IT in de zorg
De diagnose is gesteld. Wat is nu de behandelcombinatie?

Drs. J.C. de Boer RE en drs. C.M. Piek

Marktwerking, kritische patiënten, vergrijzing, wet-/regelgeving en toenemende politieke druk zijn voorbeelden die zorginstellingen dwingen om na te denken over hun huidige positie en welke rol zij willen spelen nu en in de nabije toekomst. Fusies, vergaande samenwerking in de zorgketen, reorganisaties zijn typische reacties van zorginstellingen om tegemoet te komen aan eerdergenoemde ontwikkelingen. De toepassing van IT om in te spelen op deze ontwikkelingen blijft echter sterk achter bij wat gebruikelijk is in het bedrijfsleven. De auteurs van dit artikel constateren op basis van hun ervaringen in de dagelijkse praktijk dat deze trend de komende jaren doorbroken gaat en moet worden. Steeds meer bestuurders zien in toenemende mate in dat zonder een adequate IT-organisatie en IT-infrastructuur het onmogelijk is om te kunnen inspelen op de genoemde ontwikkelingen en om uiteindelijk te overleven. Ziekenhuizen zijn een belangrijke spil in de zorgketen. Gesteld kan worden dat een ziekenhuis niet zonder IT kan. Vastgesteld kan worden dat de informatievoorziening zich in veel ziekenhuizen beperkt tot (financieel-)administratieve toepassingen.
Dit artikel gaat in op de ontwikkelingen waar ziekenhuizen mee worden geconfronteerd en voor welke uitdagingen een ziekenhuis staat op weg naar een beheerste inzet en toepassing van IT. Met andere woorden: De diagnose is gesteld. Wat is de behandelcombinatie?

Inleiding

De veranderingen in de zorg zijn de laatste jaren zeer talrijk. De gezondheidszorg wordt gedwongen om bedrijfsmatig te gaan werken. Outputfinanciering is geïntroduceerd. Het principe van vraagsturing is leidend en de zorginstellingen moeten vormgeven aan dit principe. Wachtlijsten zijn taboe en wachttijden zijn sterk genormeerd. De invoering van Diagnose Behandel Combinatie-systematiek (DBC) moet tot meer keuzevrijheid leiden voor de patiënt en tot meer inzicht in de prestaties voor zorginkopers. Grote ondernemingen sluiten één-op-één-contracten met zorginstellingen voor snelle behandelingen van hun personeel. En dergelijke afspraken mogen uiteraard niet ten koste gaan van de behandelingen van de andere patiënten. Per 1 januari 2006 is het nieuwe zorgstelsel ingevoerd.

Samenvattend, we leven in een periode waarin er vanuit de politiek en de maatschappij een grote druk wordt uitgeoefend op zorginstellingen om bedrijfsmatig te gaan werken. Daarbij wordt eraan voorbijgegaan dat honderdduizenden mensen elke dag weer worden geholpen door zorgverleners om hun leven zo normaal mogelijk te kunnen leven, gegeven de beperkingen van hun ziekte en/of

Drs. J.C. de Boer RE
is als partner werkzaam bij KPMG Information Risk Management. Hij heeft verschillende ziekenhuizen doorgelicht op het gebied van IT, en heeft IT-strategieën, IT-programmaplannen en IT-investeringsvoorstellen opgesteld in samenwerking met bestuurders en medisch specialisten. Vanuit KPMG IRM is hij landelijk trekker van de IT-audit en IT-advies dienstverlening binnen de branche gezondheidszorg.

deboer.janjc@kpmg.nl

Drs. C.M. Piek
is als senior manager werkzaam bij KPMG Information Risk Management. Hij heeft verschillende IT-organisaties van zorginstellingen doorgelicht en geholpen bij verdere professionalisering. Vanuit IRM is hij betrokken bij de service line IT Governance & Performance.

piek.christiaan@kpmg.nl

handicap. Zodra de problematiek van de zorg een gezicht krijgt (je moeder, je kind of jezelf) is onze smaak allereenvoudigst: alleen het beste is goed genoeg.

