

Risicomanagement, een praktisch hulpmiddel voor beheersing van IT-projecten

Petro Kessler

Het succes van IT-projecten wordt steeds meer afhankelijk van het tijdig onderkennen van risico's, die de projectuitvoering of beoogde resultaten bedreigen. Adequate beheersmaatregelen kunnen vervolgens garanties bieden voor een hogere kwaliteit en lagere kosten.

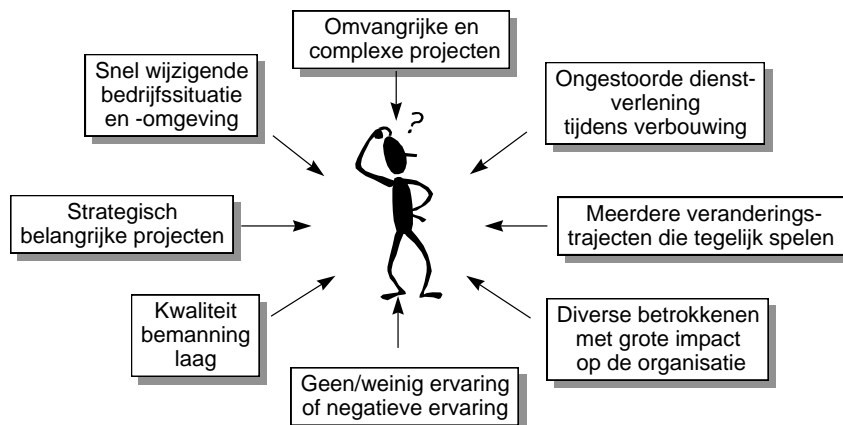
In dit artikel wordt ingegaan op de inhoud en voordelen van risicomanagement. Op basis van diverse uitgevoerde opdrachten wordt een overzicht gepresenteerd van de belangrijkste risico's (per fase). Tenslotte worden praktische hulpmiddelen geboden voor het opsporen van risico's en nemen van beheersmaatregelen.

Wat is risicomanagement

Risicomanagement is de integratie van risico-analyse en risicobeheersing. Risico-analyse omvat het identificeren en waarden van de voor het project relevante risico's en risico-beheersing betreft het formuleren en toepassen van beheersmaatregelen.

Het belang van risicomanagement wordt steeds groter door de toenemende omvang, aantal betrokkenen, functionele en technische complexiteit van projecten, alsmede door de grotere en snellere veranderingen in de omgeving.

In onderstaand schema zijn de belangrijkste redenen om risicomanagement toe te passen benoemd.



Toepassing

Risico-analyses worden nog veelal toegepast bij ernstige problemen tijdens de uitvoering van een project, door druk van buitenaf. Ernstig in dit verband is doorgaans een overschrijding van de doorlooptijd of het budget met meer dan 50 %. De stuurgroep of directie wil inzicht in de status van het project en de mogelijkheden om de project weer 'op de rails' te krijgen.

Kenmerkend voor deze re-actieve aanpak is een eenmalige beoordeling van de ontstane situatie gevolgd door eenmalige uitwerking van een set maatregelen voor beheersing van de onderkende tekortkomingen.

Veel succesvoller is een pro-actieve aanpak, waarbij risicomanagement als een aspect van projectbeheersing wordt onderkend. Vooraf aan iedere projectfase worden de relevante risico's onderkend en beheersmaatregelen toegepast. Gedurende uitvoering van de projectfase worden de risico's vervolgens bewaakt en maatregelen zo nodig bijgestuurd.

Deze laatste aanpak anticipeert op mogelijke risico's en garandeert een beter beheerst projectverloop, conform planning. Bovendien stijgt de kwaliteit van opgeleverde resultaten door een alerte (risicobewuste) houding van projectmedewerkers.

Overwogen moet worden de analyse door een extern bureau, en niet de projectleider, te laten uitvoeren. Een onafhankelijke partij kijkt vaak objectiever en ziet daardoor beter welke risico's binnen het project en de projectomgeving aanwezig zijn. Bovendien beschikt een extern bureau veelal over hulpmiddelen om risico's snel op te sporen en uitgebreide ervaring om risico's te beheersen. Dit geldt zeker voor grotere IT-projecten met een budget van € 2 miljoen of meer.

