologie is dan noodzakelijk (ook volgens Eurocommissaris Neelie Kroes van de Digitale Agenda) om onze gezondheidszorg op aanvaardbaar niveau te houden. De basisvoorwaarde hiervoor is dat

zorginstellingen ten minste een volwassen EPD tot hun beschikking hebben door middel van een state-of-the-artinformatiesysteem of ZIS (ziekenhuisinformatiesysteem). Een belangrijk deel van de zorginstellingen worstelt hiermee. Echte succesverhalen zijn er weinig, terwijl een groot deel beschikt over achterhaalde systemen uit de jaren zeventig van de vorige eeuw. De politiek helpt ook niet echt mee nu de Eerste Kamer de invoering van een landelijk EPD heeft gestopt.

CIO's uit andere sectoren weten hoe lastig het is om omvangrijke systemen te vervangen in complexe organisaties. Het verhaal gaat dat de helft van dit soort projecten mislukt. Daar

is niet alleen veel geld mee gemoeid, maar het bedrijf wordt bij mislukking ook op achterstand gezet ten opzichte van de concurrenten. Alle ruim 90 ziekenhuizen in Nederland zijn op een of andere manier bezig met het vervangen van hun ZIS. Sommige staan aan de vooravond, andere zijn halverwege, weer andere zijn daadwerkelijk bezig met het uitnutten van de nieuw verworven functionaliteit, waarvan de belofte is dat het ziekenhuis er beter door gaat functioneren: efficiënter, veiliger voor de patiënten, handiger voor de professionals zoals artsen en verpleegkundigen, met uiteindelijk meer patiënten en betere zorg tegen lagere kosten als resultaat.

### AFLEVERING 17: WESTFRIESGASTHUIS

# Een van de meest digitale ziekenhuizen van Europa

BEGIN OKTOBER WERD BEKEND DAT HET WESTFRIESGASTHUIS BEHOORT TOT DE KLEINE GROEP ZIEKENHUIZEN IN EUROPA DIE HET VERST ZIJN GEVORDERD MET HET DIGITAAL MAKEN VAN HUN ORGANISATIE. DE BEREIKTE STATUS ALS EEN VAN DE MEEST DIGITALE ZIEKENHUIZEN IN EUROPA, IS EEN NIEUWE MIJLPAAL IN DE MODERNISERING VAN HET WESTFRIESGASTHUIS. RUBE VAN POELGEEST INTERVIEWT HUGO KEUZENKAMP, LID RAAD VAN BESTUUR, EN NIC KALDENBACH, MANAGER INFORMATISERING EN MEDISCHE TECHNIEK.

Door Rube van Poelgeest  
Fotografie Eric Fecken



**H**et Westfriesgasthuis krijgt de erkenning van de toonaangevende internationale organisatie HIMMS (healthcare information and management systems society), die het niveau vaststelt waarop zorginstellingen hun geautomatiseerde systemen met elkaar hebben samengevoegd. Het hoogst haalbare niveau is zeven. Het Westfriesgasthuis heeft nu als tweede ziekenhuis in Nederland niveau zes behaald en heeft de ambitie om binnen afzienbare tijd door te groeien naar niveau zeven. Reden voor de redactie van deze rubriek om eens te gaan praten met Hugo Keuzenkamp, lid raad van bestuur, en Nic Kaldenbach, manager Informatisering en medische techniek.

Hugo Keuzenkamp vertelt dat hij in 2007 in dienst is getreden bij het Westfriesgasthuis. Daarvoor heeft hij gewerkt bij Delta Loyd OHRA. Daar heeft hij veel ervaring opgedaan met veranderingsprojecten waarbij ict een belangrijke rol speelt. Bij zijn binnenkomst was er volgens Kaldenbach te weinig regie op ict die een bijdrage kon leveren aan de beleidsspeerpunten van het Westfriesgasthuis. De grondhouding was ‘u roept, wij draaien’, met als gevolg dat de ict-afdeling omkwam in de grote diversiteit aan wensen. Daarnaast wilden diverse specialisten (bijvoorbeeld oogartsen, gynaecologen en intensivisten) hun eigen specifieke oplossing. Hierdoor dreigden er ‘eilanden’ te ontstaan.