Het functioneren van IT-organisaties van zorginstellingen staat sterk onder druk

Zorginstellingen worden gedwongen adequaat in te spelen op de bovenstaande ontwikkelingen. Daarbij staat het functioneren van de IT-organisaties sterk onder druk:

- Er is sprake van beperkte beschikbare resources en de kosten van IT gaan omhoog (IT-budget twee procent van totaalbudget, besparingen realiseren door de inzet van IT?).
- Landelijke en regionale IT-activiteiten nemen toe (o.a. Landelijk Medicatie Dossier, Landelijk schakelpunt, regionale activiteiten waarbij zorginstellingen door middel van breedbandverbindingen aan elkaar worden gekoppeld).
- IT biedt steeds meer mogelijkheden (o.a. toepassing internettechnologie ten behoeve van de patiënt en de zorgverlener, integratie medische techniek en IT en de digitalisering van het zorgproces).
- Zorginstellingen hebben te maken met grote IT-projecten vanwege achterstallig onderhoud en moeten inspelen op de ontwikkelingen in wet- en regelgeving (o.a. DBC-bestuursverklaring, NEN7510 voor Informatiebeveiliging en Wet bescherming persoonsgegevens).
- Fusies, reorganisaties en nieuwbouwtrajecten komen veelvuldig voor en hebben een directe impact op de IT.

Samengevat betekent dit dat zorginstellingen en met name de bestuurders binnen deze organisaties op elk van deze punten een visie moeten hebben en deze vervolgens op korte termijn ook nog op een effectieve manier dienen te realiseren.

Huidige stand van zaken

De informatievoorziening wordt tot op de dag van vandaag in veel ziekenhuizen slechts beperkt ondersteund door IT-toepassingen. Hoewel de status van IT per ziekenhuis verschilt, beperken het gebruik en de inzet van IT zich over het algemeen tot de ondersteunende processen, de gegevensregistraties van het primaire zorgproces (patiëntregistratie) en de digitalisering van medisch-technische toepassingen. Vast staat dat de IT de komende jaren binnen ziekenhuizen sterk zal veranderen.

Elk ziekenhuis kent een ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS). Dit ZIS wordt van oudsher veelal beheerd en geëxploiteerd door een centraal ingerichte IT-afdeling. Door de introductie van client-serveromgevingen is vanuit de gebruikersorganisatie de vraag naar nieuwe toepassingen en functionaliteit sterk toegenomen. De grotere afdelingen (radiologie, apotheek en laboratorium) geven, met een grote mate van zelfstandigheid, invulling aan hun eigen informatievoorziening. Implementatie van PACS, RIS en spraakherkenning en de vervanging van het apotheek- en/of laboratoriumsysteem zijn thans aan de orde van de dag. Onze ervaring leert dat met name vanuit de medici meer wordt gevraagd van IT dan op dit moment kan worden geleverd door de IT-afdeling (de feitelijke situatie en de gewenste situatie liggen ver uit elkaar). Opmerkingen als: 'Waarom kan ik thuis wel alles met mijn pc en gaat het binnen het ziekenhuis allemaal zo moeizaam', worden dan ook veel geplaatst.

Tegelijkertijd heeft de centrale IT-afdeling de afgelopen jaren grote inspanningen geleverd om het ZIS te converteren en geschikt te maken voor DBC-registratie, het financiële en/of personele informatiesysteem te vervangen en voorzover financieel mogelijk regulier onderhoud te plegen aan alle infrastructurele systemen. Vanwege de resterende capaciteit (in zowel kwalitatieve als kwantitatieve zin) is de IT-afdeling niet toegekomen aan de implementatie van nieuwe toepassingen en het verder ontwikkelen en implementeren van de informatiestrategie en als afgeleide hiervan de informatie- en technische architecturen.

Het wensenlijstje van de gebruikersorganisatie bevat momenteel veelal tientallen projectaanvragen en diverse afdelingen (overigens uit noodzaak geboren) onderhouden en beheren met een grote mate van autonomie de binnen hun afdeling in gebruik zijnde informatiesystemen.

