

# *Website hoofdstuk 5*

## **ICT-projecten**

### **Doelen**

Na bestudering van dit hoofdstuk kun je:

- aangegeven wat onder falen en slagen van ICT-projecten verstaan kan worden en veel voorkomende oorzaken hiervan noemen;
- het onderscheid uitleggen tussen een technisch succes en een business-succes van een ICT-project;
- bij een gegeven voorbeeld oorzaken van slagen en falen bepalen;
- de context van een ICT-project beschrijven en de relevantie hiervan aangeven voor het projectmanagement;
- een beargumenteerde risico-inschatting maken van een ICT-project;
- de kenmerken, voordelen en nadelen van drie benaderingen van projecten (rationeel, participatief en politiek) uitleggen;
- verschillende vormen van participatie bij een gegeven project voorstellen en beoordelen;
- problemen en kansen van gebruikersparticipatie noemen en beoordelen;
- uitingen van weerstand kunnen voorspellen, herkennen en beschrijven;
- een belangengroepenanalyse maken en daar conclusies uit trekken voor het projectmanagement;
- alternatieve wijzen van systeemontwikkeling beschrijven;
- kernvaardigheden van projectleiders van ICT-projecten noemen en beargumenteren.

### **Begrippen**

- business-succes, technisch succes, projectsucces, projectmanagementsucces
- implementation, counter-implementation, counter-counter-implementation
- dimensies van projectsucces: projectefficiency, impact op opdrachtgever, business-succes en voorbereiding op de toekomst
- verwachtingsmanagement
- projectdiagnose
- risicofactoren
- beheersing van risico's
- rationale, participatieve en politieke benaderingen
- context van ICT-projecten, projectdiagnose
- watervalbenadering, prototyping, evolutionaire en incrementele benaderingen
- Prince2
- participatiekubus
- frontstage- en backstage-activiteiten van projectleiders
- volwassenheidsmodellen

## Case Het informatiesysteem dat er maar niet kwam

### Vragen

- 1 *Wat is het centrale probleem?*
- 2 *Wat zijn de oorzaken van het probleem? Waar ligt invaliditeit?*
- 3 *Analyseer en becommentarieer de rol van alle personen uit deze case. Leg ook een relatie met de strategie, de structuur, de cultuur en de processen in de organisatie.*
- 4 *Wat zijn je aanbevelingen voor CICERO?*
- 5 *Wat voor algemene lessen voor projectmanagement van ICT-projecten zijn uit deze case te trekken?*

Deze case-uitwerking is gemaakt door Jeroen Lantendorffer en Martin Neimeijer

### 1. *Wat is het centrale probleem en wat zijn de oorzaken ervan?*

Enkele jaren geleden heeft CICERO onderkend dat de organisatie een achterstand heeft met betrekking tot het informatiebeleid. CICERO heeft op dat moment Diana de Jager aangesteld om het informatiebeleid te verbeteren. Er is toen onderkend dat CICERO een systeem moest ontwikkelen dat onafhankelijke tussenpersonen kunnen gaan gebruiken. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van LIFE.

Nu LIFE echter is opgeleverd blijken er problemen te zijn ontstaan. Er zijn namelijk twee concurrenten die een vergelijkbaar systeem hebben ontwikkeld. Deze systemen blijken succesvoller te zijn dan LIFE. De concurrenten hebben hun systeem in kortere tijd ontwikkeld en zijn al verder. Hierdoor lijkt CICERO, ondanks dat ze als eerste het belang van een dergelijk systeem hebben onderkend, toch de boot te missen.

Een centraal probleem bestaat uit een kluwen van problemen en heeft dan ook verschillende oorzaken. Om inzicht te krijgen in de problemen en hun oorzaken zullen we hieronder een risicoanalyse van het project maken.

<i>Omgeving en strategie</i>	Veranderende doelen	<i>Ja, doel was eerst klanten van dienst zijn, nu concurrentie blijven.</i>
	Dynamiek van de omgeving	<i>Dynamisch, concurrentie zit bepaald niet stil op ICT-gebied.</i>
	Externe afhankelijkheden	<i>Hoog, CICERO is qua succes bijv. afhankelijk van bereidheid tussenpersonen.</i>
<i>Interne steun</i>	Steun topmanagement	<i>Redelijk laag, topmanagement is gedurende project te weinig betrokken en delegeert</i>
	Positie andere stakeholders	<i>Onduidelijk, niet alle tussenpersonen zijn geschikt of werken mee.</i>
	Eigenaarschap project	<i>Onduidelijk, verschillende mensen hebben verschillende meningen m.b.t. verantwoordelijkheden.</i>
<i>Overige projectkenmerken</i>	Omvang project	<i>Groot, project heeft betrekking op het gehele bedrijfsproces.</i>

	Kwaliteit projectgroep	<i>Redelijk, topmanagement ontbreekt, business unit management lijkt afwezig.</i>
	Innovativiteit van project	<i>Innovatief in eerste instantie voor het bedrijf zelf, nu echter loopt CICERO achter op concurrentie.</i>
	Betreffende bedrijfsproces	<i>Kern, LIFE heeft betrekking op de kernactiviteit van CICERO.</i>
	Technologische complexiteit	<i>Gemiddeld, technologie maakt het geen complex project.</i>

Het centrale probleem wordt gevormd door het feit dat het gewenste ICT-systeem volgens het management nog niet naar behoren werkt. Toen de beslissing is genomen had het management namelijk voor ogen één van de eerste te zijn met een dergelijk systeem om daarmee te concurrentie een stap voor te zijn. Inmiddels echter, is dit niet meer het geval. Uit bovenstaande risicoanalyse blijkt dat er een aantal kenmerken van het project zijn die kunnen worden uitgelegd als oorzaken voor dit probleem. Uit bovenstaande tabel willen wij een aantal kenmerken lichten, die naar onze mening de belangrijkste oorzaken zijn van het probleem.

Het eerste oorzaak ligt in de dynamiek van de omgeving. De concurrenten hebben een grote inhaalslag gemaakt met het ontwikkelen van hun eigen systeem. Hierdoor is het management van mening dat de ontwikkeling van LIFE sneller moet gebeuren. Een oorzaak hiervan kan zijn dat de productstrategie van CICERO niet eenduidig is. CICERO heeft namelijk een strategie waarbij zij de concurrenten volgt; dit betekent dat wanneer de concurrentie een nieuw product op de markt brengt, CICERO dit probeert te kopiëren. Dit leidt tot de zogenoemde onoverzichtelijke kerstboom aan producten die door CICERO wordt aangeboden. Het is voor CICERO erg moeilijk om het overzicht hierop te bewaren. Zodoende is het ook moeilijk al deze verschillende producten in LIFE te integreren. De concurrentie heeft waarschijnlijk een eenduidiger productstrategie en hier minder problemen mee. Daardoor hebben zij hun eigen systeem sneller kunnen ontwikkelen.

Voortbordurend op het bovengenoemde probleem leidt dit tot andere problemen. Wij noemen hier de veranderende doelen en het eigenaarschap van het project. Doordat het management niet tevreden is over de voortgang van project LIFE, zijn de doelen veranderd. In eerste instantie was het de bedoeling tussenpersonen te ondersteunen met betrekking tot de advisering aan de klant, inmiddels is het doel van LIFE veranderd in het bijblijven van de concurrentie. Dit zorgt mede voor onduidelijkheid in het eigenaarschap van het project. In eerste instantie was Diana de Jager slechts verantwoordelijk voor het *technisch* succes van LIFE. Inmiddels is zij ook verantwoordelijk gesteld door het management voor het *business* succes van het project. Dit leidt tot wrijving tussen management en Diana de Jager, wat de invoering van LIFE ook niet bepaald bevordert.

Samenvattend kunnen we zeggen dat de voornaamste oorzaak van de problemen rondom LIFE waarschijnlijk de onduidelijke productstrategie is. Dit heeft geleid tot vertraging in de ontwikkeling van LIFE. Door deze vertraging steken een aantal andere problemen de kop op, waardoor een succesvolle implementatie van LIFE verder bemoeilijkt wordt.

## 2. De rollen van de verschillende personen

Er zijn drie hoofdpersonen in dit ICT-project, te weten Diana de Jager, Rik Veenendaal en Alexander Moonen. Hieronder zullen wij kort de rollen van ieder beschrijven in relatie tot project LIFE.

*Diana de Jager* is oorspronkelijk aangesteld in CICERO om het ICT beleid binnen CICERO te verbeteren. Ze is binnen gehaald als de expert op het gebied van ICT en heeft samen met een aantal externe experts een analyse gemaakt van de informatiebehoefte binnen CICERO. Dit heeft geleid tot project LIFE, een zeer geavanceerd systeem dat tussenpersonen moet helpen om zaken te doen met klanten. De rol van Diana in het project is niet geheel duidelijk; in ieder geval is haar rol de technische realisatie van LIFE. Na verloop van tijd lijkt dit te zijn veranderd. Door het management lijkt zij inmiddels ook verantwoordelijk te zijn gesteld voor de invoering en business succes van LIFE. Hierdoor krijgt ze ook te maken met zaken als productstrategie en bedrijfsprocessen. Op het moment dat zij verantwoordelijk wordt gesteld voor het business succes, maakt de productstrategie daar een wezenlijk onderdeel van uit.