Voorwaarde voor toepassing van risicomanagement is dat het snel resultaten oplevert; bij ernstige problemen kan men niet lang wachten op maatregelen. Daarnaast is het minder zinvol een beoordeling van een situatie uit te voeren, die nog dagelijks verandert. De conclusies zijn immers weer verouderd op het moment van presentatie. Risicomanagement is dan ook geen hulpmiddel bij het specificeren van risico-arme projecten.

Risico-analyse

Zoals hierboven aangegeven kan het opsporen en waarderen van risico's binnen projectverband gebeuren of uitbesteed worden aan een extern bureau. Hoe dan ook is het handzaam (efficiënt) bij het opsporen gebruik te maken van checklists, die een compleet overzicht van projectgebonden aspecten bevatten.

Bij risicoanalyses worden drie verschillende aspecten beoordeelt, namelijk:

- het proces van projectuitvoering,
- de tot-nu-toe opgeleverde producten (voor zover relevant),
- de haalbaarheid van het concept (kader).

Een overzicht van risicogebieden die Projectable standaard onderzoekt is opgenomen in onderstaande figuur.

Projectkader		
1.1 Projectdoelen & Afbakening Doelstellingen Afbakening en reikwijdte	1.2 Projectdimensies Omvang Doorlooptijd Karakteristieken Ambitieniveau	1.3 Projectcomplexiteit Functioneel/inhoudelijk Technisch Organisatorisch Sociaal
Status en kwaliteit van opgeleverde producten en resultaten		
2.1 IT-infrastructuur & -systemen Gegevensverwerking en -opslag Invoer, uitvoer en interfaces Infrastructuur Testen, acceptatie en conversie	2.2 Administratieve Organisatie Organisatieontwerp Procesontwerp Raming werkomvang Organisatie-ontwikkeling	2.3 Personele Inrichting & Verandering Veranderingsbereidheid Communicatie naar betrokkenen Opleiding en vorming Voorbereiding implementatie
Proces van uitvoering		
<i>Afstemming op de Omgeving</i>	<i>Structurering & Inrichting</i>	<i>Planning & Control (beheersing)</i>
3.1 Aansluiting op Omgeving Afstemming op (bedrijfs)strategie Afstemming op in-/externe veranderingen Relaties met andere projecten/producten 3.2 Afstemming Verwachtingen Management verwachtingen stakeholders Afstemming op staande organisatie Afstemming projectcultuur op organisatie cultuur Creëren en onderhouden draagvlak en commitment	3.3 Projectbemensing Leiderschap Kennis/ervaring Motivatie en samenwerking (incl. relatie met toeleveranciers) 3.4 Organisatie & Contracten Organisatiestructuur Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden Communicatie en besluitvorming Contractbeheer 3.5 Hulpmiddelen Tools Werkplecfaciliteiten Technische infrastructuur	3.6 Tijd- & Kostenbeheersing Fasering Capaciteit en continuïteit (verloop) Doorlooptijd Kosten 3.7 Kwaliteits- & Risicobeheersing Methoden en technieken Standaards en normen Configuratie-, wijzigings- en versiebeheer Documentbeheer Risico-analyse en -beheersing
<small>© Copyright 1996 by KPMG Management Consulting N.V. All rights reserved</small>		

Nadat de relevante risico's zijn geïdentificeerd is het van belang een ordening aan te brengen. Daarbij is het zinvol twee zaken te onderscheiden:

- de **kans** dat een risico optreedt
- de **gevolgschade** die een opgetreden risico veroorzaakt

Aan de hand van deze twee aspecten kan de zwaarte van een risico worden vastgesteld en kunnen prioriteiten worden toegekend. Het heeft weinig zin de kans en de gevolgschade exact proberen te berekenen; dit vergt al snel veel tijd. Belangrijker is het maatregelen te nemen voor de meest belangrijke risico's.

Verschillende fasen en de bijbehorende risico's

Bij het identificeren van risico's van een project kan een onderscheid worden gemaakt naar de verschillende fasen in een project:

1. idee-ontwikkeling en start van het project
2. ontwerp (incl. opstellen selectiecriteria voor standaardpakket)
3. realisatie en test (incl. selecteren en aanschaffen pakket)
4. implementatie
5. beheer en nazorg

Elke fase heeft haar eigen specifieke kenmerken en bijbehorende risico's. Elk risico kan een negatieve invloed hebben op het budget of de doorlooptijd. Daarnaast kan de kwaliteit van het opgeleverde produkt achterblijven bij de norm of worden de beoogde resultaten anderszins niet behaald.