Hiermee dreigt een ongewenste vorm van decentralisatie van de IT plaats te vinden. Centrale kaders en richtlijnen ontbreken en het wantrouwen in de IT-afdeling neemt toe. Afdelingen zijn zich gaan bezighouden met het 'hoe' in plaats van een decentrale IT-functie in te richten die primair het 'wat' definieert en de intermediair tussen de zorgfunctie en de IT-functie vormt. Door de ontstane wildgroei in hard- en software en door de opgedane ervaringen met 'mislukte' IT-projecten in termen van tijd, geld en kwaliteit en externe IT-ontwikkelingen heeft het management grote behoefte gekregen aan een adequaat stelsel van beheersingsmaatregelen.

Typische beheersingsmaatregelen zoals de vorming van een IT-stuurgroep, het gebruiken van standaarden en checklists, het opstellen van een informatieplan en het 'informeel' aanstellen van functionele beheerders op de afdelingen hebben tot op heden echter niet tot het gewenste resultaat geleid.

Hoe beheers je een dergelijk traject dan wel? Een cruciale stap hierin is het doorlichten van de IT-organisatie.

Doorlichting IT-organisatie

Met het doorlichten van de IT-organisatie kan inzicht worden verkregen in het huidige functioneren. Typische bevindingen die uit dergelijke onderzoeken naar voren komen zijn tegenwoordig:
- Een gedragen informatiestrategie (en/of architectuur) en als afgeleide hiervan een logisch samenhangend portfolio van IT-projecten die onder centrale regie worden uitgevoerd, ontbreekt.
- Het IT-bewustzijn bij het management van een zorginstelling schiet tekort.
- Er is onvoldoende helderheid en duidelijkheid over het IT-besturingsmodel.
- Een volledig inzicht in de aanwezige IT-middelen en de IT-kosten ontbreekt.
- De communicatie- en overlegstructuren (richting de IT-leveranciers en de afdelingen) met betrekking tot IT zijn onvoldoende ingevuld.
- Operationele en tactische beheerprocessen IT hebben een lage volwassenheid ('de centrale IT-afdeling is voornamelijk bezig met het blussen van IT-brandjes').
- Er wordt onvoldoende aandacht besteed aan de ontwikkeling van de kennis en vaardigheden van IT-medewerkers (ook van de functioneel beheerders die op de afdelingen werkzaam zijn).
- Infrastructurele voorzieningen (netwerk en bekabeling, desktops, file-, print- en mailservers, inbelvoorzieningen, besturingssystemen en KA-toepassingen) zijn verouderd.
- Medisch-technische toepassingen worden in onvoldoende samenhang met de IT (de administratieve toepassingen) ontwikkeld, geïmplementeerd en vervolgens in beheer genomen.

Gezien de huidige stand van zaken is er geen andere mogelijkheid dan het structureel op orde brengen en professionaliseren van de IT. Het ziekenhuis loopt anders grote risico's ten aanzien van zijn continuïteit, omdat de bestaande functionaliteit en dienstverlening naar de afdelingen in het gedrang kunnen komen, nieuwe ontwikkelingen niet op tijd gerealiseerd kunnen worden en niet op tijd kan worden ingespeeld op externe ontwikkelingen.

De ambitie is vaak aanwezig om de Mount Everest te beklimmen, echter in realiteit wordt de Cauberg beklommen als het gaat om IT

Schets van de gewenste situatie

Om de gedachtegang over de professionalisering van IT te structureren zijn diverse (groeifasen)modellen voorhanden (INK, Prince2/MSP, ITIL, CMM en Nolan Norton). Dergelijke groeifasenmodellen beschrijven de groeifasen van een IT-organisatie en geven een logische ordening weer van activiteiten die door het ziekenhuis dienen te worden uitgevoerd. Daarnaast worden in dit model ook de relaties tussen de verschillende groeifasen weergegeven. Het groeifasenmodel kan als communicatiemiddel met het management van een ziekenhuis (onder meer directie, medisch stafbestuur en de zorgmanagers) worden gebruikt voor het creëren van inzicht in de gewenste situatie en hoe daar te komen.