*Rik Veenendaal* is lid van de raad van bestuur van CICERO en verantwoordelijk voor financiën. Zijn belangen met betrekking tot LIFE zijn tweeledig. Ten eerste is hij verantwoordelijk voor financiën, wat betekent dat de kosten van LIFE niet de baten mogen overtreffen. Er wordt ook gezegd dat er al een behoorlijk bedrag is geïnvesteerd en dat LIFE wel een succes zal moeten worden. Daarnaast is de afdeling automatisering een onderafdeling van financiën en is Rik dus mede verantwoordelijk voor het slagen van LIFE. De rol van Rik in dit project komt neer op het hebben van formele macht over mensen lager in de organisatie. Concreet leidt dit tot het verantwoordelijk stellen van Diana voor naast het technisch succes ook het business succes.

*Alexander Moonen* is president-directeur van CICERO. Zijn belang in project CICERO komt vooral in strategische zin tot uiting. Enkele jaren geleden is er besloten tot de ontwikkeling van dit systeem en nu staat CICERO volgens Alexander nog niet waar het moet staan met betrekking tot LIFE. Strategisch belang heeft ook te maken met de productstrategie, welke niet optimaal is. Hij stelt Diana verantwoordelijk voor de vertraging binnen de ontwikkeling van LIFE. Hij ziet niet in dat de vertraging mede wordt veroorzaakt door de productstrategie van CICERO. Hij wil koste wat het kost LIFE zo snel mogelijk invoeren. Hij kijkt alleen naar de concurrentie en ziet dat die verder is. Als LIFE nu echter wordt ingevoerd, wordt er een suboptimaal systeem afgeleverd. Als president-directeur heeft Alexander wel de macht om zijn wil door te drijven, ondanks dat experts (Diana bijvoorbeeld) de problemen anders zien.

### 3. Aanbevelingen

Om een goede aanbeveling te doen willen wij CICERO adviseren de oorzaak van de problemen op te lossen. Als oorzaak van de problemen die ontstaan zijn bij de invoering van LIFE zien wij de verwarrende productstrategie van CICERO. Door pogingen om met de concurrentie mee te kunnen komen heeft CICERO alle mogelijke producten in hun assortiment opgenomen zonder te kijken of het wel in hun productstrategie past. In wezen is er geen sprake van een duidelijke productstrategie. Dit zien wij als belangrijkste oorzaak van de opgelopen vertraging bij de ontwikkeling van LIFE. En door deze vertraging zijn er problemen ontstaan met betrekking tot gestelde doelen en verantwoordelijkheden. Het is duidelijk dat CICERO een “follower” is qua strategie. Dit hoeft niet een probleem te zijn, maar ze zullen wel een bepaalde productstrategie moeten handhaven om een eenduidig aanbod van diensten te kunnen aanbieden.

Een aanbeving is dat CICERO zal moeten beginnen de strategie door te lichten aan de hand van bijvoorbeeld een SWOT-analyse (welke positie willen wij innemen in de markt?). Vervolgens zullen ze de productstrategie hierop moeten laten aansluiten. Dit zal betekenen dat het gehele productassortiment moet worden doorgelicht. Pas wanneer CICERO een eenduidige productstrategie hanteert, dan is het mogelijk om deze producten overzichtelijk op te nemen in een systeem als LIFE. Dit leidt tot een verbetering van de ontwikkelsnelheid van LIFE en een versimpeling van het onderhoud doordat eventuele aanpassingen in het productassortiment beter zullen aansluiten bij het systeem.

## Case Internet bij PCM

### *Vragen*

#### *1 Wat waren de verwachte baten van websites?*

Aanvankelijk waren de verwachtingen met betrekking tot de ontvangsten uit 'webadvertisements' zeer hoog. Door gratis informatie te verstrekken veronderstelde men dat het site-bezoek zeer hoog zou zijn en dat dus ook veel webadvertisements zouden worden geraadpleegd.

#### *2 Kunnen websites van kranten als geslaagde of mislukte projecten worden beschouwd?*

Dit hangt af van de criteria die men hiervoor aanlegt. Tabel 5.1 presenteert criteria voor projectbeoordelingen. Als we die gebruiken komen we tot het volgende.

Technisch kan het project geslaagd zijn. De site is opgeleverd en werkt zoals was afgesproken ook kan het een efficiënt project zijn geweest in termen van kosten en tijd. Ook kan het project een nuttige leerervaring zijn geweest en een belangrijke voorbereiding op de toekomst. Het is echter nog geen business succes. Kosten zijn door deze systemen gestegen en winsten gedaald. Redacties en veel lezers beschouwen het als een nuttige aanvulling op het dienstenpakket. Tevens kan gesteld worden dat de verhouding krant-website nog verder moet uitkristalliseren, waardoor het nu nog te vroeg is om te beoordelen in hoeverre websites van kranten van belang zijn en winstgevend kunnen zijn.

#### *3 Waarom vielen die baten aanvankelijk tegen?*

Het aantal bezoekers van de site is lager dan verwacht.

Bezoekers zijn vaak niet geïnteresseerd in webadvertisements.

Het aantal 'doorclicks' is daardoor laag.

#### *4 Welke criteria zijn voor slagen of falen aan te leggen?*

Zie tabel 5.1 op pagina 225.

Kijk op op websites van verschillende kranten en nieuwsdiensten en bepaal op welke verschillende manieren dergelijke sites zijn opgezet en hoe er momenteel geld mee wordt verdiend.

Hieronder een extra Engelstalige case m.b.t. online newspaper en gerelateerde problematiek.

### Online dilemmas at TheNews.com

John Wanders, director of TheNews.com, is overseeing a constant increase in traffic at his news site. The unveiling of an auction marketplace has boosted traffic by half a million page views. Other non-newspaper related content like interactive features on different soccer teams, a vacancies site and a used care site attracts a nation wide audience.

John Wanders, with a career in news and advertisement, was appointed in 1998 by the CEO of The News to set up a successful nation wide news web site within a separate business unit of The News Division of NNP. He feels that he succeeded. Traffic is constantly increasing and TheNews.com is now the most popular news site and even one of the most visited sites of the country. Especially during special or dramatic events, the site reaches very high levels of traffic. News on the site is free and provides real time news coverage of all main events, also about regional news. Revenues come from online advertisements and other online activities.

Notwithstanding the growth in traffic, questions remain, not the least being that TheNews.com still requires investment capital from its corporate parent, the Nation Newspaper Publisher (NNP). For decades, The News was accustomed to 20%-30% profit margins. Newspapers' online sites not only fail to achieve such margins -if they are profitable at all- but some people from the print unit of The News grumble that TheNews.com and other online news sites cannibalize the core print business. For example, since TheNews.com began in 1998, print circulation at TheNews has dropped more than 20% to date (mid 2005), from 650,000 to 520,000 copies sold (with an average of 2.5 readers per copy). Advertisement revenues in the print product has dropped more than 10% in the past two years.

The parent company NNP, is the owner of three national newspapers and twenty local newspapers. TheNews is the largest newspaper of NNP and has a national coverage. In 1998, top management of NNP and the CEO of TheNews, Ella van Eijk, decided to establish 'TheNews.com', the online version of TheNews. To realize this, a business unit was set up as a separate, not integrated entity (see figure 1).

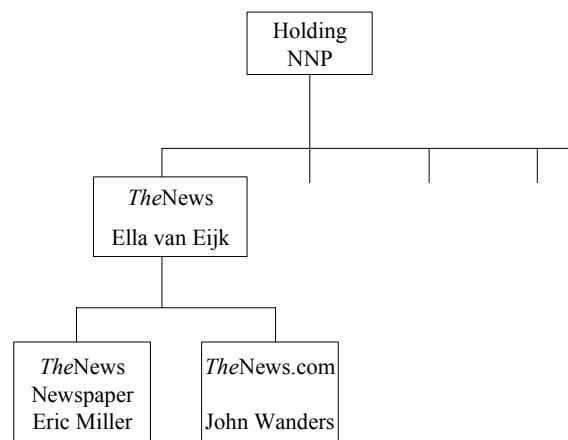


Figure 1 Simplified organization chart of NNP

Reasons for this structure were to be agile and experimental. Other advantages to this strategy were, according to John Wanders, that nonexempt employees would be free of union membership rules, so the website did not have to sign inflexible collective-bargaining agreements. They attracted (young) employees who were familiar with the online world with John Wanders as the director. John Wanders had to cooperate closely with Eric Miller, director of the newspaper business, in order to reach synergy and to share content and other resources. It was decided that TheNews.com should have full access to TheNews news content. It was also decided that print and online classified ads sales efforts would be coordinated, allowing advertisers to place ads in the paper and on the website simultaneously.