Doorgaans zijn de onzekerheden bij aanvang van een project het grootst en het kleinst bij afronding van het project. Dit impliceert dat risico's in de beginfase van het project een grotere impact hebben dan risico's die later in het traject de kop op steken. Het in een vroeg stadium uitvoeren van een risico-analyse kan dus veel problemen in het vervolg van het project besparen.

Daartegenover staat dat het vaak moeilijk is om draagvlak te vinden voor een preventieve risico-analyse bij aanvang van een project. Zolang er (dit geldt veelal in de beginfase) geen tegenvallende resultaten zijn, wil men doorgaans geen extra aandacht en geld besteden aan risicomanagement.

Binnen elke fase in een IT-project komen risico's voor. Op basis van ervaringen die Projectable heeft met het uitvoeren van risico-analyses in verschillende fasen en uiteenlopende projecten, blijken er per fase een aantal typerende risico's te bestaan.

Niet fasegebonden risico's	
■	drastische wijzigingen in de organisatie en/of omgeving, waardoor projectdoelen niet meer aansluiten
■	leverancier(s) zijn machtiger dan klant (door betere communicatie en expertise)
■	zwak eigen projectmanagement (vakmatig, managerial of communicatief)
■	geen duidelijk toezien vanuit het topmanagement (geen eigen projectorganisatie)
■	onvoldoende beschikbaarheid van eigen resources (mensen & middelen)

De specifieke risico's per fase zijn hieronder in een schema geplaatst.

Projectfase	Typerende risico's
1. Idee-ontwikkeling en projectstart	<ul style="list-style-type: none"> ■ klant is te optimistisch en ambitieus ■ een te lange doorlooptijd van een geïntegreerd project ■ onvoldoende afbakening van de grenzen (doelen) van het project ■ relaties met overige (complexe) projecten onvoldoende bekend ■ impact op de organisatie wordt onderbelicht (nadruk op IT)
2. Ontwerp	<ul style="list-style-type: none"> ■ onvoldoende diepgang in ontwerp, mede door onvoldoende beschikbare materiekennis ■ methoden, technieken en tools voor ontwerp sluiten niet op elkaar aan of zijn niet geëigend voor het type project ■ teveel onbekende (niet beproefde) technologieën ■ geen integrale opzet (het ontwerp behandelt wel IT-aspecten maar geen of onvoldoende de administratieve organisatie of veranderingsaspecten) ■ onvoldoende communicatie en acceptatie van voorgestelde functionaliteit

3. Realisatie en test	<ul style="list-style-type: none"> ■ onvoldoende tussentijdse afstemming met de gebruikers ■ te grote of complexe deelsystemen (fasen) ■ onvoldoende inhoudelijke en technische kennis bij de ontwikkelaars ■ gebruik van complexe hulpmiddelen zonder dat de kennis aanwezig is voor gebruik bij ontwikkeling of beheer
4. Implementatie	<ul style="list-style-type: none"> ■ onvoldoende opleiding van gebruikers ■ onderbelichting van het belang van testen ■ onderschatting van de capaciteit voor conversie
5. Beheer en nazorg	<ul style="list-style-type: none"> ■ trage probleemafhandeling ■ te snel afgebouwde projectstructuur ■ onvoldoende vastlegging (actualisatie) van documentatie ■ te weinig ondersteuning van gebruikers bij wijzigende functionaliteit

Relaties tussen risico's

Het blijkt dat sommige risico's een onderling versterkende werking kunnen hebben. Zo kunnen combinaties van risico's worden vastgesteld die, wanneer ze in een 'worst-case scenario' gelijktijdig optreden, een vele malen grotere gevolgschade veroorzaken dan elk van de risico's afzonderlijk doet vermoeden. Zo leidt bijvoorbeeld een te hoog gekozen ambitieniveau tijdens de start van een project, gecombineerd met onvoldoende ervaring met de gebruikte ontwikkelhulpmiddelen tijdens de realisatie, vrijwel zeker tot een overschrijding van budget en doorlooptijd.