Afhankelijk van de groeifase waarin een ziekenhuis verkeert, worden voor de gewenste situatie de volgende onderwerpen uitgewerkt:
- visie op de rol en de wijze van inzet en gebruik van IT en medische toepassingen binnen het ziekenhuis en over de organisatorische grenzen heen;
- informatiearchitectuur en technische architectuur als afgeleide van de visie en een overzicht van standaarden en richtlijnen die door de projecten dienen te worden gehanteerd;

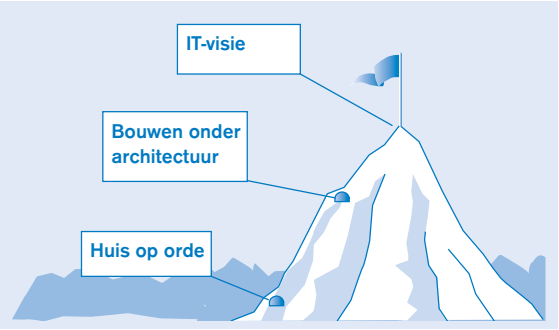
Bergbeklimmen

De auteurs maken in hun dagelijkse praktijk de huidige stand van zaken ten aanzien van IT aan bestuurders vaak duidelijk aan de hand van bergbeklimmen. Zorginstellingen willen een berg beklimmen:
- Onduidelijk is welke berg men wil beklimmen (IT-visie ontbreekt).
- Niet helder is waar men staat (IT-doorlichting).
- Ambitie om de Mount Everest te beklimmen, echter in realiteit wordt de Cauberg beklommen (IT-ambities en IT-plannen sluiten niet op elkaar aan).
- Een groot aantal expedities wordt tegelijkertijd opgestart zonder samenhang (te veel IT-projecten).
- Uitgebreide uitrusting/tooling is aanwezig maar nog niet compleet en op niveau (IT-projectmanagement onvoldoende ingericht).
- Veel expeditieleden aanwezig, alleen de expeditieleider ontbreekt (ontbreken betrokkenheid bestuur en sterk IT-management).
- Financiën aanwezig om het basiskamp te bereiken, maar onvoldoende voor het bereiken van de top (onvoldoende financiën en ontbreken van durf om echt te investeren in IT).
- Veel en lang overleg voordat er wordt geklommen. Als er wordt geklommen, blijft er ruimte om van de afgesproken route af te wijken (ontbreken van een IT-migratie- en actieplan).

• organisatiestructuur van IT (inclusief medische techniek) en positionering hiervan binnen het ziekenhuis (inclusief de relatie met de zorgafdelingen);
• functies en rollen die binnen IT zijn te onderkennen voor zowel de medewerkers die werkzaam zijn binnen de centrale IT-afdeling als de zorgafdelingen, tevens een opleidingsplan voor het verder ontwikkelen van kennis en vaardigheden van de IT-medewerkers;
• overzicht en globale beschrijving van de IT-processen op strategisch, tactisch en operationeel niveau;
• inrichten van effectieve overleg- en communicatiestructuren waarbinnen over IT (op strategisch, tactisch en operationeel niveau) wordt gesproken en afgestemd;
• stappenplan om de gewenste situatie te kunnen bereiken, uitgedrukt in aansprekende thema's (bijvoorbeeld projectmatig werken, beheer op orde, technische infrastructuur op orde en vervanging van afdelingsgebonden systemen).