However, coordination between the two entities was often troublesome, due to different orientations, cultures and objectives. The success of the online version in terms of traffic, and the declining subscriptions of the print version did not help to make cooperation very easy. Some managers of the printed version were reluctant to allow the dotcommers to offer the news content for free to non-subscribers. Hence, TheNews.com was prohibited from 'scooping' TheNews on major news articles and was not allowed to hire its own reporters or columnists. In addition, people from the online unit were not invited to daily news meetings, where news gathering priorities were established. Meanwhile, little cross selling of advertising between the print and online business took place.

Another structural tension between the two units is the financial support that the online version receives from the holding and from the CEO of the division. They have freed TheNews.com of the obligation to be profitable within any specific timetable. They also waived the requirement to precisely track shared overhead costs and absorbed without a transfer charge the cost of providing news. They had also carte blanche to run ads in TheNews at no charge.

Now, possible management changes are actual, since the management of the Holding expects higher profit margins from the various newspaper brands, to be realized by either cost cuttings or by new strategies and/or new market approaches. For that reasons, the CEO and the two directors have to consider the following issues:

- Environmental and industry developments, the role of the Internet and other new technologies for this industry.
  - What trends in society impact the news industry. Consider for example t tendencies to globalization en individualization.
  - What are the most relevant technological changes for the news industry?
- Strategy, an assessment of the core capabilities and resources of the company as well as an industry competitive analysis.
- An assessment of the choices up to now.
- Relations with business partners and alliances.
- A description and assessment of possible strategic alternatives.
- A argued choice of a strategic direction and design issues, including business processes, structure, culture and people issues.
- A transition path, planning and implementation issues.

## Background information

### *Competition or cooperation?*

Some people at TheNews feel that the online version and the print version should cooperate much more closely and should be integrated and organized within one unit. These people believe that the online version should be perceived as an extension of the printed version and should serve subscribers with more background information and extra services. For non-subscribers, the online version should be designed to stimulate subscription.

Others disagree with such an approach. They believe that printed newspapers and subscriptions are old concepts which will not survive. They argue that the online news provision is the future and has to search for viable business models apart from the printed version. Within this view, The News should approach new target groups who will not subscribe, such as students, travelers, people abroad and so forth.

- This means that the question of integration or separation is a very urgent and strategic dilemma for TheNews. What are consequences and the advantages and disadvantages of both approaches?
- In case of separation, one can question whether the brand name The News should be used by the newspaper as well as by the news site.
- List the benefits of paper based newspapers and online news provision.

In relation to this, a promoter of integration said: *'Reading habits do change. But more and more, the newspaper is establishing itself as a platform, or you might even say as a portal, for news and information, that you access in various formats'*.

### *Revenue model: building a viable e-business model*

Another debate is whether news on the web site should be provided for free or against a rate for non subscribers (so called micro payments) or for subscribers only. News provision for free leads to higher traffic rates and higher revenues from advertisers, while pays per view may lead to a new flow of money.

- To find more about this issue, please compare business models of three different newspapers, e.g.  
International, e.g. [www.economist.com](http://www.economist.com)  
National, e.g. [www.washingtonpost.com/](http://www.washingtonpost.com/)  
Regional/local, e.g. [www.eveningnews24.co.uk/](http://www.eveningnews24.co.uk/) +
- List different revenue models and assess each on suitability for TheNews.

### *Focus based news provision*

News sites can follow different alternative approaches of providing news. One approach is to enable visitors to 'pull' news from a news site. Another approach is to 'push' news to customers. News can be provided with or without advertisements and can be focused or unfocused to the profile and the specific needs and interests of the customer. Some people believe that filtering information according customer profiles can be a value adding approach which may lead to new revenues.

### *What are newspapers?*

A executive at NNP commented about these issues:

*'Newspaper companies own content. The way of consumption of this content at present is on small sheets of dead, pulped, reformed, wood. It requires no recharging; losing a newspaper is not a major problem; and delivery and availability is easy. However, some newspapers are*



*experimenting in delivery of the printed newspaper by the internet - you download a PDF instead of picking up a printed paper. All national papers now have their own websites; some are shifting classified advertising away from the printed paper. Content is a useful commodity - and the way this is presented in the future may well change. The cleverest newspapers will adapt to use their content in different ways.'*

Another executive said:

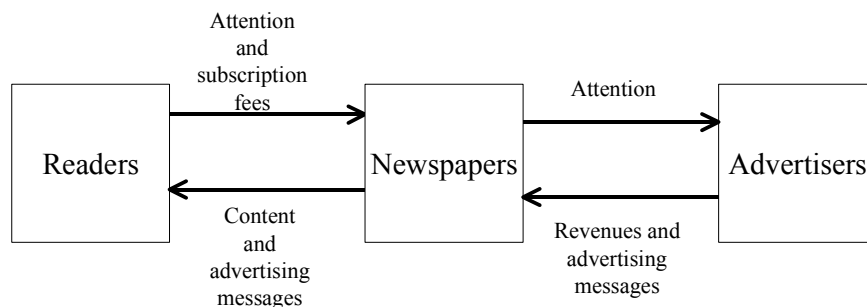
*'The challenge of a newspaper company is to play better on traditional strengths and to exploit to the full the new media opportunities, using all the assets they have gained as dominant players in many new markets'.*

### Newspaper Industry

All over the western world, newspapers have faced declining circulation for two decades, migration of advertising investments, and increased competition for the consumers from many new and non-traditional sources. According the World Congress of the International Newspaper Marketing Association, the following issues are driving these trends:

- consumer time poverty;
- consumer lack of concern for community;
- technological revolution;
- saturation of marketing messages in society.

The revenue mix of a typical major newspaper comprises of two key sources: advertising (50-80%) and circulation (e.e. direct payments by consumers or by subscriptions, 20-50%), see figure 2.



*Figure 2 General business model of newspapers*

Due to increased competition from other forms of advertising –including broadcast, direct mail and Internet- newspapers’ share of total advertising revenue has been falling for years. This places pressure on newspaper managers to increase circulation revenue. Increased circulation revenue could yield powerful profit leverage, because the news industry is an

information industry: once the first newspaper was produced, reproductions have a modes incremental cost.

This is especially the case on the Internet. With the explosive growth of the world wide web, the threat to paper based newspapers has been unmistakable. First news was distributed for free, but also upstarts like Monster.com, carpoint and eBay led to loss of considerable ground.

### **Background materials:**

Wurff, R. van der (2005), Impacts of the Internet on Newspapers in Europe, *International Journal for Communication Studies*, vol 67, nr. 1, pp. 107 – 121.

### **Summary**

*The article focuses on the impacts of Internet on newspapers. The Internet intensifies competition on mature newspaper markets, but also offer newspaper publishers additional means to reinforce their competitive position. One consequence of these developments is that online news media, and in particular online newspapers, are subordinate and subservient to print newspapers, and therefore still in search of their own online role at the beginning of the 21st century. The growing use of the Internet intensifies competition and reinforces the threats that newspaper publishers face. At the same time, Internet technology empowers newspaper publishers to innovate their product and to target new audiences. At the same time, Internet technology empowers newspaper publishers to innovate their product and to target new audiences. Some scholars envisage that the Internet enables, or requires, newspaper publishers to change their business completely. Online newspapers differ not only from print newspapers and online, only news services in the amount of news that they offer.*

### ***How to find web sites of newspapers***

Newspapers in Australia:	<a href="http://kranten-australie.pagina.nl/">http://kranten-australie.pagina.nl/</a>
<u>Newspapers in Argentinië</u>	<a href="http://kranten-argentinie.pagina.nl/">http://kranten-argentinie.pagina.nl/</a>
<u>Newspapers in China</u>	<a href="http://kranten-china.pagina.nl/">http://kranten-china.pagina.nl/</a>
<u>Newspapers in Denemarken</u>	<a href="http://kranten-denemarken.pagina.nl/">http://kranten-denemarken.pagina.nl/</a>
<u>Newspapers in Finland</u>	<a href="http://kranten-finland.pagina.nl/">http://kranten-finland.pagina.nl/</a>
<u>Newspapers in India</u>	<a href="http://kranten-india.pagina.nl/">http://kranten-india.pagina.nl/</a>
Newspapers in USA, Canada & Mexico	<a href="http://kranten-amerika.pagina.nl/">http://kranten-amerika.pagina.nl/</a>

## Toepassing 5.1

*Beoordeel Internet bij PCM en 'het informatiesysteem dat er maar niet kwam' met de criteria genoemd in tabel 5.1. Geef op basis hiervan je totaaloordeel over deze systemen.*

<i>Criterion</i>	<b>Informatiesysteem dat er maar niet kwam</b>	<b>Internet bij PCM</b>
Projectefficiency	Bepaalde producten en diensten zijn niet in het systeem ondergebracht. Projectduur is erg lang.	Geen indicaties van lage projectefficiency
Mening van de opdrachtgever	Opdrachtgever (topmanagement) is ontevreden, wellicht door eigen toedoen.	De opdrachtgever is wel tevreden over de kwaliteit van de website.
Business succes	Vermoedelijk wordt het systeem niet het business succes dat ervan verwacht was. Het systeem wordt misschien eerder een strategische noodzaak.	Dit aspect scoort in dit geval zeer laag. Men had veel hoge extra inkomsten verwacht door webadvertisements.
Vorbereiding op de toekomst	Deze voorbereiding is twijfelachtig en onduidelijk	De leereffecten zijn aanwezig.

