

Projectrisico's: *laat je niet verrassen.*

Als verantwoordelijke voor een project wil de afgesproken resultaten, op tijd en binnen budget opleveren. Ik heb de teleurstelling gezien in de ogen van de opdrachtgever en ook de projectleiders als ze zich realiseerden dit niet was gelukt: de opgeleverde producten weken af van initiële bedoeling, het project was uitgelopen of had uiteindelijk (veel) meer gekost. Uit ervaring weet ik dat ook al doe je uitgebreide scoping, planning en budgettering voordat je echt aan het project begint, er 'dingen gebeuren' tijdens het project die invloed hebben op het resultaat, de tijdslijnen en de kosten. Met teleurstelling tot gevolg omdat het onverwacht komt. Als we terugkijken dan zullen we waarschijnlijk zien dat we niet 'verrast' hadden moeten zijn omdat we allerlei risico's tijdens het project zijn tegengekomen (een aantal zelfs al aan het begin); een aantal konden we mitigeren en een van aantal hebben we zelfs de gevolgen moet accepteren (omdat we niet konden mitigeren). Als we niet alleen risico's identificeren als we ze tegenkomen, maar ook de gevolgen (op resultaat, tijdslijnen en kosten) goed in kaart brengen en gaan managen, dan zullen we niet bij verrassing teleurgesteld worden. In dit artikel beschrijf ik hoe je de gevolgen van risico's op project goed in kaart kan brengen en kan managen.

Identificeren en managen van risico's

Binnen de wereld van het projectmanagement is het gebruikelijk om risico's te erkennen. Als we het goed doen dan geven we aan wat de kans is dat het risico materialiseert, wanneer deze materialisatie mogelijk gebeurt en wat de gevolgen (impact) zijn als het gebeurt.

Als we de gangbare terminologie gebruiken, duiden we een risico dat is gematerialiseerd aan als een issue, en geven we aan welke impact de issue heeft op het project en tot wanneer deze impact duurt. We doen dit vaak door van een risico aan te geven of de kans *laag/middel/hog* is en ook – op een zelfde manier – dat de mogelijke impact (en voor de issue de werkelijke impact) *laag/middel/groot* is. Voor dit betoog spreek ik verder alleen nog over risico's aangezien een issue als 100%-zeker risico kan worden beschouwd.

Mijn ervaring is dat het lastig is om de betrokkenen bij het project (projectmedewerkers, opdrachtnemer, opdrachtgever) goed mee te nemen in het 'afhandelen' van risico's als je niet de mogelijke impact van een risico in de drie projectvariabelen *kosten*, *tijd* en *kwaliteit* vertaalt. Als we niet alleen de kans en impact aangeven, maar deze ook doorrekenen in budget (kosten), vertraging (tijd) en mindere kwaliteit van het eindproduct (kwaliteit) dan wordt voor iedereen inzichtelijk waar het project echt gaat uitkomen als we de risico's meenemen.

Het inzicht wordt verkregen door in een budgetoverzicht (werkelijk + ingeschat), bij de mijlpalen 'planning' en voor de 'productenbeschrijving' naast de waarden zonder risico's ook de waarden met risico's op te nemen. Hieronder wordt beschreven hoe je dit kunt doen.

Zoals we gewend zijn, geven we per risico aan wat de kans is dat dit risico materialiseert (gebeurt). Om te kunnen rekenen moeten we met de betrokkenen bij het project bepalen welke waarden we aan *laag*, *middel* en *hoog* verbinden. Belangrijk is dat we dit altijd op dezelfde manier doen (voor elk risico in het project). We zouden bijvoorbeeld 30% *laag*, 60% *middel* en 90% *hoog* (en dus als het een issue is geworden, omdat het risico gematerialiseerd is, 100%) kunnen vaststellen.

Ook moeten we een inschatting geven van het moment (datum) dat het risico materialiseert. Wellicht is het in het begin, als we het risico identificeren en het moment nog ver weg ligt in de tijd, lastig om een exacte datum te geven; dit is geen probleem want de datum toch moet worden aangepast als er beter inzicht ontstaat. Het mag dus best een inschatting zijn, maar we hebben een datum nodig.

De impact die we gewend zijn kwalitatief te beschrijven moeten we nu kwantitatief maken. We moeten de volgende vragen beantwoorden als het risico materialiseert:

- Kosten: hoeveel extra kosten moeten worden gemaakt om het resultaat (eventueel aangepast) te realiseren (eventueel later)?
- Planning: hoeveel vertraging wordt opgelopen om het resultaat (eventueel aangepast), tegen de kosten (eventueel aangepast) op te leveren?
- Kwaliteit: hoeveel minder waard wordt het resultaat, als het tegen de kosten (eventueel aangepast) op de datum (eventueel aangepast) wordt opgeleverd?