### Dogmatisch

Vanaf zijn binnenkomst is dit beleid omgebogen en werd ook het woordje ‘nee’ toegevoegd aan het vocabulaire. Keuzenkamp rekent zichzelf zelfs tot de categorie van ‘dogmatische neezegers’. Chipsoft was al huisleverancier, maar vanaf dat moment werd er bijna geen uitzondering meer gemaakt en werd het beleid ‘Chipsoft tenzij’.

De jaarlijkse meting onder specialisten en verpleegkundigen over de tevredenheid heeft destijds een korte dip doorgemaakt. De ervaring van Keuzenkamp met veranderingstrajecten bood toen uitkomst. Oorspronkelijk was de invoering gebaseerd op de deelname van enthousiaste dokters, de zieners. Keuzenkamp vond deze aanpak niet goed. De hybride situatie, waarbij zelfs binnen specia-

listmen met twee verschillende systemen werd gewerkt, zou te lang gaan duren. Er werd op voorstel van Keuzenkamp gekozen voor een breedgedragen gebruik van een basis-EPD en vervolgens een verdere ontwikkeling en uitnutting ervan. De seniors, of de zogenaamde ‘grand old men’, werden betrokken in stuurgroepverband om ervoor te zorgen dat ook deze belangrijke groep de ontwikkelingen ondersteunde. Op de verborgen agenda stond dat gekozen werd voor een aanpak waarbij uitgegaan werd van de bestaande werkwijze. De handen jeukten natuurlijk om meteen de mogelijkheden van het nieuwe systeem te gaan gebruiken en de bestaande werkwijze te wijzigen, met alle risico’s van weerstanden tegen veranderingen. Een klassieke fout bij dergelijke projecten. De verandering van werkwijze is daarna gefaseerd ingevoerd. Het is, volgens Keuzenkamp, de verdienste geweest van Kaldenbach, dat dat invoeringstraject succesvol is verlopen. En dat de tevredenheid van de gebruikers jaar na jaar stijgt – na die aanvankelijke dip van een jaar.

Kaldenbach denkt dat het Westfriesgasthuis de potentie heeft de eerste ‘7’ (zie katern over EMRAM) in Nederland te worden. Het hele ziekenhuis is namelijk papierloos.

### Uitdagingen

Kaldenbach denkt dat hij een van de langstzittende ict-managers in Nederlandse ziekenhuizen is. Dat geeft

**┌ DE JAARLIJKSE  
METING OVER DE  
TEVREDENHEID  
HEEFT DESTIJD  
EEN KORTE DIP  
DOORGEMAAKT ┐**

# Westfriesgasthuis





## Westfriesgasthuis

Het Westfriesgasthuis is een algemeen ziekenhuis met stevige Westfriese wortels. Met zijn hoofdlocatie in Hoorn en zijn buitenpoli's in Heerhugowaard en Enkhuizen staat het Westfriesgasthuis 'midden in de regio'. In het ziekenhuis werken 1.955 medewerkers en 126 specialisten. Het ziekenhuis heeft een erkende opnamecapaciteit van 506 bedden, een beschikbare capaciteit van 358 bedden en ongeveer 258.000 polikliniekbezoeken per jaar. In de medische staf zijn 26 specialismen vertegenwoordigd. Het Westfriesgasthuis is een regionaal ziekenhuis dat een gevarieerd en compleet pakket aan basiszorg biedt aan zijn patiënten. In de medische staf zijn alle specialismen, met uitzondering van de neurochirurgie en de cardiochirurgie, aanwezig. In samenwerking met het VUmc, het Waterlandziekenhuis en het Zaans Medisch Centrum wordt een radiotherapeutisch centrum gebouwd in Hoorn dat in 2012 opgeleverd is. Het ziekenhuis verleent ook zorg voor meervoudig gehandicapten. Het Westfriesgasthuis is ook een opleidingsziekenhuis. Het verzorgt (een gedeelte van) medisch specialistische vervolgopleidingen in samenwerking met het VUmc en het AMC. Daarnaast biedt het Westfriesgasthuis jaarplaatsen aan voor co-assistenten en heeft het erkenningen voor diverse verpleegkundige vervolgopleidingen en medisch ondersteunende opleidingen.

al aan dat hij veel plezier heeft in zijn functie. En het eind van de uitdagingen is nog lang niet in zicht. Keuzenkamp en hij hebben lang intensief samengewerkt, want de eerstgenoemde was portefeuillehouder binnen de raad van bestuur. Dat gaat met de komst van de nieuwe voorzitter veranderen. Dat is een medicus, van oorsprong huisarts, met veel bestuurlijke ervaring, maar minder door de wol geveerd op het gebied van ict. Keuzenkamp is toe aan een nieuwe uitdaging binnen het ziekenhuis en gaat, naast financiën en de ondersteunende afdelingen, ook de snijdende specialismen aansturen.