## Toepassing 5.2

*Sommigen stellen dat een ICT-project niet essentieel iets anders is dan andere projecten, bijvoorbeeld een bouwproject. Maak een lijst van verschillen en overeenkomsten tussen ICT-projecten en bouwprojecten.*

Een belangrijk verschil is de concreetheid. Veel mensen kunnen zich bij een bouwproject zich een concrete, fysieke uitkomst voorstellen. Hiervan is bij een ICT project vaak geen sprake. Een ander verschil is dat een ICT-systeem een concrete invloed heeft op de uitvoering van een bedrijfsproces. Hiervan is bij een gebouw niet altijd sprake.

Overeenkomsten zijn echter ook aanwezig. ICT-systemen en gebouwen worden vaak ontwikkeld in projectgroepen op basis van specificaties van management en gebruikers. Veel projectmanagementtechnieken die gericht zijn op de beheersing van geld, tijd, middelen en informatie zijn vergelijkbaar.

### Toepassing 5.3

#### Algemeen

Maak van de introductiecase 'Het informatiesysteem dat er maar niet kwam' een risicobeoordeling met behulp van bovenstaande tabel. Maak de beoordeling met de inschatting zoals die vermoedelijk vooraf gemaakt is en van de huidige situatie. Geef bij mogelijke verschillen de oorzaken daarvan aan.

<i>Omgeving en strategie</i>	Veranderende doelen	<i>Ja, doel was eerst klanten van dienst zijn, nu concurrentie bijblijven.</i>
	Dynamiek van de omgeving	<i>Dynamisch, concurrentie zit bepaald niet stil op ICT-gebied.</i>
	Externe afhankelijkheden	<i>Hoog, CICERO is qua succes bijv. afhankelijk van bereidheid tussenpersonen.</i>
<i>Interne steun</i>	Steun topmanagement	<i>Redelijk laag, topmanagement is gedurende project te weinig betrokken en delegeert</i>
	Positie andere stakeholders	<i>Onduidelijk, niet alle tussenpersonen zijn geschikt of werken mee.</i>
	Eigenaarschap project	<i>Onduidelijk, verschillende mensen hebben verschillende meningen m.b.t. verantwoordelijkheden.</i>
<i>Overige projectkenmerken</i>	Omvang project	<i>Groot, project heeft betrekking op het gehele bedrijfsproces.</i>
	Kwaliteit projectgroep	<i>Redelijk, topmanagement ontbreekt, business unit management lijkt afwezig.</i>
	Innovativiteit van project	<i>Innovatief in eerste instantie voor het bedrijf zelf, nu echter loopt CICERO achter op concurrentie.</i>
	Betreffende bedrijfsproces	<i>Kern, LIFE heeft betrekking op de kernactiviteit van CICERO.</i>
	Technologische complexiteit	<i>Gemiddeld, technologie maakt het geen complex project.</i>

Uit bovenstaande interpretatie blijkt dat de risico's bij dit project hoog waren.

## **Toepassing 5.4**

*In welke gevallen zou je kiezen voor intensieve vormen van gebruikersparticipatie? En wanneer zou je gebruikersparticipatie achterwege kunnen of moeten laten?*

*Ben je het eens met critici die gebruikersparticipatie als zinloos, manipulatief en tijdrovend theater bestempelen?*

Gebuyersparticipatie kan van (groot belang) zijn indien:

- specifieke kennis van gebruikers noodzakelijk is om het systeem te ontwikkelen;
- draagvlak bij de gebruikers gemeenschap noodzakelijk is en door participatie verhoogd kan worden;
- participatie om formele redenen nodig is (inbreng OR enz.).

Soms klagen gebruikers dat de basisbeslissingen niet ter discussie staan en bestempelen participatie dan als symbolisch en tijdrovend. In andere gevallen betitelt het management informatieverstrekking als 'participatie'. Dit is echter een misleidende aanduiding.

### **Case Uitwisseling van gegevens tussen huisartsen, apothekers en ziekenhuizen**

*Case-uitwerking gemaakt door André Craens, Masterstudent Business & ICT, april 2005.*

#### **Inleiding**

Op dit moment is het medicijn gebruik van patiënten voor medisch specialisten en huisartsen niet transparant. Hierdoor kunnen er verkeerde medicijnen voorgeschreven worden met in het ergste geval een fatale afloop als gevolg. Door technologische vooruitgang is het mogelijk om tot een praktische oplossing te komen die de gegevens (bijvoorbeeld medicatiegegevens en onderzoeksuitslagen) kan uitwisselen. In deze case word er voor gekozen om het probleem doormiddel van ICT op te lossen. Daarom kan er gesproken worden van een techno change. Als gevolg hiervan zullen er organisatorisch veranderingen optreden. Toch ligt de zaak niet zo eenvoudig omdat er verschillende organisaties (stakeholders) betrokken zijn bij dit project en heeft men te maken met een Inter-Organizational System (IOS). Zo spelen er verschillende problemen zoals bijvoorbeeld het feit dat de organisaties intern gericht georganiseerd zijn en verschillende ICT infrastructures hebben.

Casegerelateerde vragen

*Maak een lijst met deelproblemen in de huidige situatie en kijk of je een hoofdprobleem kunt formuleren. Wie kun je zien als probleemeigenaar? Ga dit na per deelprobleem*

Centraal probleem is dat medisch specialisten en huisartsen medicijnen verkeerd voorschrijven doordat ze niet op de hoogte zijn van het medicijngebruik van patiënten. Ze hebben een onvolledig beeld van de medische geschiedenis van hun patiënten. Dit probleem word veroorzaakt doordat er geen onderlinge toegang tot gegevensbestanden.

Onderliggende problemen die zich voordoen, gesorteerd per probleemeigenaar, zijn:

Huisartsen:

- Sommige huisartsen werken nog steeds met een papieren dossier.

- De ongeveer tien Huisarts Informatie Systemen (HIS). Deze zijn verouderd en kunnen onderling niet compatible. Daarnaast is het überhaupt lastig om ze te koppelen met systemen van apothekers en ziekenhuizen.
- De meeste HIS systemen hebben geen goede medicatiebewaking.
- Apothekers hebben geen koppeling met de systemen van huisartsen, waardoor een recept van een huisarts niet automatisch bij de apotheek terechtkomt (dit zou ook gezien kunnen worden als een probleem voor de apotheker of beide partijen).
- Huisartsen weten niet of een afgegeven recept ook daadwerkelijk leidt tot medicijnuitgifte.
- Een huisartsenpost, die zorg verleent op avonden en in weekenden, heeft geen inzicht in het medisch dossier van patiënten.
- Bij ontslag uit het ziekenhuis hebben huisartsen geen toegang tot de gegevens over de medische behandeling tijdens het ziekenhuisverblijf.
- 

#### Apothekers:

- Systemen van openbare apothekers zijn niet met het ziekenhuis gekoppeld (dit kan ook een probleem zijn voor een ziekenhuis of beide partijen).
- Omdat apothekers regionaal georganiseerd zijn, vindt geen gegevensuitwisseling plaats met collega's uit buurtregio's.
- Het is niet bekend of klanten shoppen en medicijnen in het buitenland of via het Internet kopen.
- Klanten kunnen hun zorgpas uitlenen aan anderen, waardoor de medicatie er merkwaardig uit kan gaan zien.
- Apothekers zijn vaak niet op de hoogte van medische patiëntkenmerken (bijvoorbeeld allergieën, gewicht, nierfunctie), hierdoor is een sluitende medicatiebewaking niet mogelijk.
- Bij poliklinische zorg heeft de apotheek geen toegang tot de gegevens van de huisarts.
- Bij ontslag uit het ziekenhuis hebben apothekers geen toegang tot de gegevens over de medische behandeling tijdens het ziekenhuisverblijf.

#### Ziekenhuizen:

- Gegevens van huisartsen en apotheken zijn niet in het elektronische patiëntendossiers (EPD) van een ziekenhuis opgenomen.
- Systemen van verschillende ziekenhuizen zijn niet altijd gekoppeld.
- Bij klinische zorg hebben medisch specialisten voor en tijdens de opname nu geen volledig inzicht.
- Bij poliklinische zorg heeft het ziekenhuis geen toegang tot de gegevens van de huisarts.

