

*Naast kosten, tijd en kwaliteit ook verwachtingen managen*

## DE ILLUSIE VAN BEHEERSBAARHEID BIJ ICT-PROJECTEN

*EEN GROOT DEEL VAN DE INVESTERINGSBUDGETTEN BESTAAT TEGENWOORDIG UIT INVESTERINGEN IN INFORMATIE- EN COMMUNICATIETECHNOLOGIE (ICT). EEN CONTROLLER OF FINANCIEEL DIRECTEUR ZAL HIER MEESTAL OP MEERDERE MANIEREN BIJ BETROKKEN ZIJN; BIJVOORBEELD IN ZIJN/HAAR ROL VAN ADVISEUR VAN HET MANAGEMENT OVER DE INVESTERINGSVOORSTELLEN, IN DE ROL VAN 'BEWAKER' VOOR HET KRITISCH VOLGEN VAN DE LOPENDE PROJECTEN, ALS DEGENE DIE FINANCIËLE/BESTUURLIJKE INFORMATIE MOET OPLEVEREN EN SOMS ALS EINDVERANTWOORDELIJKE VOOR DE ICT. TOCH BESTAAT BIJ VEEL CONTROLLERS HET GEVOEL DAT ZE ONVOLDOENDE GRIP HEBBEN OP ICT-INVESTERINGEN.*

**D**e praktijk laat zien dat in veel gevallen sprake is van ICT-projecten die gepaard gaan met de nodige problemen. De voortdurende ontwikkelingen op het gebied van de communicatietechnologie maken het voor controller of financieel directeur niet eenvoudiger. De theorie van projectmanagement is simpel. Projectmanagement betreft het bereiken van een duidelijk omschreven resultaat binnen de gestelde termijn en afgebakend budget. Om dit te realiseren wordt meestal een tijdelijke projectstructuur opgezet met een stuurgroep als opdrachtgever en projectleider als opdrachtnemer. In het project worden de mensen van verschillende disciplines bij elkaar gebracht. Het project wordt opgesplitst in een aantal deelprojecten om de inhoudelijke uitwerking te realiseren en de ondersteunende resultaten uit te werken zoals communicatie, kwaliteitscontrole, etc. Over de deelprojecten heen vindt dan afstemming plaats wat betreft inhoud en voortgang. Om dit te vereenvoudigen wordt de doorlooptijd van het project opgeknipt in een aantal hoofdfasen met afgebakende tussenresultaten. Het echt managen van een project is om meerdere redenen een stuk lastiger dan de theorie suggereert. Zo bestaan er bij de start van een ICT-project allerlei onzekerheden en onduidelijkheden

over het resultaat, de aanpak en de middelen. Daardoor is sprake van ontbrekende stukken van de puzzel en derhalve van grote marges in betrouwbaarheid van de ramingen. Bij de start is bijvoorbeeld wel bekend dat bestaande gegevens moeten worden geconverteerd, maar is de benodigde capaciteit nog onduidelijk. Om zekerheid te krijgen over de conversie moet een aantal werkzaamheden worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn echter onderdeel van het project, zodat deze zekerheid alleen maar kan worden gegeven door te beginnen met het project! Het strakke adagium van vastgestelde kwaliteit, binnen planning en budget behoeft dus nuancering. Het is goed om te benadrukken dat onzekerheden niet louter negatief zijn. Uit de onzekerheden kunnen ook zeer mooie meevallers ontstaan. Hoewel een goede voorbereiding een belangrijke bijdrage zal leveren aan de kans van slagen, is het een illusie om te verwachten dat dit voldoende is. De pogingen om met allerlei formele afspraken en procedures de onzekerheid te reduceren, leiden in ieder geval tot meer maatregelen en kosten, maar niet altijd tot een betere beheersing. Het toetsen van het verloop van het project aan de hand van de opgeleverde producten vergt veel energie en is bovendien vaak mosterd na de maaltijd. Het karakter van

**Het natuurlijk optimisme van Imme leek geknakt**

De afgelopen week volgde de ene nare verrassing na de andere en het project vertoonde af en toe overeenkomsten met een op drift geraakt schip. En ze hadden het project toch zo goed voorbereid. Voor de start had Imme een gedegen projectplan opgesteld. Er waren duidelijke afspraken gemaakt, iedereen kende zijn rol en was vol vertrouwen. Ook de EDP-auditor die een onderzoek had uitgevoerd naar de technische haalbaarheid had een positief advies gegeven.