De ict-portefeuille draagt hij over aan zijn nieuwe collega. Kaldenbach ziet deze ontwikkelingen met vertrouwen

Figuur 1. Het Electronic Medical Record Adoption Model van HIMSS.

Stage	Cumulative Capabilities	2008 Final	2009 Final	
Stage 7	Complete EMR; CCD transactions to share data continuity with ED, ambulatory, OP	0.3%	0.7%	2015
Stage 6	Physician documentation (structured templates), full CDSS (variance & compliance, full R-PACS)	0.5%	1.6%	
Stage 5	Closed loop medication administration	2.5%	3.8%	2013
Stage 4	CPOE, Clinical Decision Support (clinical protocols)	2.5%	7.4%	2011
Stage 3	Nursing/clinical documentation (flow sheets), CDSS (error checking), PACS available outside Radiology	35.7%	50.9%	
Stage 2	CDR, Controlled Medical Vocabulary, CDGS, may have Document Imaging; HIE capable	31.4%	16.9%	
Stage 1	Ancillaries - Lab, Rad, Pharmacy - All installed	11.5%	7.2%	
Stage 0	All Three Ancillaries Not Installed	15.6%	11.5%	

tegenoet. Hij houdt aan Keuzenkamp in elk geval een belangrijke sponsor en ambassadeur in de raad van bestuur over.

### EMRAM-model in Westfriesland

Het EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) van HIMSS (healthcare information and management systems society), een not-for-profitorganisatie uit de USA die zich toelegt op het promoten van een beter begrip van informatietechnologie in de zorg, is een methode om de volwassenheid van de implementatie van informatiesystemen in ziekenhuizen te meten.

Het is een in de USA beproefde methode, die alle ruim 5.000 ziekenhuizen aldaar hebben ondergaan. Hieruit is

gebleken dat slechts 1 procent van alle ziekenhuizen in de VS op het hoogste niveau (7) scoren. En ongeveer 3,5 procent op het op een na hoogste niveau (6). De gemiddelde score is niveau 3. Inmiddels is de methode ook beperkt toegepast binnen ziekenhuizen in Europa en Nederland.

### Ambitie

Het Westfriesgasthuis heeft nu als tweede ziekenhuis in Nederland niveau zes behaald en heeft de ambitie om binnen afzienbare tijd door te groeien naar niveau zeven. In het Westfriesgasthuis werken ze alleen nog maar met elektronische patiëntendossiers (EPD) van ChipSoft, een van de leidende leveranciers van EPD-systemen in Nederland. Doordat



## Hugo Keuzenkamp

Hugo A. Keuzenkamp (1961) is sinds 15 maart 2007 lid van de raad van bestuur van het Westfriesgasthuis te Hoorn. Tevens is hij onbezoldigd hoogleraar verzekerings economie aan de Universiteit van Amsterdam. Keuzenkamp studeerde economie aan de Universiteit van Amsterdam en de London School of Economics. Hij verbleef ook voor kortere tijd aan de Duke University (met een Fulbright-award) en Harvard. Hij promoveerde in 1994 in Tilburg op een proefschrift over de grondslagen van de econometrie. Sinds 2000 is hij 'gewoon hoogleraar' economie aan de Universiteit van Amsterdam. Na zijn overstap naar Delta Lloyd als statutair directeur van het onderlinge waarborgfonds Ziekenfonds OHRA (later verbreed tot directeur zorg- en inkomensverzekeringen Delta Loyd OHRA) bleef hij in deeltijd hoogleraar, op de nieuwe leerstoel verzekerings economie. In zijn bestuurswerk legde Keuzenkamp zich in verschillende organisaties toe op veranderingsmanagement. Als algemeen directeur van de SEO gaf hij leiding aan of werkte mee aan een reeks onderzoeksprojecten, met als rode draad economische problemen op het raakvlak van publiek belang en private uitvoering. Keuzenkamp was onder meer voorzitter van het bestuur van de stichting FoliaCivitas, voorzitter van het bestuur van het Amsterdams Instituut voor ArbeidsStudies (AIAS), voorzitter van de Koninklijke Vereniging voor Staathuishoudkunde, lid van de Centrale Plancommissie van het Centraal Planbureau en lid van de raad van toezicht van GGZ Dijk en Duin. Momenteel zit hij in de adviesraden van DBC Onderhoud en het Nederlands Zorg Instituut – Kwaliteitsinstituut en is lid van de raad van commissarissen van het openbaar vervoerbedrijf van Rotterdam, RET NV.