Verder spelen er nog een aantal vertragende problemen die ontstaan zijn door verschillende belangen. Deze problemen kunnen niet aan één specifieke probleem eigenaar toegewezen worden. Het gaat om de volgende problemen:

- Er is niet één dominante probleemeigenaar. Het gaat om een aantal autonome partijen die anderen niet kunnen dwingen mee te gaan met een bepaald initiatief.
- Er is concurrentie om de gunst van de patiënt. Dit leidt soms tot een ambivalente houding naar het uitwisselen van gegevens en het bevorderen van transparantie.
- Aansprakelijkheid: fouten kunnen beter worden achterhaald waardoor eerder duidelijk is wie waarvoor verantwoordelijk is.

- Men wil onderlinge benchmarking en controle voorkomen. Verzekeraars en overheid proberen artsen te stimuleren om minder dure medicijnen voor te schrijven. Een centrale database biedt uitgebreide controlemogelijkheden en het voorschrijfgedrag van artsen kan eenvoudig onderling worden vergeleken.
- Concurrentie tussen verschillende ICT leveranciers.
- Gemaakte investeringen moet nog terugverdiend worden.
- De partijen zijn met verschillende leveranciers in zee gegaan waardoor in samenwerkingsverband moeilijk voor één bepaalde leverancier gekozen kan worden.
- Verschillen in communicatieprotocollen.
- Intern afzonderlijke projecten die op eigen systemen gericht zijn (dit zorgt voor desinvesteren).
- De voortgang is afhankelijk van de welwillendheid van vele partijen.

*Maak een schets van enkele oplossingsrichtingen, inclusief voor- en nadelen. Besteed aandacht aan de strategische, organisatorische, informatietechnische, financiële en sociale aspecten van de oplossingsrichting. Denk ook aan de schaal waarbinnen een oplossing moet worden gezocht: plaatselijk, regionaal, nationaal, internationaal?*

Verschillende oplossingsrichtingen waaraan gedacht kan worden zijn.

- Één van de huidige organisaties wordt verantwoordelijk gesteld voor het beheer van alle informatie. De gegevens worden centraal opgeslagen en zijn voor alle belanghebbende toegankelijk. Deze organisatie is verantwoordelijk voor alle financiële kosten en kan daarvoor de andere partijen om een vergoeding vragen. Dit maakt het organisatorisch een stuk eenvoudiger omdat één partij nu de regie voert. Nadelig is het gevaar dat belangen van andere partijen kunnen verwateren.
- Een onafhankelijke nieuwe organisatie wordt opgericht. Deze organisatie is non-profit, zelfstandig en wordt gefinancierd door de belanghebbenden. Grotendeels gelijk aan bovenstaande oplossing maar dan zonder dat één van partijen meer macht heeft.
- De patiënt is zelf verantwoordelijk voor de informatie uitwisseling. Deze houdt zelf een verzameling, al dan niet digitaal, bij van alle relevante informatie. Bij ieder bezoek bij een instellingen neemt de patiënt zijn gehele dossier mee. Financieel is dit waarschijnlijk de goedkoopste oplossing. Sociaal gezien wordt er een hele grote verantwoordelijkheid bij de patiënt neergelegd. Hierdoor neemt de kans op fouten door onvolledige of zoekgeraakte gegevens significant toe.

De schaal waarbinnen de oplossing doorgevoerd zou moeten worden dient zo groot mogelijk te zijn. Bij plaatselijke of regionale projecten is het probleem op kleine schaal opgelost. Hoewel in de praktijk het grootste aantal medicaties zonder informatie onvolledigheid vastgesteld kunnen worden, blijft het probleem tussen verschillende regio's spelen. Gezien het probleem zich op landelijk niveau voordoet, heeft een aanpak op nationaal niveau de voorkeur. Een internationale aanpak is ook te overwegen omdat patiënten tegenwoordig ook naar buitenlandse ziekenhuizen gaan. Meestal beperkt zich dit tot buurlanden en zou een aanpak op Europees niveau praktisch voldoende moeten zijn. Nadelig bij deze aanpak is dat de zaak er een stuk complexer op kan worden. Het project kan te groot worden en daardoor niet efficiënt of zelf niet meer haalbaar worden.

*Ontwerpers zien twee technische oplossingsrichtingen: routing (elektronische uitwisseling van berichten en informatie) en gezamenlijke opslag. Wat zijn voor/nadelen van deze twee alternatieven?*

Het voordeel van routing is dat iedere instantie eigenaar is van zijn eigen gegevens, wat bij gezamenlijke opslag in mindere mate het geval is. Verder word er minimaal gecommuniceerd met verschillende bronnen in tegenstelling in tot de situatie met één centrale eigenaar waar alle communicatie te samen komt. Wel is het noodzakelijk om te weten waar welke informatie te vinden is. Bijvoorbeeld het medisch dossier van een huisarts. Een persoon heeft maar één dossier bij één huisarts. Alleen zijn er vele huisartsen in Nederlands. Dit voorbeeld geldt natuurlijk ook voor ziekenhuizen en apothekers. Hoewel hier oplossingen voor zijn is de architectuur met één gezamenlijk opslag een stuk minder complex. Hierdoor kunnen de kosten een stuk lager uitvallen. Verder kan de beveiliging en beschikbaarheid een stuk beter geregeld worden bij gezamenlijk opslag.

*Kies vervolgens beargumenteerd één oplossingsalternatief en bepaal welke partijen hierbij zijn betrokken.*

In samenhang met de argumenten op de vorige pagina(s) zou ik persoonlijk voor gezamenlijke opslag kiezen door één onafhankelijke (nieuwe, non-profit) instelling. Deze instelling zal niet concurreren om de gunst van de patiënt en heeft geen redenen om de belanghebbende organisaties te controleren of te vervolgen. Verder ontstaat er een duidelijke probleem eigenaar en hoeven de verschillende partijen minder voor elkaar te vrezen.

De volgende partijen zullen hierbij betrokken zijn:

- (grote) ziekenhuizen (vaak in de persoon van het hoofd ICT),
- apothekers,
- de districtsvereniging van huisartsen
- Andere zorgverleners, zoals thuiszorg en verpleeg- en verzorgingshuizen,
- de verschillende huisleveranciers op ICT gebied en
- de patiënten in de vorm van een organisatie die hun belangen behartigd.

De overheid en de (grote) verzekeraars zijn in dit scenario niet betrokken.

*Wat zijn de mogelijke winst- en verliespunten voor iedere partij?*

Het grootste winstpunt word behaald door de patiënt die een betere dienstverlening krijgt. Apothekers, huisartsen en ziekenhuizen zullen daar in tegen hogere (ICT) kosten hebben. Dit is dan wel weer in het voordeel van één over meerdere (huidige) ICT leveranciers. Eventueel kunnen deze kosten weggestreept worden door hoger efficiëntie en daarbij horende kostenbesparingen op andere gebieden. Tevens zullen de zorgverleners meer afhankelijk zijn van elkaar en de daarbij horende infrastructuur (of dienstverlening door eventuele nieuwe organisatie). Wel zullen de zorgverleners minder problemen ondervinden die ontstaan door verkeerd medicijn gebruik. Dit zal zich vooral uiten in lagere aantal ziekhuis opnames en een significant lager aantal patiënten wat aan verkeerde medicatie overlijdt.

Door de gezamenlijke data te evalueren kunnen de zorgverleners hun medicaties optimaliseren. Of dit tot lagere kosten leid is maar de vraag. In ieder geval zullen de verzekeraars nauwelijks winst of verliespunten hebben.



*Wat zou kunnen worden gedaan om een dergelijk project minder moeizaam te laten verlopen? Denk hier bijvoorbeeld in termen van aanpak, interventies, realiseren van randvoorwaarden? Wie zouden hiertoe het initiatief kunnen nemen?*

De huidige aanpak is betwijfelend. Alle partijen weten goed welke problemen er spelen en wat voor oplossing gewenst is. Daar in tegen is men bang voor nadelig effecten die men kan ondervinden van een nieuwe situatie. Verder is er geen dominante probleem eigenaar. Daarnaast is er geen partij met macht om andere partijen ergens toe te dwingen. De centrale overheid heeft genoeg macht en zou als leider kunnen optreden. Deze zou de regie op zich kunnen nemen zonder dat er nadelige effecten ontstaan.