En nu, nauwelijks een halfjaar later, stond ze met het zweet in de handen voor de onaangename taak om als projectmanager de stuurgroep te moeten vertellen dat bij de start enkele inschattingfouten waren gemaakt en dat tijdens de rit een aantal waarschuwingssignalen was genegeerd.

**Tien jaar geleden was projectmanager Freek de gebeten hond**

Het project dat hij indertijd had afgerond was ruim te laat en had veel te veel gekost. Bovendien was het maar de vraag of het systeem, bedoeld als een tussenoplossing, de daaropvolgende twee jaar wel operationeel kon worden gehouden. Al sinds enkele jaren loopt Freek met opgeheven hoofd door het bedrijf. Het systeem is, nog steeds en naar ieders volle tevredenheid, operationeel en niemand kan zich nog herinneren wat het indertijd heeft gekost. De kosten van de volgende pogingen om te komen tot de 'perfecte' definitieve oplossing hebben het bedrijf pas echt problemen gebracht.

Een maand of twee geleden is Freek door de president-directeur gevraagd naar zijn mening over de toekomstbestendigheid van de 'tussenoplossing'. Voor Freek was dat de ultieme bevestiging van een 'job well done'.

projecten impliceert dat voortdurend de vinger aan de pols moet worden gehouden om tijdig problemen te signaleren. In dit verband kan het geen kwaad om meer te steunen op de professionele inzichten van projectmedewerkers en hun vermogen om te improviseren.

## *Pogingen om via afspraken en procedures onzekerheid te reduceren leiden niet altijd tot betere beheersing*

Grofweg staan er twee visies ten aanzien van projectmanagement tegenover elkaar. In de ene visie is een project een vastomlijnd traject waarbij op voorhand is vast te stellen welk resultaat kan worden bereikt, via welke stappen dit resultaat wordt verkregen, tegen welke kosten en op welk moment. In de andere visie is een project een ontdekkingstocht waarbij gedurende de rit het einddoel steeds scherper kan worden omschreven en voortdurend wordt verkend hoe het einddoel kan worden bereikt.

De meest effectieve strategie is waarschijnlijk om te doen alsof de eerste visie waar is, maar alert te zijn vanuit de tweede visie. Het accent komt dus steeds meer te liggen op het frequent doorlichten van het project om factoren op te sporen die kunnen leiden

tot falen, om vervolgens bij te sturen. In dit artikel wordt een denkkader gepresenteerd dat hierbij kan worden gebruikt en dat in staat stelt luchtballonnen door te prikken en de onzekere factoren van een ICT-project boven tafel te krijgen. Want niets is gevaarlijker dan het 'niet weten wat je niet weet'.

**SUCCESS**

Het succes van een project is in essentie de mate waarin op een bepaald moment de feitelijke resultaten overeenstemmen met de verwachtingen van de belanghebbenden. Dit is samengevat in de volgende formule:

$$\text{Succes}^t = \frac{\text{Resultaat}^t}{\text{Verwachtingen}^t}$$

In de formule is met t aangegeven dat inzichten en oordelen in de loop van de tijd kunnen veranderen omdat met het gereedkomen van (tussen)resultaten ook meer zicht ontstaat op de mogelijkheden en beperkingen. Hoe vaak gebeurt het bijvoorbeeld niet dat de ietwat sombere blikken tijdens de hectische fase net na het opleveren van het resultaat, na enige tijd veranderen in een glimlach omdat de organisatie gewend is aan de verandering?

De opdrachtgever is in ieder geval een belanghebbende, maar daarnaast zullen ook andere groepen als belanghebbenden worden gezien (gebruikers van een systeem, klanten, ICT-medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud, etc.). Het spreekt voor zich dat tussen de verschillende belanghebbenden aanzienlijke verschillen in verwachtingen kunnen bestaan. Dit

hoeft niet perse het gevolg te zijn van bepaalde posities of verborgen agenda's. Ervaringen met eerdere projecten en persoonlijkheidskenmerken hebben bijvoorbeeld een grote invloed op de verwachtingen.

## *Succes is voor een groot deel een zeer subjectieve zaak*

Negatieve verwachtingen kunnen leiden tot terughoudendheid en tot het plaatsen van vraagtekens bij het project. Een goede projectmanager is zich bewust van deze verwachtingen en zal daarop sturen. Dit sturen op verwachtingen betekent overigens niet dat het wekken van hoge verwachtingen altijd vermeden moet worden. Het kan soms zeer aantrekkelijk zijn om de lat bewust te hoog te leggen om zo een flinke spanning op het project te zetten. Zelfs als dat resultaat vervolgens niet wordt gehaald, dan nog kan het dan hoger zijn dan bij het kiezen van een haalbaar maar lager resultaat. Toch zal in de formule in het tweede geval het succes formeel hoger zijn terwijl het feitelijke resultaat lager is.