## Nic Kaldenbach

Nic Kaldenbach is sinds 1983 werkzaam in het Westfriesgasthuis. Tijdens zijn studie HTS-computertechniek te Alkmaar is Kaldenbach met dit ziekenhuis in aanraking gekomen. Nadat hij hier eerst zijn stage en zijn afstudeerproject met goed resultaat had afgerond, is hij op verzoek van het Westfriesgasthuis zijn loopbaan als automatiseringsmedewerker begonnen. Deze periode kenmerkte zich als de pionierperiode van de automatisering, waarin ook de eerste pc in het Westfriesgasthuis zijn intrede deed. Sindsdien heeft de ict een enorme vlucht doorgemaakt. Kaldenbach nam deel en gaf sturing aan diverse (voor die tijd) innovatieve automatiseringsprojecten, zoals de ontwikkeling van een archiefbeheersysteem, onderhoudssysteem en de implementatie van een datamanagementsysteem voor de OK/ICU. Daarnaast volgde hij diverse managementopleidingen en modules aan de Open Universiteit. In 2007 studeerde Kaldenbach cum laude af aan de masteropleiding Management & ict. In de jaren negentig bekleedde Kaldenbach de functie van coördinator informatievoorziening(1994) en hoofd I&A (1996) en is sinds 1998 aangesteld als manager ict & medische techniek (I&MT). In deze rol is hij verantwoordelijk voor het beleid op het terrein van I&MT en geeft hij leiding aan een drietal afdelingen bestaande uit 52 gedreven medewerkers. Daarnaast maakt hij onderdeel uit van het managementteam van het ziekenhuis. Verder heeft Kaldenbach in de afgelopen jaren, in de rol van programmamanager, sturing gegeven aan diverse projecten. Voorbeelden hiervan zijn de selectie en implementatie van het Ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS), Informatiebeveiligingsbeleid (NEN7510) en het Elektronisch Patiëntendossier (EPD). Dit laatste project is onlangs bekroond met een Stage 6 EMRAM Award van HIMSS Analytics Europe (HAE).

het ziekenhuis de werking van deze dossiers voortdurend verbetert, kan alle informatie rondom behandeling en diagnostiek nu digitaal worden verwerkt. Daardoor zijn onderzoeksuitslagen sneller bekend en kunnen vergissingen door bijvoorbeeld onduidelijke doktershandschriften niet meer voorkomen.

Voor de patiënt heeft het elektrisch patiëntendossier in het Westfriesgasthuis veel voordelen. Zo kan bijvoorbeeld alle informatie over de

patiënt, zoals onderzoeksuitslagen en röntgenfoto's, overal in het ziekenhuis worden bekeken door zorgverleners die daarvoor bevoegd zijn. Er zijn dus geen papieren patiëntendossiers meer die tussen de verschillende afdelingen worden rondgestuurd. Het zoekraken van patiëntinformatie is daardoor verleden tijd. Een ander goed voorbeeld is de veilige uitgifte van medicijnen. In een ziekenhuis moet een verpleegkundige altijd weten wie, wanneer, welk medicijn in

welke hoeveelheid moet krijgen. En een arts moet weten wat door andere artsen is voorgeschreven en welke medicatie de patiënt al heeft gehad. Op papier is het vrijwel onmogelijk om dat allemaal bij te houden. Dankzij de automatisering van het medicatiesysteem is dit nu veel overzichtelijker en dus veiliger geworden.

**HYLECO NAUTA** is CIO van UMC Utrecht.  
**RUBE VAN POELGEEST** is interim-CIO binnen de zorgsector.