*Identificeer mede op basis van deze case algemene problemen bij projecten in de zorgsector.*

Werknemers houden niet van maatregelen die leiden tot meer controle. Dergelijke maatregelen leiden vaak tot meer persoonlijke verantwoordelijkheid wat men ook bezwaarlijk vindt. Men is liever als groep verantwoordelijk. Een ander probleem is dat de zorg versnipperd is over verschillende zorginstellingen. Deze instellingen werken los van elkaar terwijl patiënten vaak problemen hebben waardoor ze van verschillende instellingen afhankelijk zijn. De motivatie om efficiënter te werken ontbreekt nog wel eens. Het kan zelfs voorkomen dat een bepaalde inefficiëntie gewenst is, bijvoorbeeld om budget verlaging te voorkomen.

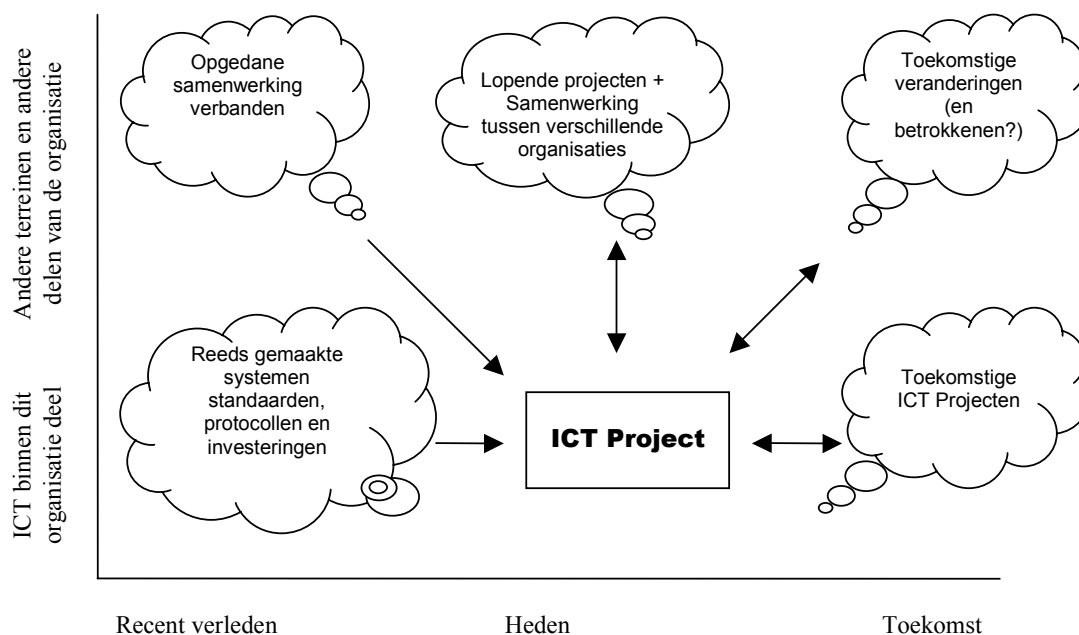
*Identificeer mede op basis van deze case algemene problemen bij de implementatie van interorganisatorische informatiesystemen.*

Bij informatiesystemen die gemaakt moeten worden voor verschillende organisaties spelen er vaak belangen conflicten. In combinatie met verschillende machtsposities kan dit tot een moeizaam verloop leiden. Naast mogelijke technische obstakels (incompatibele software, hardware e.d.) spelen er vaak ook economische vraagstukken bijvoorbeeld wie verantwoordelijk is voor de onderhoudskosten. Dit maakt dat een dergelijk project de juiste balans nodig heeft tussen technische, economische en sociale factoren.

## **De oorzaken van een beperkte adoptie**

### *Context*

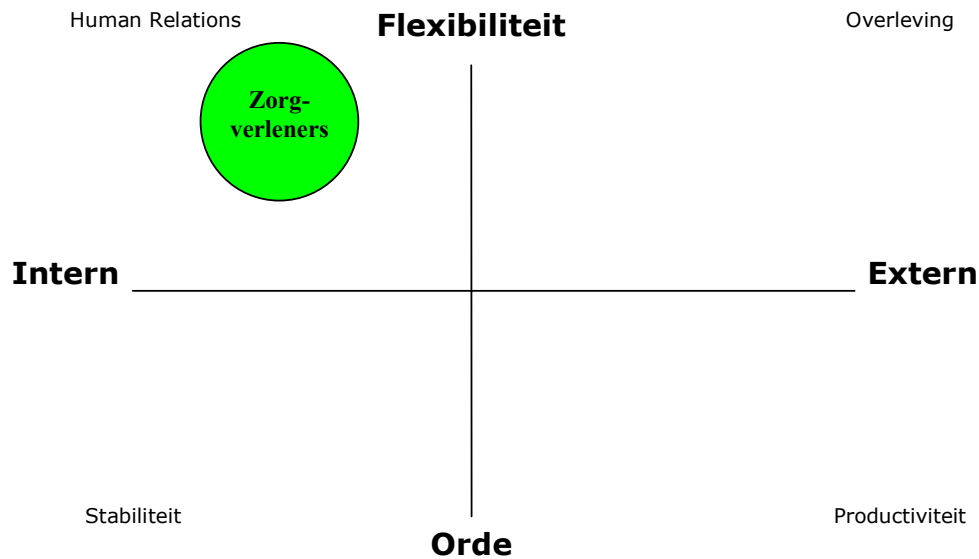
Het project om gegevens uitwisseling mogelijk te maken zit nog in de opstart fase. Problemen zijn geïnventariseerd en er is een duidelijk doel gesteld. Wanneer alle partijen op één lijn zijn zal er in de volgende stap een (of meerdere) leverancier(s) aangenomen worden om het project uit te voeren.



*Figuur 1: Context of an IT (or techno change) project*

### *Cultuur*

Zoals al genoemd is ziet men liever geen extra mogelijkheden tot controle. Verder kan er aangenomen worden dat gebruikers experts zijn op hun vakgebied. Deze laten zich niet eenvoudig zaken voorschrijven en hebben vaak complexe eisen ten aanzien van ICT systemen. In onderstaand model passen de zorgverleners het beste bij de groep gericht op human relations. Dit kan met twee argumenten verklaard worden. Ten eerste zullen mensen door zorgverleners altijd boven regels gesteld worden. Ten tweede is men meer intern gericht dan extern. Dit omdat zij een sterkere positie hebben dan klanten (vraag en aanbod) of non-profit zijn ingesteld. Dit kan bijvoorbeeld afgeleid worden van het feit dat er nauwelijks energie in marketing wordt gestoken. De gezamenlijke plek in onderstaand figuur maakt de situatie niet zo dat iedereen per definitie gelijk is. Onderling zullen er nog zeker (subtiële) cultuur verschillen zijn. Daarnaast zullen ziekenhuizen naast een algemene cultuur ook verschillende subculturen hebben omdat er verschillen vaardigheden (afdelingen) beoefend worden die elk hun eigen normen en waarden er op nahouden. Bij het invoeren van een nieuw systeem dient men hiermee rekening te houden om te voorkomen dat er een mismatch optreedt. In een dergelijke situatie zal het nieuwe systeem als een bedreiging gezien worden. Zo zullen zorgverleners sneller bezorgd zijn dat een nieuw systeem hun huidige manier van werken zal verstoren.

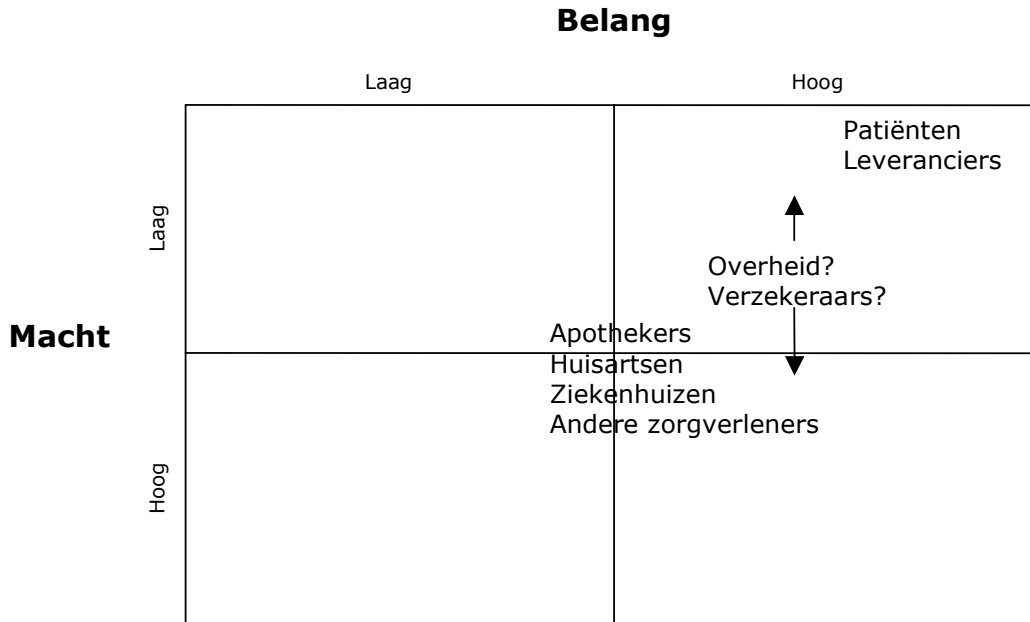


*Figuur 2: Competing Values Model (Quinn et al., 1996)*

#### *Politiek*

Betreffende macht zou eventueel gezegd kunnen worden dat huisartsen en apothekers relatief minder ervaring met ICT dan ziekenhuizen. Hieraan kunnen ziekenhuizen macht ontlenu. Daarnaast zijn apothekers meer gespecialiseerd in medicijnen dan de andere zorgverleners. Belangrijke politieke factor is dat er geen centrale probleem eigenaar is. De zorgverleners zijn autonoom en hebben niet de middelen om anderen ergens toe te dwingen. Er is dan ook niet echt sprake van één partij die meer macht of belang heeft dan de andere partijen. Macht en belang zijn, zoals het lijkt, nagenoeg gelijk verdeelt. Daarnaast komt er niet naar voren dat één partij significant meer moeite of bronnen moet inzetten dan de andere zorgverleners.