Waar voorheen primair gestuurd werd op kosten en tijd neemt tegenwoordig het belang toe van het managen van verwachtingen. Alhoewel verwachtingen niet zo eenvoudig te 'meten' zijn als kosten of tijd, betekent dat nog niet dat het minder belangrijk is, integendeel. Voorkomen moet worden dat opdrachtgever en projectmanager zich blindstaren op cijfers; het objectief (kunnen) vaststellen van het succes of falen van een project is prettig maar is géén doel op zich. Succes is dus voor een groot deel een subjectieve zaak. Als een project niet 'succesvol' is, dan kan dat net zo goed liggen aan onduidelijke communicatie, een te optimistische planning, een te zuinige begroting of een verschillend beeld bij opdrachtgever en projectleider.

### HET BELANG VAN RISICOBEBEERSING

Om resultaten en verwachtingen op een goede manier op elkaar afgestemd te krijgen en te houden is het nodig om potentiële afwijkingen direct op te sporen. Mogelijke oorzaken voor afwijkingen (onzekerheden) moeten daarom direct boven tafel komen om de consequenties (risico's) te bepalen. De risico's die niet binnen de mogelijkheden kunnen worden opgelost (knelpunten) leiden zonder aanvullende maatregelen tot een discrepantie en een lager succes. De kwaliteit van de risicobeheersing zit in het onderkennen van de samenhang. Als bijvoorbeeld activiteiten

meer tijd en kosten hebben gevegd dan gedacht, dan heeft dat gevolgen voor het budget. Een maatregel die er alleen op is gericht de resterende activiteiten weer binnen budget te krijgen zal dan waarschijnlijk een negatief effect hebben op het resultaat, omdat de kans groot is dat daardoor functionaliteit wordt geschrapt of projectactiviteiten niet of onvoldoende worden uitgevoerd. Het schrappen van functionaliteit leidt er toe dat de voordelen waar het om begonnen was verdampen. Het schrappen van activiteiten, bijvoorbeeld het testen, leidt dan weer tot extra storingen en hogere onderhoudskosten.

Het realiseren van succes is dan ook de resultante van het managen van het resultaat en het managen van de verwachtingen. Het managen van het feitelijke resultaat richt zich vooral op de interne coördinatie van activiteiten binnen het project. Het managen van verwachtingen is vooral gericht op de externe coördinatie, de afstemming van het project op de omgeving.

$$\text{Managen succes} = \frac{\text{Managen resultaat}}{\text{Managen verwachtingen}}$$

Zowel boven als onder de streep is sprake van onzekerheid. Zo zijn bijvoorbeeld in veel gevallen de benodigde middelen slechts gedeeltelijk beschikbaar omdat de beste mensen in meerdere projecten moeten participeren. Ook kost het tijd om de mensen aan elkaar en aan de werkwijze te laten wennen. Mensen zijn nu eenmaal geen robots, maar hebben eigen ideeën over de te behalen resultaten en de wijze waarop dat zou moeten gebeuren, zodat veel tijd nodig is om op één lijn te komen.

## *De kwaliteit van de risicobeheersing zit in het onderkennen van samenhang*

Kortom, bij een project zijn altijd wel opmerkingen te maken. Dat geeft op zich niets want door te corrigeren en te improviseren kunnen veel onzekerheden worden weggenomen. Het is echter wel van belang om tijdig die onzekerheden op te sporen, die wel degelijk van een dusdanig belang zijn dat ze alleen of in combinatie kunnen leiden tot het falen van het project. Dit gebeurt door in het project een vorm van risicobeheersing te organiseren. De plaats en toepassing van risicobeheersing is echter niet zo eenvoudig aan te geven. In principe raakt risicobeheersing alle mogelijke factoren die er de oorzaak van kunnen zijn dat een