Extra kosten kunnen worden bepaald door extra inzet van projectmedewerkers om te rekenen naar kosten en eventuele extra externe kosten mee te nemen.

Vertraging spreekt voor zich; wat is de datum zonder de impact van het risico en wat wordt de datum als het risico materialiseert.

Kwaliteit is wat ingewikkelder. Als er een business case is opgesteld voor het project, is er een waarde 'gehangen' aan de producten van het project. Als er geen business case is opgesteld, kan dat alsnog gedaan worden (voor minimaal de producten die impact ondervinden van het risico). Een andere manier is om de opdrachtgever te vragen welk 'verlies' aan economische waarde hij verbindt aan het product als het door de impact van het risico (zou) veranderen. Vaak heeft het verlies met 'scope' te maken. We verwachten dat het product voor een bepaald aantal medewerkers, voor bepaalde werkprocessen een bepaalde waarde (efficiency- of effectiviteitverbetering) zal opleveren; door het risico verwachten we dat bijvoorbeeld het nog maar voor een deel van de medewerkers de efficiencyverbetering zal opleveren (voor andere medewerkers levert het niets op). We zullen moeten aangeven wat de 'waardevermindering' is door het risico (als het materialiseert) van het opgeleverde product (dat door het risico nu van mindere kwaliteit is).

Om de beslissingen omtrent het afhandelen van risico's te illustreren, gebruiken we de implementatie van een softwarepakket als voorbeeldproject met een configuratie, implementatie en nazorgfase. We behandelen in dit voorbeeld een risico met alleen impact op de projectkosten. Zoals aangegeven kun je impact op doorlooptijd of kwaliteit ook naar kosten vertalen en dan volg je een vergelijkbaar beslissings-traject.

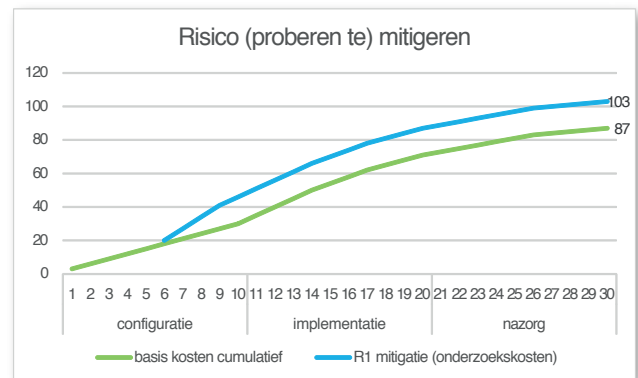
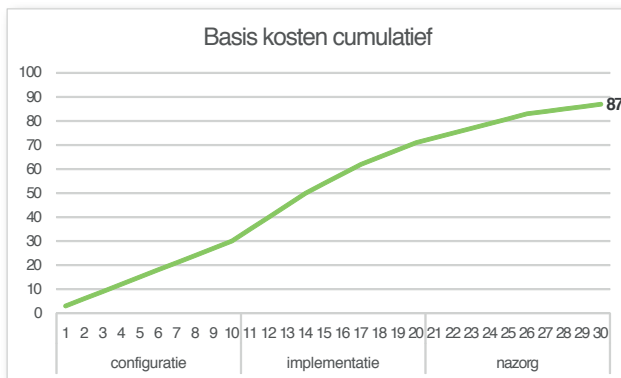
Casus: implementatie van een softwarepakket

Tijdens configuratie wordt duidelijk dat de gestelde eisen om een bepaald werkproces te ondersteunen niet geconfigureerd kunnen worden. Om een oplossing te vinden is er extra onderzoek nodig (kosten). Als uiteindelijk blijkt dat een werkproces niet ondersteund kan worden, zal er een extra module moeten worden aangeschaft (kosten). In eerste instantie wordt de doorlooptijd niet beïnvloed door dit risico¹ en we gaan er vanuit dat de mindere kwaliteit² (het niet ondersteunen van het werkproces) niet acceptabel is.

¹ Als een risico wel impact heeft op de doorlooptijd, vertaalt zich dit vaak ook in hogere projectkosten (er worden langer projectkosten gemaakt).

² Als de impact op de kwaliteit niet duidelijk groter is dan de extra projectkosten, dan moet dit in de afwegingen worden meegenomen. Dit doe je door bij elke kostenafweging de kosten van minder kwaliteit mee te nemen in de berekening; hoe dit te doen wordt ook in het voorbeeld aangegeven.