Daarnaast is duidelijk geworden dat het optreden van één risico de kans vergroot dat andere risico's zich manifesteren. Uit analyses blijkt bijvoorbeeld dat onvoldoende aansluiting van de projectdoelen op de organisatiedoelen leidt tot onvoldoende commitment van het management. Ook zorgt bijvoorbeeld onvoldoende tussentijdse afstemming met de gebruikersorganisatie voor te weinig aandacht voor organisatorische consequenties en resulteert een niet-realistische planning vaak in een onderschatting van test- en conversieactiviteiten.

De bevindingen over de relaties tussen risico's stellen ons in staat om niet alleen maatregelen voor te stellen die gericht zijn op afzonderlijke risico's, maar vooral het totaal aan potentiële dreigingen te verminderen.

Risicobeheersing

Uitgangspunt van onze benadering is dat risico's (in steeds toenemende mate) een onvermijdelijk aspect zijn bij de uitvoering van IT-projecten. Het uitsluiten van risico's is soms een illusie of brengt dermate hoge kosten met zich mee, dat dit niet reëel is. Het is dus zaak na te gaan hoe we op een te verantwoorde wijze met risico's kunnen omgaan.

Daarbij is het wederom zinvol onderscheid te maken naar de kans dat een risico optreedt en de gevolgschade. Beide factoren kunnen aangrijpingspunt zijn voor uitwerken van maatregelen. Daarbij kan het goed zijn dat een van beiden niet te beïnvloeden is, zodat het weinig zin heeft te proberen dit aan te pakken. De kans op nieuwe of andere wetgeving kan een grote impact hebben op de regelgeving en geautomatiseerde uitvoering daarvan, terwijl voor individuele organisaties nauwelijks te beïnvloeden is.

Voor de gevolgschade geldt dit wanneer deze buiten het project valt.

In onderstaand schema zijn een aantal oplossingsrichtingen genoemd om met risico's om te gaan.

Vooraf maatregelen treffen	<p>a Uitsluiten : maatregelen nemen die kans op risico's volledig uitsluiten</p> <p>b Verminderen : maatregelen nemen die de kans op problemen sterk verminderen, maar niet geheel wegnemen (er blijven restrisico's)</p> <p>c Overdragen : risico's of gevolgschade overdragen aan een ander (bijvoorbeeld door outsourcing of verzekeren)</p> <p>d Voorbereiden : bewaken van de situatie en bij overschrijding van grenzen (vooraf geformuleerde) maatregelen nemen</p>
Achteraf maatregelen	e Opruimen gevolgen : maatregelen nemen die de gevolgschade verminderen en/of geheel wegnemen
Geen maatregelen treffen	<p>f Signaleren : gericht op het tijdig signaleren van veranderingen in de situatie (nieuwe risico's)</p> <p>g Motiveren : niet gericht op het bestrijden van oorzaken, maar op positieve beeldvorming, zodat de motivatie hoog blijft</p>

Verder hebben we de ervaring dat het minder zinvol is te streven naar exacte kwantificering van geïdentificeerde risico's, maar dat tijdig oppakken (beheersen) van de meest relevante meer waarde heeft.

Bij de risicobeheersing is het zinvol eerst meerdere verschillende oplossingsrichtingen uit te werken tot concrete maatregelen en vervolgens de kosten af te wegen tegen de baten van risicobeheersing en eventuele neveneffecten. Vooral de maatregelen die meerdere risico's tegelijkertijd beheersen, zijn interessant.

Wanneer de risico's zijn geanalyseerd en adequate maatregelen zijn genomen, kan er een restrisico overblijven. Dit overblijvend risico dient meegenomen te worden in de besluitvorming over de te nemen maatregelen. Het verantwoordelijk management dient te beslissen of de voorgestelde maatregelen het restrisico voldoende verkleinen en of het overblijvende risico acceptabel is.

Risico's bij risicomanagement

Het vaststellen van risico's en het beheersen hiervan vergroten de slaagkans van IT-projecten. Bij de toepassing van risicomanagement in de praktijk is echter gebleken dat ook risicomanagement zelf een aantal risico's kent. Wanneer hier geen rekening mee wordt gehouden, kunnen deze een gevaar vormen voor het risicomanagement project en dus ook voor het onderzochte IT-project.

De meest voorkomende risico's van risicomanagement zijn:

- onvoldoende maatwerk,
- weerstand tegen beoordeling,
- maatregelen nemen buiten het project om.