**Koen wordt langzamerhand helemaal gek van zijn opdrachtgever**

Als projectmanager is hij gewend zijn opdrachtgever wekelijks te informeren over de voortgang van het project. Maar Koen heeft de laatste tijd geleerd dat hij daarbij op zijn woorden moet letten. Termen zoals knelpunt, probleem en risico jagen de huidige opdrachtgever op de kast. Tot zijn grote verrassing luistert de opdrachtgever niet naar de waarschuwing van Koen dat binnen de stuurgroep verschillende opvattingen bestaan over het doel van het project en dat mede als gevolg hiervan uiteenlopende verwachtingen ontstaan. De toelichting van Koen over de gevaren die hieraan verbonden zijn, is aan dovemansoren gericht. De opdrachtgever schuift zijn verantwoordelijkheden af op de projectmanager en is niet van plan om dit onderwerp in de stuurgroep te behandelen. Het is voor de eerste keer dat Koen zijn opdrachtgever ziet als belangrijkste bedreiging voor het succes van het project.

afhankelijk van de kwaliteit en ervaring die wordt ingebracht in het project. Bij een project in een onervaren organisatie met weinig middelen zal dus eerder sprake zijn van knelpunten dan bij een vergelijkbaar project in een ervaren organisatie met veel middelen. Er is dus niet zoiets als een gouden regel die altijd opgaat. De kunst is juist voor de specifieke situatie de juiste balans te vinden. Alleen maar bezig zijn om te komen tot een perfect plan zonder echt te beginnen heeft geen zin, evenmin als gewoon maar beginnen zonder enige vorm van planning. Een typisch aspect van risicoanalyse is, dat de analyse zelf van invloed kan zijn op de succeskans van het project. Wanneer de analyse leidt tot een opsomming van knelpunten, kan daarmee het beeld ontstaan dat het project gedoemd is te mislukken, wat vervolgens via een lagere motivatie inderdaad leidt tot een mislukt project.

*Zoeken naar knelpunten is soms als radar die de omgeving scant op vijandelijke vliegtuigen*

project niet datgene oplevert wat wordt verwacht. Dit is dus zeer breed. Maatregelen die in het kader van risicobeheersing worden getroffen zijn vervolgens echter 'gewone' projectactiviteiten.

**AANDACHTSGEBIEDEN EN SAMENHANG**

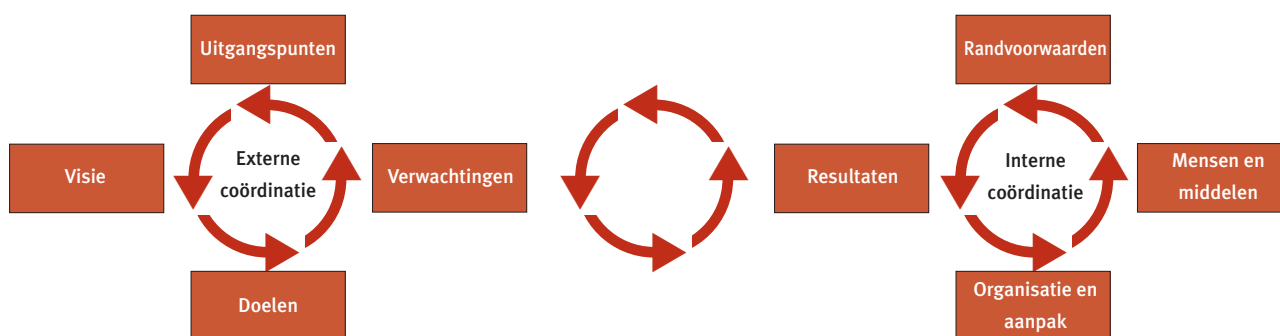
Veel bestaande instrumenten voor risico-identificatie baseren zich op een aantal statische indicatoren zoals de omvang van het project of de geplande doorlooptijd. Bij grotere projecten zien we echter vaak een betere bezetting en professioneel projectmanagement zodat de risico's feitelijk niet groter zijn. Knelpunten ontstaan als de mogelijkheden van de projectorganisatie onvoldoende zijn om de feitelijke projectresultaten in lijn te brengen met de (expliciete) verwachtingen.

Of er sprake is van een knelpunt is dus voor een groot deel

In onze benadering gaat het om het opsporen van inconsistenties in de opzet en uitvoering van een specifiek project. Bijvoorbeeld de doelen in relatie tot de verwachtingen en de middelen in relatie tot resultaten. Om het analyseren van inconsistenties te ondersteunen, onderkennen we acht aandachtsgebieden die betrekking hebben op de externe en interne coördinatie. Voor de schematische samenhang tussen de gebieden zie figuur 1.