Zorginstellingen lopen grote risico's als zij de IT niet structureel op orde brengen

Het bewandelen van de weg naar de gewenste situatie heeft als doel de kwaliteit van de IT-dienstverlening structureel te gaan verbeteren tegen marktconforme kosten en kwaliteit. De professionalisering wordt gebaseerd op het stapsgewijs plannen van duidelijke en meetbare resultaten. Door een dergelijk omvangrijk project in stapjes onder te verdelen en steeds per fase duidelijke resultaten te benoemen, kan beheerst naar een volgende fase worden overgegaan. Naar analogie van bergbeklimmen wordt het professionaliseringstraject voorgesteld als het bereiken van de top langs verschillende kampen (zie figuur 1). In de volgende paragraaf wordt het basiskamp 'Huis op orde' nader toegelicht.



Figuur 1. Het IT-professionaliseringstraject voorgesteld als bergbeklimmen.

Huis op orde

De eerste stap staat meestal in het teken van het op orde brengen van de IT-functie. De IT-organisatie gaat basisafspraken maken over hoe ze te werk gaat en wie wat doet. De operationele IT-processen (onder meer incident- en wijzigingsbeheer) en de projectmanagementprocessen worden inzichtelijk gemaakt en de (lopende) implementatie hiervan wordt afgerond. Tevens worden de producten, diensten en klanten helder gedefinieerd.

De lopende en geplande projecten met een relevante IT-component worden in detail geïnventariseerd. Met een relevante vertegenwoordiging van het ziekenhuis (Raad van Bestuur, afvaardiging medisch stafbestuur en senior lijnmanagement) worden prioriteiten aan de projecten toegekend. De niet-geprioriteerde projecten worden (tijdelijk) stopgezet en de overige projecten worden verder uitgewerkt in een programmaplan waarin onder meer de samenhang en afhankelijkheden zijn opgenomen. Tevens worden de baten op programma- en projectniveau gedefinieerd en wordt een proces ingericht om de realisatie van de baten te bewaken.

Om slagvaardig en effectief invulling te geven aan het stappenplan is het te overwegen om de organisatorische vormgeving van IT te baseren op een (tijdelijke) (re)centralisatie door het samenvoegen van de volgende organisatieonderdelen:
• *Informatiemanagement*. Dit onderdeel, omvattend informatiestrategie, -beleid en -architectuur, wordt centraal ingericht en valt direct onder de eindverantwoordelijkheid van de Raad van Bestuur. Informatiemanagement dient immers aan te sluiten bij de strategie van het ziekenhuis, omdat de nieuw geformuleerde strategie om een centraal beheerde architectuur van de applicaties, gegevens en infrastructuur vraagt.
• *Programmamanagement/projectmanagement*. De geprioriteerde projecten worden onder één noemer gebracht (tijdelijk afschaffen van stuurgroepen) en onder verantwoordelijkheid van een programmaraad/programmamanager uitgevoerd.
• *Exploitatie en beheer*. De centrale IT-organisatie wordt verantwoordelijk voor de exploitatie en het beheer van de ziekenhuisbrede systemen (onder meer het ZIS en de KA-omgeving) en de ziekenhuisbrede IT-infrastructuur. De zorgafdelingen worden verantwoordelijk voor de afdelingsspecifieke toepassingen (functioneel applicatiebeheer).

Aandachtspunten

Denk in resultaten

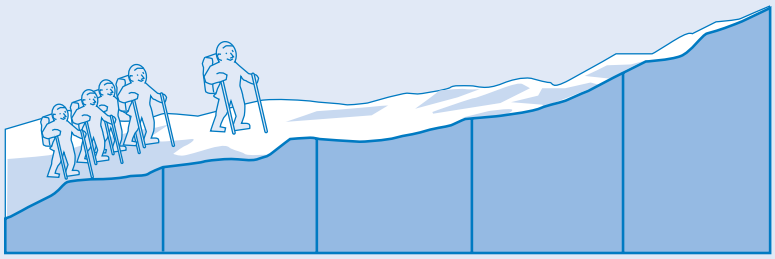
Centraal in het professionaliseren van de IT staat resultaatgericht werken. Niet alleen moeten het management en de medewerkers leren plannen en begroten, ze moeten bovendien leren werken en denken in resultaatverplichtingen in plaats van inspanningsverplichtingen. Al met al betekent dit dat binnen de IT-organisatie gestuurd moet gaan worden op resultaten.