Het consequent hanteren van standaarden voor bijvoorbeeld vragenlijsten, interviews en onderzoeksgebieden wordt vaak gebruikt om vergelijkbaarheid van conclusies te bereiken. De ervaring leert echter dat elk project uniek is en op tal van punten verschilt van alle andere projecten. Hierdoor kan het strikt hanteren van standaarden leiden tot het verkeerd waarderen van risico's of zelfs het niet onderkennen van risico's. Door het combineren van unieke projectkennis met externe expertise van vergelijkbare situaties, kan zowel maatwerk als informatie over vergelijkbare situaties geleverd worden.

Het uitvoeren van een risico-analyse of projectdoorlichting kan als bedreiging worden gezien door de eerstverantwoordelijken. Hierdoor ontstaat geen goede uitgangssituatie voor het uitwerken van maatregelen door tegenwerking, kritiek op de toegepaste methode, ontkenning van de bevindingen of het zoeken naar schuldigen.

Om dit te vermijden dient voor iedereen duidelijk te zijn dat risicomanagement uitsluitend gevoerd wordt om het succes van het project te bevorderen. Een goed (project)manager wil immers onverwachte tegenvallers op tijd signaleren om bijtijds bij te sturen. Daarnaast zullen alle betrokkenen intensief geïnformeerd dienen te worden over de gehanteerde methode, de bevindingen en de te nemen maatregelen. Wanneer dit niet mogelijk is, is het de taak van het projectmanagement of de sponsor om de organisatie te informeren.

Het opsporen en waarderen van risico's is een project op zich, onafhankelijk van het IT-project. Het formuleren en implementeren van maatregelen, daarentegen, is alleen succesvol als het wordt geïntegreerd in het IT-project. Wanneer dit niet het geval is, lopen de beheersmaatregelen achter de feiten aan en ontstaat in het gunstigste geval suboptimalisatie. Dit kan worden voorkomen door maatregelen te formuleren in samenwerking met het projectmanagement en deze op te nemen in het bestaande projectplan. Hierdoor kunnen de consequenties van maatregelen worden ingepast en samen met bestaande maatregelen worden gecombineerd. Omdat de beheersmaatregelen nu een integraal onderdeel vormen van het projectplan, vallen ze onder de verantwoordelijkheid van het projectmanagement en hebben ze de grootste kans van slagen.

Praktijkcase

Organisatie : Hoofdkantoor, enkele tientallen werkmaatschappijen	
Projectdoel : Implementatie financiële modules van standaardpakket	
Risico-analyse is 2 maanden vóór implementatiedatum uitgevoerd	
Risico:	- De combinatie van hardware, pakket en database is non-proven
Maatregel:	- Aanscherping commitment en inzet van pakketleverancier na implementatiedatum
Risico:	- Bemensing gebruikersorganisatie bevat onvoldoende kwantiteit en kwaliteit
Maatregel:	- Organisatorische invulling krijgt prioriteit boven technische realisatie - Controllers met voldoende kennis en ervaring worden tijdelijk bij meerdere werkmaatschappijen ingezet
Risico:	- Onvoldoende rekening gehouden met tegenvallend projectverloop
Maatregel:	- Opstellen fallback-scenario - Scherper formuleren criteria voor go-/nogo beslissing
Risico:	- Enkele afdelingen schatten risico's hoger in en vertonen een hogere spreiding in antwoorden
Maatregel:	- Wijziging in bemensing projectorganisatie

Conclusie

Risico's zijn een onvermijdelijk aspect zijn bij de uitvoering van IT-projecten en verdienen daarom aandacht.

Een pro-actieve aanpak, waarbij risicomanagement als een aspect van projectbeheersing wordt onderkend, levert het meeste resultaat op. Vooraf aan iedere projectfase worden de relevante risico's onderkend en beheersmaatregelen toegepast. Gedurende uitvoering van de projectfase worden de risico's vervolgens bewaakt en maatregelen zo nodig bijgestuurd.

Risicomanagement levert niet alleen een beter eindresultaat op, maar zorgt er tevens voor dat de extra kosten (veroorzaakt door risico's) tijdig worden onderkend en beheerst. Daarmee is risicomanagement ook een zeer kostenefficiënt hulpmiddel.