**figuur 1**

**Schematische samenhang aandachtsgebieden**



figuur 2

## Aandachtsgebieden met voorbeelden van knelpunten

Aandachtsgebied	Vragen	Voorbeelden potentiële knelpunten
Visie	~ Wie is de sponsor van het project die met een duidelijke, inspirerende visie een gunstig klimaat schept voor het project?	~ Geen sponsor voor het project ~ Geen heldere visie
Doelen	~ Wat wil men bereiken met het project? Is het doel van het project bij alle betrokkenen duidelijk en kan achteraf worden vastgesteld dat het is bereikt?	~ Vage formulering van projectdoelen ~ Prioriteit van het project is onbekend ~ Gebruikers hebben geen goed beeld van de baten van het project
Uitgangspunten	~ Welke uitgangspunten worden gehanteerd vanuit de projectomgeving (zowel gebruikers, systeemontwikkeling als rekencentrum)?	~ Slechte koppeling met het beleid inzake (toekomstige) technische infrastructuur
Verwachtingen	~ Welke verwachtingen koesteren de belanghebbers?	~ Negatieve beeldvorming waardoor het project 'tegen de storm in' moet worden uitgevoerd ~ Naïeve beelden die leiden tot teleurstelling in een later stadium ~ Uiteenlopende verwachtingen
Randvoorwaarden	~ Zijn de randvoorwaarden voor het project helder (commercieel, juridisch, technisch en sociaal)?	~ Eisen inzake infrastructuur onbekend ~ Onvoldoende inzicht in de afhankelijkheden van andere projecten; andere projecten/ontwikkelingen niet tijdig gereed
Resultaat	~ Is duidelijk welke producten en resultaten moeten worden gerealiseerd door het project? Welke kwaliteitseisen worden gesteld en waarom?	~ Onduidelijke koppeling tussen het projectresultaat en de projectdoelen
Mensen & middelen	~ Zijn er kwalitatief en kwantitatief voldoende mensen beschikbaar? ~ Is de te volgen werkwijze bij alle projectleden bekend?	~ Te laag kennis- en ervaringsniveau m.b.t. technologie ~ Onvoldoende ruimte voor effectieve kwaliteitscontrole ~ Beperkingen ten aanzien van gebruikers die in het project kunnen en mogen participeren
Organisatie en aanpak	~ Is duidelijk welke projectactiviteiten wanneer, hoe en met welke middelen uitgevoerd moeten worden en tot welke (deel)resultaten dat moet leiden? Zijn de onderlinge afhankelijkheden tussen activiteiten bekend? ~ Zijn er afspraken gemaakt voor het toetsen of producten voldoen aan gespecificeerde eisen?	~ Dogmatische aanpak ~ Onduidelijkheid over de communicatielijnen ~ Geen regelmatige controle op de voortgang van het project ~ Geen inzicht in het kritieke pad

### Met een druk op de knop verzond Merel de e-mail

Ze hoopte dat iedereen nu maar begreep waarom ze vanmiddag in de vergadering zo stil was geworden. In de wekelijkse vergadering van het projectteam was de voortgang van het project aan bod gekomen en zo op het oog vertoonde het project alle kenmerken van een succesverhaal.

Volgens Merel kwam dat echter omdat iedereen braaf bezig was met de eerder afgesproken activiteiten, terwijl de aankomende reorganisatie naar alle waarschijnlijkheid grote consequenties zou hebben. Haar suggestie om samen een knelpuntenanalyse uit te voeren werd door het projectteam honend van tafel geveegd en de projectmanager gaf aan dat hij een knelpuntenanalyse nog nooit nodig had gehad. Met de voorbeelden in haar mail hoopte Merel duidelijk te maken dat het tijd was om snel actie te nemen om voorbereid te zijn op de naderende verstoringen.

Het is belangrijk om de bewegingsvrijheid van het project te kennen, bepaald door uitgangspunten en randvoorwaarden. Externe coördinatie betreft het opstellen en bijstellen van de gewenste uitkomsten, het maken van afspraken over samenwerking en het ter beschikking stellen van middelen. Interne coördinatie betreft de meer traditionele projectmanagementactiviteiten voor het beheersen van activiteiten, middelen, budget, kwaliteit en informatie.

De verdeling in aandachtsgebieden dient om het gevaar van blinde vlekken te vermijden. Het is opvallend dat in de literatuur en in traditionele instrumenten voor risicoanalyse de meeste aandacht uitgaat naar de meer klassieke aandachtsgebieden (interne coördinatie), terwijl ook belangrijke knelpunten ontstaan in de afstemming op de omgeving (externe coördinatie). Daarnaast wordt vaak ook te weinig aandacht besteed aan de uitgangspunten en randvoorwaarden waardoor te laat wordt ontdekt dat door het project een grens wordt overschreden.