Andere betrokkenen zoals leveranciers en patiënten hebben een scheve verhouding waarbij men weinig macht heeft maar wel belang heeft bij het slagen van het project. De overheid en verzekeraars zouden er ook belang bij hebben wanneer zij toegang krijgen tot alle gegevens. Het is alleen niet duidelijk hoeveel macht zij hebben en welke rol zij eventueel in het project zouden kunnen vervullen. Eventueel zou de overheid op kunnen treden als leider en centraal probleem eigenaar.



Figuur 3: General model for analyzing IOS

### *Adoptie*

De adoptie van het systeem is moeilijk in te schatten. Het project in deze case is nog maar in de initiële fase. Dit betekent dat er nog geen systeem ontworpen of gemaakt is. Toch zijn er over een aantal afhankelijkheden voor acceptatie, gegeven door Rogers, wel te beantwoorden. Zo past het systeem goed bij de normen en waarden van de gebruikers. Het is immers duidelijk ten doel om de patiënt beter van dienst te zijn. Hierdoor zal de gebruiker de perceptie hebben dat het systeem hem voordelen zal opleveren. Verder word er informatie gedeeld tussen organisaties waardoor handelingen waarneembaar zijn voor anderen. Dit is een voordeel wanneer het systeem daadwerkelijk word gebruikt. De gebruiker zal zich bewust zijn dat andere de betreffende informatie nodig hebben en zal daarom zijn best doen om een zo goed mogelijke bijdrage te leveren. Maar dit hoeft niet altijd het geval te zijn omdat het op korte termijn niet waarneembaar hoeft te zijn als er niet met het systeem gewerkt word. Dit laatste hangt af van het uiteindelijk ontwerp en hoeverre de gebruiker afhankelijk is van het systeem (bijvoorbeeld integratie met andere systemen of diensten).

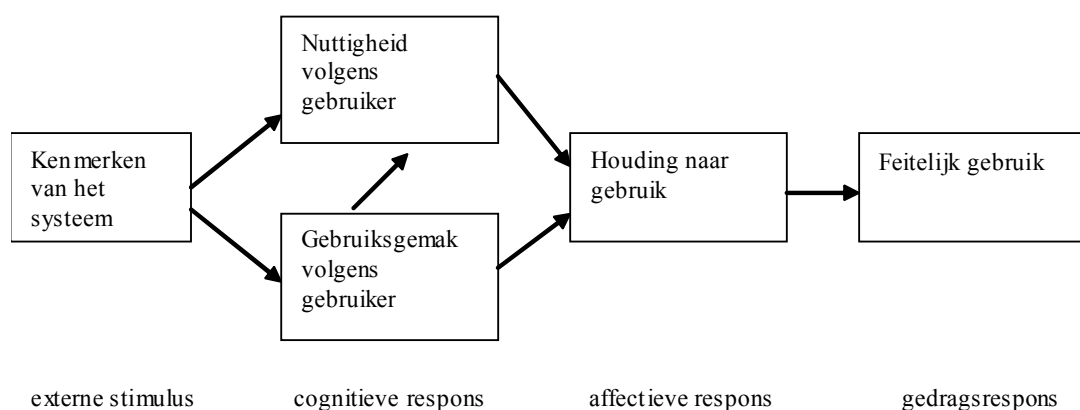
Zaken zoals begrijpelijkheid, toepasbaarheid, uitprobeerbaarheid en het wel of niet passen in het (huidige) gedrag van de gebruiker blijven open en verdienen de aandacht tijdens het ontwikkel proces. Bij de juiste invulling van deze punten zal de acceptatiegraad aanzienlijk hoger zijn bij implementatie.

### *Acceptatie van innovaties volgens Rogers afhankelijk van*

- 1     relatief voordeel in perceptie van gebruiker
- 2     begrijpelijkheid en toepasbaarheid
- 3     uitprobeerbaarheid voor gebruiker
- 4     passendheid bij huidig gedrag van gebruiker
- 5     waarneembaarheid voor anderen
- 6     passend bij waarden en normen gebruiker

Het nut en bruikbaarheid voor de gebruiker komt terug in het *technology acceptance model* (TAM). Dit model laat nog eens extra goed zien dat de keuzes in systeemontwerp indirect invloed uitoefenen op de houding van de gebruikers en daaruit resulterende gebruik van het systeem. Zo zal het inbouwen van controle functies in het systeem niet voor alle (soorten) gebruikers hetzelfde nut hebben. Behandelende artsen zullen dit bijvoorbeeld niet wenselijk vinden en daardoor negatieve houding aannemen ten opzichte van het nieuwe systeem.

Naast eerder genoemde zaken zal het systeem niet meer informatie moeten uitwisselen dan nodig is. Zorgverleners zullen zeker bereid zijn om de patiënt beter van dienst te kunnen zijn maar niet om collega organisaties een concurrentie voordeel te geven. Daarom is het aan te bevelen om alle informatie op concurrentie gevoeligheid te controleren en passend maatregelen voor te nemen.



Technology Acceptance Model (TAM) (Davis et al., 1989)

#### *Aanbevelingen om de adoptiegraad te verhogen*

Om niet in herhaling te vallen nog een korte samenvatting van de belangrijkste punten om de adoptie te verhogen. Allereerst is het noodzakelijk dat er op politiek vlak daadkrachtigheid gecreëerd wordt. Er dient een central probleem eigenaar te komen die ook de macht heeft om alle betrokken organisaties mee te krijgen naar een goed eindresultaat. Daarnaast is het cruciaal dat een oplossing past bij de cultuur groep van de zorgverleners; human relations. Indien hier een mismatch is of met andere belangen zal de adoptie aanzienbaar moeizamer verlopen. Als laatste dienen bepaalde eigenschappen van het systeem tijdens de ontwikkelfase goed afgewogen te worden. Deze kenmerken zullen uiteindelijk voor een belangrijke mate bepalen welke houding de gebruikers zullen hebben tijdens implementatie van het systeem.

## Case Een managementinformatiesysteem in een ziekenhuis

### Vragen

- 1 *Becommentarieer de gang van zaken.*
- 2 *Wat vind je van de projectorganisatiestructuur?*
- 3 *Op welke punten treedt invaliditeit op? Hoe voorspel je dat het project verloopt?*
- 4 *Doe eventueel voorstellen die de acceptatiegraad kunnen vergroten.*
- 5 *Welke organisatieveranderingsstrategie bepleit je?*

1) Enkele vragen bij de beschrijving zijn:

- past een Amerikaans MIS bij de informatiebehoefte van tientallen afdelings- en divisie-managers?
- in hoeverre zijn de toekomstige gebruikers betrokken geweest bij de probleemdefinitie en bij het besluitvormingsproces?
- in hoeverre is een ervaren medewerker van de automatiseringsafdeling in staat om tot een succesvolle implementatie te komen? Heeft hij voldoende materiedeskundigheid?
- projectmedewerkers zijn geselecteerd op interesse in automatisering. Is dit een goed selectiecriteria? Zou draagvlak binnen de eigen unit niet een beter selectiecriteria zijn geweest?
- waarom is de veronderstelling gebaseerd dat 'door effectieve sturing' de € 3 mln wel zal worden terugverdiend?

2) De projectorganisatie mist een duidelijke verbinding met het topmanagement en voldoende verankering in de gebruikersgemeenschap. Vanuit dit perspectief gezien kan betwijfeld worden of deze projectorganisatie tot een effectieve implementatie kan komen.

3) Problemen kunnen optreden door een gebrek aan betrokkenheid van toekomstige gebruikers. Wanneer zij geen concrete voordelen zijn is de kans groot dat het systeem niet gebruikt gaat worden.