Bewustwording

Zowel de IT-medewerkers als de medewerkers van de afdelingen van het ziekenhuis dienen zich bewust te zijn van de noodzaak van verandering en bereid te zijn om op een andere manier te gaan werken. Met deze randvoorwaarde kan al tijdens het ontwerpen en inrichten van de processen worden gestart. De bij het procesontwerp betrokken medewerkers lichten bijvoorbeeld tijdens een regulier werkoverleg de procesontwerpen toe en geven aan welke knelpunten hiermee worden opgelost. Op deze wijze wordt de interesse van de medewerkers gewekt en kan alvast gewenning ontstaan aan de nieuwe wijze van werken. Ook kunnen medewerkers al tijdens hun dagelijkse werkzaamheden worden gewezen op welke (betere) manier het werk ook zou kunnen worden uitgevoerd.

Kennis en vaardigheden

Alvorens de processen te kunnen implementeren dienen de kennis en vaardigheden van de medewerkers aan te sluiten op de eisen die voortvloeien uit de gewenste eindsituatie. Hierbij wordt het principe van 'de juiste mens op de juiste plaats' gehanteerd. Gebaseerd op de functieprofielen worden eisen geformuleerd over de kennis en vaardigheden van de medewerkers die de functieprofielen zullen gaan invullen. Indien de huidige kennis en vaardigheden van IT-medewerkers niet aansluiten op de gestelde eisen, dient een inhaalslag plaats te vinden. Deze inhaalslag start met het opstellen en vervolgens ten uitvoer brengen van een opleidingsplan.



Bergbeklimmen

De randvoorwaarden die aanwezig moeten zijn wil het ziekenhuis daadwerkelijk de IT-berg beklimmen:

- Creëer een dwingende noodzaak om een berg te beklimmen (zonder IT komt primair proces in gevaar).
- Formeer een krachtig en leidend expeditieteam (verankering naar bestuur en werk met een IT-programma).
- Ontwikkel een heldere en gedragen route (zonder IT-visie geen actie).
- Communiceer deze route (IT is geen zaak van alleen de IT-afdeling, zonder betrokkenheid van gebruikers zal er geen succes zijn).
- Rust anderen toe om de route naar de top te kunnen bereiken (IT-programma- en projectmanagementskills zijn onontbeerlijk, zonder adequate beschikbaarstelling van financiën zal IT niet vooruitkomen).
- Plan en zorg ervoor dat op korte termijn het eerste basiskamp wordt bereikt (binnen drie maanden moet het eerste IT-succes zichtbaar zijn voor de organisatie).
- Vier het bereiken van het basiskamp en ga verder naar het volgende basiskamp (consolideer het eerste IT-succes en vergroot dit).
- Blijf de volgende top op een consistente wijze beklimmen (institutionaliseer de nieuwe aanpak om verder te komen met IT).

Afsluitende conclusie: evalueren eindsituatie en bijstellen planning

Redenen om de visie op te stellen voor een ziekenhuis waren onder andere externe ontwikkelingen zoals de eisen ten aanzien van DBC's (Diagnose Behandel Combinaties), landelijke en regionale IT-ontwikkelingen en de achterstand die de afgelopen jaren op IT-gebied is ontstaan. Het is van belang te onderkennen dat de eindsituatie geen statisch geheel is. Veranderende inzichten en ontwikkelingen zowel in de organisatie als hierbuiten dienen te worden beoordeeld op impact voor het bereiken van de eindsituatie. Het ziekenhuis evalueert periodiek de eindsituatie aan nieuwe ontwikkelingen en stelt vervolgens de te bewandelen weg naar de eindsituatie bij.

Afsluitend kan worden gesteld dat ziekenhuizen maar ook andere zorginstellingen voor enorme uitdagingen staan op IT-gebied. Belangrijk hierbij is dat van start wordt gegaan met het neerleggen van een solide basis waarop kan worden voortgebouwd voor het uiteindelijk realiseren van de eindsituatie.