In figuur 2 zijn de aandachtsgebieden bij elkaar gezet. Per aandachtsgebied is een aantal 'hamvragen' en voorbeelden van knelpunten opgenomen.

### Wel of niet ingrijpen?

Bij de afweging een maatregel wel of niet in te voeren, dient met een aantal factoren rekening te worden gehouden:

- ~ *Het kost tijd voordat een maatregel echt effect gaat sorteren.* Het kost vaak de nodige tijd om een maatregel voor te bereiden, in te voeren en echt te laten werken. Gezien de korte doorlooptijden van projecten kan het dus voorkomen, dat het effect te laat komt of zelfs averechts werkt.
- ~ *Het introduceren van nieuwe knelpunten.* Het introduceren van maatregelen kan ook weer de oorzaak zijn van het ontstaan van nieuwe knelpunten. Indien bijvoorbeeld handmatige werkzaamheden worden vervangen door technische hulpmiddelen, bestaat de kans dat deze machines defect raken. Het inzetten van nieuwe medewerkers kan ertoe leiden dat discussies opnieuw losbarsten, dat meer tijd nodig is voor de onderlinge afstemming en dat het budget extra wordt belast. Feitelijk is er sprake van een 'transformatie' van knelpunten. De maatregelen voor het elimineren van bestaande knelpunten leiden tot nieuwe knelpunten.
- ~ *Met de juiste energie inzetten.* Bij veel maatregelen geldt dat het effect niet lineair is (twee keer zo veel inzet is niet twee keer zoveel resultaat). Zo moet eerst het een en ander zijn geregeld, voordat een maatregel überhaupt iets toevoegt. Tot op zekere hoogte zal vervol-

gens meer inspanning ook tot betere resultaten leiden. Bij een bepaald punt zal het effect echter verminderen en zelfs omslaan. Zo zal meer accent op de juiste methodische werkwijze in eerste instantie een verbetering laten zien, maar zal een te sterke nadruk kunnen omslaan naar academische discussies over de methode en niet over de inhoud.

- ~ *Onvoorziene neveneffecten.* Het positieve effect van een maatregel kan per saldo teniet worden gedaan door allerlei onvoorziene negatieve effecten. Denk hierbij aan het op één locatie brengen van het project, wat op zich de communicatie binnen het project bevordert, maar wat tegelijkertijd betekent dat de medewerkers vervreemden van de ontwikkelingen op de eigen afdeling.
- ~ *Verschillende meningen over het effect van een maatregel.* De belanghebbenden kunnen een verschillend beeld hebben van het feitelijke nut van voorgestelde maatregelen. De projectmanager kan een betere urenregistratie zien als een maatregel om beter zicht te krijgen op status en voortgang, terwijl de medewerkers zelf het zien als verregaande vorm van controle die inbreuk doet op hun professionaliteit en alleen maar leidt tot meer papierwerk.
- ~ *Afweging kosten en nut.* Uiteraard moet bij het inzetten van maatregelen een afweging moet worden gemaakt tussen de kosten en het nut.

## Do's & don'ts

De resultaten met het uitvoeren van een knelpuntenanalyse zijn sterk afhankelijk van de wijze waarop de analyse wordt uitgevoerd. Hierbij moet worden gedacht aan de voorbereiding, de communicatie, de participatie van belanghebbenden en de kwaliteiten van degene die de analyse uitvoert. Het is zaak bij het toepassen van een knelpuntenanalyse de volgende do's en don'ts in acht te nemen:

- ~ *Houd bij het beoordelen van de aandachtsgebieden rekening met de fase van het project.* De analyse kan op elk moment van een project worden toegepast. In de loop van een project verandert het accent op de verschillende aandachtsgebieden. In de eerdere fasen moet vooral aandacht worden besteed aan de aandachtsgebieden visie en uitgangspunten. Daarna zal het accent verschuiven naar de aandachtsgebieden doelen en resultaat, dan randvoorwaarden en aanpak en vervolgens naar mensen en middelen.
- ~ *Gebruik knelpuntenanalyse om het ambitieniveau voor het project helder te krijgen.* Een project is bij de start niet definitief en concreet bepaald. Bij de uitwerking van de plannen kan nog bewust worden gekeken naar de gewenste resultaten en de omvang van het project om vervolgens een bewuste keuze te maken van het ambitieniveau (hoe ver willen we gaan?), waarbij ook rekening wordt gehouden met de bijbehorende onzekerheidsprofielen. Dat maakt bijvoorbeeld de afweging tussen een traject op basis van een standaardpakket of volledige zelfbouw transparanter. Op deze manier is het omgaan met onzekerheid een integraal onderdeel van de kosten-batenanalyses.
- ~ *Wijs de uitvoering specifiek aan iemand toe.* Organiseer dat regelmatig een analyse wordt uitgevoerd en dat daarbij steeds andere mensen betrokken worden om kritisch genoeg te blijven. Geef iemand bijvoorbeeld de taak mee om constant alert te zijn op zaken in de

projectomgeving, die van invloed kunnen zijn op het project (reorganisaties, verandering van functies, voorstellen die in voorbereiding zijn, acties van concurrenten en dergelijke).

- ~ *Gebruik de methode niet instrumenteel.* Zorg ervoor dat een knelpuntenanalyse geen eigen leven gaat leiden. Gebruik de uitkomsten van eerdere analyses van het project, maar ook van andere projecten, om de lijst met knelpunten en vragen actueel te houden. En vergeet nooit het gezond verstand!
- ~ *Doorloop de aandachtsgebieden meerdere keren in verschillende volgorde.* De aandachtsgebieden kennen geen vaste volgorde waarin ze aan bod moeten komen. Het is vaak voordelig ten minste twee keer de aandachtsgebieden onder de loep te nemen en bij volgende keren een andere volgorde te kiezen.
- ~ *Doe wat met de resultaten.* Zorg dat de analyses worden omgezet in passende acties zoals het treffen van maatregelen of het gericht monitoren van geïdentificeerde knelpunten.
- ~ *Pas op voor doemdenken.* Nadat de belangrijke knelpunten zijn geïdentificeerd kan het lijken dat het betreffende ICT-project een weinig rooskleurige toekomst heeft en kunnen er stemmen opgaan om het project te stoppen of de zaak over een compleet andere boeg te gooien. Hierbij moet worden bedacht dat meestal veel van de knelpunten relatief eenvoudig zijn op te lossen. Het is beter te weten dat er veel knelpunten bestaan en daar alert op in te spelen dan te worden verrast bij een project dat ogenschijnlijk probleemloos verloopt.

Lest best, onzekerheden horen bij projecten. Dit is namelijk inherent aan de frictie tussen project- en lijnorganisatie en onzekerheden in verband met een veranderingsproces.

## ZOEKEN EN BALANCEREN

Om een duidelijk beeld te krijgen van de knelpunten van een project, is het nodig om systematisch te zoeken naar de onzekerheden binnen en buiten het project die hier aan ten grondslag liggen. We onderkennen vier soorten onzekerheden:

- ~ Doelen en resultaten zijn nog onvoldoende duidelijk gespecificeerd of er is sprake van interpretatieverschillen;
- ~ Er zijn kwantitatief en kwalitatief onvoldoende middelen om het projectresultaat te kunnen realiseren;
- ~ Er is onzekerheid in de uitvoering van de activiteiten (het gaat eens in de zoveel keer fout);
- ~ Relevante ontwikkelingen, vooral in de omgeving van het project, zijn onbekend.

Het zoeken naar knelpunten kan variëren van heel specifiek tot heel breed. Zo kan binnen een aandachtsgebied heel gericht worden bekeken of er sprake is van (te verwachten) problemen, vergelijkbaar met het peilen van het niveau van de olie in de motor of het controleren van de banden. Wanneer het er juist om gaat nog onbekende knelpunten boven tafel te krijgen, dan lijkt dat meer op een radar die de omgeving scant of er wellicht een vijandig vliegtuig aankomt. In principe kan op elk moment tijdens het project gebruik worden gemaakt van een knelpuntenanalyse. Het is van belang om knelpunten zo snel mogelijk op te sporen, omdat dan nog zo effectief mogelijk kan worden bijgestuurd. Zoals al eerder aangegeven kan de control op projecten niet alleen op basis van de opgeleverde resultaten. Dit betekent dus dat regelmatig de status van het project wordt doorgelicht.

Hiervoor zijn verschillende 'standaard' checklists beschikbaar die vervolgens specifiek kunnen worden gemaakt voor een organisatie of project. De controller kan organiseren dat periodiek een knelpuntenanalyse wordt uitgevoerd en dat de resultaten worden gebruikt om adequate maatregelen te treffen.