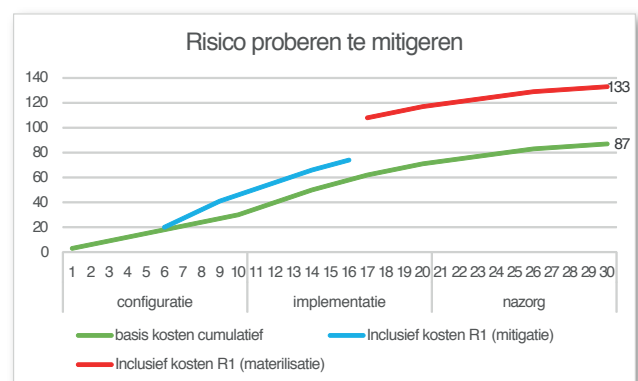
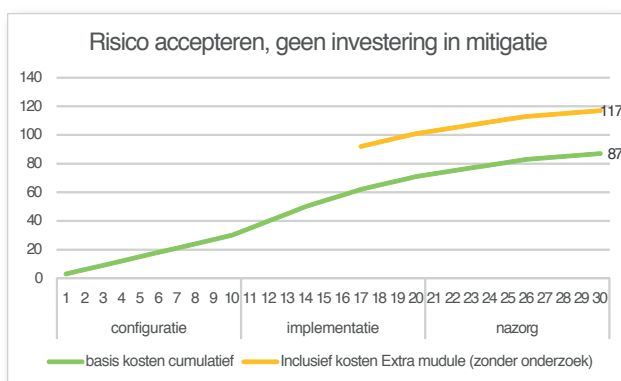
Als onderdeel van het projectplan worden de projectkosten berekend. De grafiek geeft aan dat het project met de drie fasen, 30 weken gaat duren en verwachte kosten heeft van 87. Dit is onderdeel van de goedkeuring die van de opdrachtgever wordt gekregen voor het starten van het project.



In ons voorbeeld is er 5 weken onderzoek nodig met totale kosten³ van 16. De grafiek hiernaast geeft aan wat dit betekent voor de uiteindelijke kosten van het project; in plaats van 87 komen de kosten met het onderzoek (mitigatie) uit op 103.

Hoewel het goed is dat er op deze wijze inzicht komt in de kosten van het project, is het onvoldoende om een onderbouwde beslissing te nemen; hiervoor is ook inzicht nodig in deze kosten ten opzichte van de kosten van het aanschaffen van de extra module als blijkt dat de issue niet (zonder deze extra module) kan worden opgelost.

De linkergrafiek hieronder geeft weer wat de projectkosten⁴ zullen zijn als nu wordt besloten om geen verder onderzoek te doen (het risico niet te mitigeren, maar te accepteren) en de extra module aan te schaffen (en te implementeren). Om de beslissing te kunnen nemen of het 'waard' is om het onderzoek uit te voeren moet je dus ook de mogelijkheid meenemen dat na het onderzoek toch de extra module moet worden aangeschaft; dan kom je uit op 133 (zie rechtergrafiek).



Of je het onderzoek moet doen (risico mitigeren) is dus afhankelijk van de kans dat het risico niet gemitigeerd kan worden (kans van niet slagen van het onderzoek). Als deze laag genoeg is, is het onderzoek te rechtvaardigen. De vraag is dus: is de kans van het niet slagen van het onderzoek (kosten 16) het waard om de extra kosten van 30 voor de extra module te proberen te mitigeren.

3 Als de kwaliteit minder wordt beïnvloed dan de kosten van het onderzoek (de impact op het niet ondersteunde proces is gering), dan moet je het onderzoek niet uitvoeren (en natuurlijk de extra module niet aanschaffen) en accepteer je de mindere kwaliteit van de oplossing.
 4 Als de kwaliteit minder wordt beïnvloed dan de kosten van de extra module (de impact op het niet ondersteunde proces is niet erg groot), dan moet je de extra module niet aanschaffen. Omdat de impact op de kwaliteit wel groter is dan de onderzoekskosten (anders had je bij een eerdere afweging al besloten het onderzoek niet uit te voeren), voer je het onderzoek wel uit. In geval van een niet succesvolle uitkomst van het onderzoek, accepteer je de mindere kwaliteit van de oplossing en schaf je de extra module niet aan.

Ook dit zou je ‘wetenschappelijk’ kunnen benaderen door de kans mee te nemen in de berekening voor de afweging:

- Kans laag (30%): 10 (=30% x 30)
- Kans middel (60%): 18 (=60% x 30)
- Kans hoog (90%): 27 (=90% x 30)

Dus als de kans dat het risico niet mitigeert (dat het onderzoek niet leidt tot een goede oplossing en de extra module nodig is) laag is, moet het onderzoek worden uitgevoerd, en als de kans hoog is, heeft het onderzoek geen zin (‘weggegooid geld’), bij middel risico is het een moeilijke afweging (gewogen kosten van de extra module zijn bijna gelijk aan onderzoekskosten). In het laatste geval is het een goed idee om de inschatting van de kans dat het risico mitigeert goed te blijven volgen tijdens het onderzoek en het onderzoek direct te stoppen als de kans naar hoog gaat.