4) Beter zou het zijn wanneer vanuit een duidelijke besturingsfilosofie wordt vastgesteld welke informatie managers precies nodig hebben. Op basis hiervan dient een systeem gespecificeerd te worden. Na invoering dienen business units ook aangestuurd en afgerekend te worden op basis van de gegevens die het systeem oplevert.

### Toepassing 5.5

*De politieke visie op organisaties en op projecten is niet erg populair onder consultants en managers. Zij stellen in openbare uitingen organisaties liever voor als relatief harmonieuze en uniforme entiteiten.*

- *Ben je het met bovenstaande stelling eens? Zo ja, waarom is de politieke visie niet populair?*
- *Welk model verklaart volgens jou de werkelijkheid in organisaties die je kent beter, het politieke of het rationele model?*

De politieke visie is niet populair omdat managers hun organisatie graag presenteren als een homogene groep mensen die gezamenlijk de organisatiedoelen nastreven. Het openlijk benoemen van tegenstellingen kan deze versterken. Anderzijds is het ontkennen of negeren van

belangentegenstellingen verre van effectief. Belangentegenstellingen zijn realiteit en kunnen legitiem zijn. Ze dienen bespreekbaar gemaakt te worden en soms gehonoreerd te worden.

## **Toepassing 5.6**

### *Algemeen*

*Kunnen we nog van ICT-projecten spreken? Is de invoering van ICT in feite niet een organisatieveranderingstraject of een businessproject? Zo ja, wat zijn daarvan de implicaties voor het projectmanagement?*

Wanneer ICT-projecten als businessprojecten worden gezien, dienen algemeen managers verantwoordelijk te zijn voor het projectverloop. Voordeel hiervan is dat de betrokkenheid van business units groter is en dat vanuit een managementperspectief (i.t.t. een technisch perspectief) naar ICT wordt gekeken. ICT-experts kunnen/moeten wel deel uitmaken van de projectgroep teneinde planning en haalbaarheid van technische aspecten te beoordelen.

## **Case Implementatie bij de adviserende ingenieurs**

### *Vragen*

*1 Maak een lijst van problemen die je bij de bovengenoemde beschrijving signaleert.*

- voorzitter is technisch georiënteerd en niet op zijn taak berekend
- medewerker van administratie is niet kritisch en te licht
- de vertegenwoordiger van de ingenieurs is niet voldoende betrokken
- de projectgroep is geen team maar een verzameling individuen
- het overzicht over het systeem ontbreekt

*2 Welke adviezen voor projectmanagement zijn op basis van deze case te geven?*

Een projectleider dient voldoende ervaren en breed te zijn om het project te overzien en de projectleden te kunnen managen (zie eigenschappen genoemd op pag. 224-225). Projectleden dienen over voldoende ervaring te beschikken en over draagvlak en mandaat vanuit hun organisatiedeel. Ook dienen ze achter de projectdoelen te staan.

## **Discussie- en verwerkingsvragen**

*1) Waarom is het functioneren van het topmanagement vaak een van de redenen voor het mislukken van ICT-projecten? Wat doen ze verkeerd en wat zou beter moeten?*

Topmanagement is vaak onvoldoende betrokken bij de voortgang van het project. Na de aftrap richten ze zich op andere 'prioriteiten' waardoor de projectleider het zonder de actieve steun van het topmanagement moet doen. Zie als illustratie de introductiecase. Topmanagement ziet ICT vaak nog als een terrein dat door experts dient te worden uitgevoerd.

*2) Is de case 'Internet bij PCM' een voorbeeld van een mislukt project? Waarom?*

*Wat is de reden van het tegenvallende resultaat? Had het voorkomen kunnen worden? Is er ook winst?*

Dit hangt af van de criteria die men hiervoor aanlegt. Tabel 5.1 presenteert criteria voor projectbeoordelingen. Als we die gebruiken komen we tot het volgende.

Technisch kan het project geslaagd zijn. De site is opgeleverd en werkt zoals was afgesproken ook kan het een efficiënt project zijn geweest in termen van kosten en tijd. Ook kan het project een nuttige leerervaring zijn geweest en een belangrijke voorbereiding op de toekomst. Het is echter nog geen business succes. Kosten zijn door deze systemen gestegen en winsten gedaald.

3) *Wat zijn goede criteria om een project geslaagd of mislukt te noemen?*

Zie tabel 5.1 op pagina 203.

4) *Waarom leggen ICT-experts, managers en gebruikers andere criteria aan voor het slagen en falen van ICT-projecten?*

Deze groepen hebben verschillende verantwoordelijkheden en beoordelen daardoor ICT-projecten verschillend.

ICT-experts beoordelen zichzelf op de vraag of het systeem volgens de specificaties is opgeleverd (technisch succes) en eventueel of dit binnen de daarvoor gestelde randvoorwaarden in termen van tijd- en geld is gebeurd.

Gebruikers zijn vooral geïnteresseerd in de vraag of het systeem hen helpt hun werk effectiever of op een meer aantrekkelijke wijze uit te voeren.

Managers meten het succes primair af aan de vraag of een systeem de kosten verlaagt of de concurrentiepositie versterkt.

Dit zijn verschillende criteria die dus tot verschillende beoordelingen kunnen leiden.

5) *Hoe is het mogelijk dat een project als mislukt wordt beschouwd maar een jaar later toch nog wordt beoordeeld als 'zinnig en nuttig'?*

Dit kan vanuit het criterium 'voorbereiding op de toekomst' voorkomen. Direct na afronding van een project wordt vaak gekeken naar de beoordeling in enge zin: is het project binnen de tijd/geld criteria afgerond en is opgeleverd wat is afgesproken. Enige tijd daarna wordt vanuit een bedrijfsmatig perspectief gekeken: werkt het systeem zoals gehoopt en levert het de gewenste voordelen op. Weer later wordt gekeken of het systeem is een langere termijn perspectief als een aanwinst kan worden gezien.

5) *Welke extra complexiteit leggen internetgebaseerde en interorganisatorische ICT-projecten aan projectmanagement? Hoe kan volgens jou effectief met die complexiteit worden omgegaan?*

Extra complexiteit van dergelijke toepassingen kan liggen op het terrein van de coördinatie en de afstemming van dergelijke toepassingen. In sommige gevallen dienen interorganisatorische toepassingen afgestemd te worden op de informatiesystemen van leveranciers of afnemers. Soms gaat dit om grote aantallen betrokkenen die verschillende (soms tegengestelde) belangen kunnen hebben. Het project Londense beurs (pag. 205) is daar een voorbeeld van. Om dit effectief te managen is vroegtijdig contact op hoog niveau nodig tussen de meest invloedrijke partijen.

6) *In dit hoofdstuk zijn drie benaderingen van projectmanagement behandeld. Geef aan in welke gevallen welke benadering het meest effectief is.*



Deze benaderingen sluiten elkaar niet uit maar vullen elkaar aan. Effectieve projectleiders gebruiken formeel/rationele projectmanagementtechnieken, betrekken de relevante partijen bij de uitwerking en hebben een politieke antenne. Afhankelijk van de projectbeoordeling (zie bijv. pagina 210 voor een projectdiagnose, kan de nadruk gelegd worden op bepaalde activiteiten.

### **Relevante literatuur voor verdere studie over ICT en projecten**

- Boddy, D. (2003), *Het managen van projecten*, Prentice Hall, Amsterdam.  
Nadruk op politieke en contextuele kanten van projectmanagement. Veel aandacht voor ICT-projecten.
- Buchanan, D. en Badham, R. (1999), *Power, Politics and Organizational Change*, Sage, London.  
Een boeiende analyse over de politieke dimensie van organisatieverandering, waarvan de conclusie is dat de projectmanager met gebrekkige politieke vaardigheden zal mislukken.
- Collins, D. (1998), *Organizational Change: Sociological Perspectives*, Routledge, London.  
Overzicht van denken over organisatieverandering. Kritisch over allerlei fasenbenaderingen en goeroe-achtig managementjargon.
- Kotter, J.P. (1996), *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.  
Nadruk op sociale, politieke en communicatieve vaardigheden van projectleiders.
- Mayler, H. (1999), *Project Management*, 2nd ed. Financial Times Prentice Hall, Harlow.  
Uitwerking van diverse aspecten van projectmanagement.
- Wijnen, G., Renes, W. en Storm, P. (2000), *Projectmatig werken*, (17<sup>e</sup> druk), Het Spectrum, Utrecht.  
Pragmatische en zeer handzame inleiding op diverse aspecten van projectmatig werken en projectmanagement. Goed toepasbaar op ICT-projecten.
- Yardley, D. (2002), *Successful IT Project Delivery: Learning the Lessons of Project Failure*, Addison-Wesley, London.  
Een helder beschreven boek dat belooft dat indien het advies van het boek gevolgd wordt, IT-projecten een grote kans op succes hebben. Als ze toch mislukken, zal de lezer beter begrijpen waarom ze mislukt zijn, zodat men ervan kan leren.