Als een goed beeld is gevormd van het project moet per gesignaleerd knelpunt worden nagegaan of het een kwestie is van accepteren en monitoren of dat actief maatregelen moeten worden genomen. In de meeste gevallen zal kunnen worden volstaan met het nemen van één of meer maatregelen. Is de situatie ernstiger dan kan de analyse leiden tot een nieuwe opzet en herstart van het project. Wanneer blijkt dat het niet mogelijk is om voldoende maatregelen te treffen om het project uit de gevarenzone te krijgen, dan kan de uitkomst alleen maar zijn dat het project wordt gestopt.

## De controller organiseert de knelpuntenanalyse

### CONCLUSIES EN SAMENVATTING

Een project – en zeker een ICT-project – gaat per definitie gepaard met de nodige onzekerheden. Dit betekent dat bij het managen van projecten veel aandacht moet worden besteed aan het opsporen van deze onzekerheden, aan de analyse van knelpunten waartoe die onzekerheid zou kunnen leiden en aan passende maatregelen. Een succesvol ICT-project is dan ook een project waarin knelpunten tijdig worden gesignaleerd en effectief

#### Gefrustreerd reed Tjerk, een ervaren projectmanager, naar huis.

De hele middag was verpest door de discussie na afloop van zijn presentatie. Het bestuur hield voet bij stuk en stond op harde garanties voor het welslagen van het project. En dat terwijl Tjerk in zijn presentatie duidelijk had aangegeven dat het project alle kenmerken van een ontdekkingsstocht vertoonde. Met veel potentie weliswaar, maar desalniettemin een avontuur. Tjerk was door schade en schande wijs geworden en weigerde de ondernemersrisico's van het bestuur op zijn schouders te nemen. Naar alle waarschijnlijkheid zou het bestuur nu op zoek gaan naar een minder ervaren projectmanager, die in de komende anderhalf jaar een waardevolle en gelijktijdig kostbare les zou leren.

worden bestreden. Toepassing van de denkwijze, die in dit artikel is beschreven, kan daarbij helpen. De toepassing van een knelpuntenanalyse is echter een middel en geen doel. Dogmatisch gebruik van een formulier of prachtige analyses die niemand begrijpt zijn dus uit den boze.

*Drs. ing. G.J.P. Swinkels RE RA en ing. L.J.M.W. Gielen zijn werkzaam bij Rabobank Nederland. Daarnaast is G.J.P. Swinkels parttime verbonden aan de Universiteit van Amsterdam (UvA), afdeling Accountancy en Informatiemanagement en de Post Doctorale Opleiding tot Controller (PDOC), ook aan de UvA.*

### Literatuur

Voor het vormen van de ideeën die zijn weergegeven in dit artikel hebben we gebruikgemaakt van een groot aantal publicaties over projectmanagement, risicomanagement, succes en falen van projecten, etc. Voor de geïnteresseerde lezer is onderstaand een selectie opgenomen.

- 1 Aken, T. van (1996). De weg naar projectsucces. Uitgeverij De Tijdstroom B.V.
- 2 Bernstein, P.L. (1996). The new religion of risk management. Harvard Business Review, vol. 74, no. 2
- 3 Charette, R.N. (1996). Large-scale project management is risk management. IEEE Software, vol. 13, no. 4
- 4 Gray, R.J. (2001). Organizational climate and project success. International Journal of Project Management, vol. 19, no. 2
- 5 Haas, R.J. de & Wubbels, C.S.W. (1990). Situationeel projectmanagement bij automatisering. Eerst denken, vervolgens de risico's analyseren, en dan pas doen! Informatie, vol. 32, no. 2
- 6 Pender, S. (2001). Managing incomplete knowledge: why risk management is not sufficient. International Journal of Project Management, vol. 19, no. 2
- 7 Swinkels, G.J.P. & L.J.M.W. Gielen (1999). Knelpuntenanalyse: werken aan het fundament van informatiseringsprojecten, in Handboek AIV-control, december 1999, A 0240-1 - A 0240-32
- 8 Sauer, C. (1993). Why information Systems Fail: A case study approach, Alfred Waller Ltd.
- 9 Slevin, D.P. & Pinto, J.L. (1986). The project implementation profile: new tool for project managers. Project management Journal, vol. XVIII
- 10 Weggeman, M. (2000). Balanceren tussen anarchie en planning & control. Holland Management Review, no. 71