

Groep: BC\_06

Cédric Denoo

Cedric Detemmerman

Levi Goessens

Robin Peerlinck

Projectmanagement in Systeembeheerprojecten

**Inhoudstabel**

[1 Voorwoord 2](#_Toc26116261)

[2 De verschillende fasen van project management (Eby, 2018) 2](#_Toc26116262)

[3 De meest gebruikte Methodologieën bij projectmanagement 3](#_Toc26116263)

[3.1 Agile 3](#_Toc26116264)

[3.2 Waterval 3](#_Toc26116265)

[4 Hypothese project management in systeembeheerprojecten 4](#_Toc26116266)

[5 Vragen voor het interview 4](#_Toc26116267)

[6 Analyse van het interview 5](#_Toc26116268)

[7 Conclusie 6](#_Toc26116269)

[8 Bibliografie 6](#_Toc26116270)

# Voorwoord

Projectmanagement methodologieën worden bij heel wat projecten gebruikt om een zekere structuur in de aanpak van deze projecten aan te brengen. Zo wordt het project met zekerheid in goede banen geleid en weet elke partij wat er van zich verwacht wordt. Binnen deze casus wordt het onderzoek gevoerd naar de verschillen in aanpak tussen systeembeheerprojecten en projecten die draaien rond softwareontwikkeling; er wordt onderzocht of de methodologieën gebruikt bij softwareontwikkeling ook toepasbaar zijn op systeembeheerprojecten, alsook wat de verschillen zijn tussen de twee.

# De verschillende fasen van project management (Eby, 2018)

Projectmanagement kan worden opgedeeld in vijf fasen die een blik geven op het verloop van het project. Ze worden op de volgende manier opgedeeld: de initiatie, de planning, de uitvoering, de prestaties van het project alsook het monitoren van het project en tenslotte de afronding van het project. Na het doorlopen van deze stappen wordt een afgerond en geslaagd project opgeleverd. Hieronder worden de fasen uitgebreid besproken:

De openingsfase, ook wel de initiatiefase genoemd, is waar elk project mee start. Deze fase is meteen van groot belang, want er wordt onderzocht of het project slaagkans heeft en het wel ondernomen kan worden. Op die manier wordt voorkomen dat een project al faalt nog voor het effectief begonnen is. Wanneer het project groen licht krijgt kan het officiële contract worden opgemaakt, met daarin onder andere de nodige hulpmiddelen, mensen die aan het project zullen werken, alsook het uiteindelijke doel van het project.

De tweede fase is de planningsfase, in deze fase worden de uiteindelijke doelen besproken. Voor deze fase kan gebruik gemaakt worden van een techniek die tijdens de lessen analyse reeds aan bod kwam, namelijk de S.M.A.R.T. methode. Tijdens deze fase is het ook belangrijk de balans te vinden van de ‘Project Management Triangle’: het budget, de beschikbare resources en personeel, de tijd en natuurlijk de kwaliteit van het project. Deze fase is pas afgesloten als iedereen weet wat er van hem of haar verwacht wordt en als enkele belangrijke documenten opgesteld zijn, zoals een Gantt Chart en een Risk Management Plan.

Tijdens de derde fase wordt het project effectief uitgewerkt, het is de uitvoeringsfase. Iedereen gaat aan het werk om de doelen van het project te behalen. Natuurlijk moeten de eerder besproken methoden en documenten in het achterhoofd gehouden worden om het project zo vlot mogelijk te laten verlopen.

De vierde fase heeft als doel de voortgang van het project te verzekeren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van Key Performance Indicators. Hiermee kan gecontroleerd worden of het project wel binnen de tijd en binnen het budget blijft dat vooraf bepaald werd, of de kwaliteit overeenstemt met de eisen, enz.

De vijfde en laatste fase is het afsluiten van het project. Het project is nu volledig afgerond en er kan nagegaan worden of het resultaat voldoet aan de vooropgestelde eisen. Indien het projectmanagement doorheen de voorgaande fasen gerespecteerd werd zouden hier geen onaangename verassingen mogen opduiken. Na het afsluiten van het project is ook de nazorg van het project van groot belang. Eventueel kunnen handleidingen worden gemaakt of trainingen worden voorzien en het resultaat moet natuurlijk ook onderhouden worden, zelfs na de afsluiting van het project.

# De meest gebruikte Methodologieën bij projectmanagement

## Agile

Agile betekent letterlijk vertaald behendig of lenig. In IT staat Agile voor het ontwikkelen van projecten in korte perioden die hooguit een maand duren. Deze korte perioden heten ‘iteraties’ en kunnen gezien worden als kleine projecten.

Agile is zelf geen methode voor projectmanagement, maar kan beter bekeken worden als een gedachte over hoe projecten kunnen worden aangepakt. Bekende methoden die gebruikmaken van de Agile manier van denken zijn Scrum en Kanban. Deze zijn niet hetzelfde als Agile, maar passen het elk op hun eigen manier toe. Elk framework heeft ook zijn eigen regels en richtlijnen om met een project om te gaan.

Er zijn 4 grote kenmerken van methoden die op een Agile-manier werken.

De eerste is dat projecten worden opgesplitst in iteraties. Elke iteratie kan op zichzelf bekeken worden als een project dat zijn eigen analyse, planning en testing heeft. Door met iteraties te werken wordt de kans op problemen kleiner. Het tweede kenmerk is dat bij Agile de nadruk ligt op directe communicatie. Bij voorkeur wordt er altijd persoonlijk gecommuniceerd en wordt er zo weinig mogelijk geschreven.

Het derde kenmerk is dat het project steeds wordt verbeterd. Na iedere iteratie wordt er gekeken naar wat er beter zou kunnen gaan in volgende iteraties. Er wordt steeds een beoordeling gegeven over de iteratie en over het gehele project tot op dat punt. Zo leert men bij over hoe men het best omgaat met het project. Het laatste kenmerk is dat men steeds de nadruk legt op werkende software. Na iedere iteratie wordt er een werkend product afgeleverd. Je kan een iteratie hierbij vergelijken met een feature die wordt toegevoegd aan een app. De app werkt zowel voor als na de toevoeging van deze feature en zal altijd blijven werken. Wat er ook wordt toegevoegd in volgende iteraties.

## Waterval

Deze methode is afgeleid van de manier waarop men werkt in de constructie. Het project wordt opgedeeld in meerdere fases. Wanneer men een fout ontdekt in een vorige fase, keert men terug naar deze fase om de fout op te lossen en voert men vanaf die fase opnieuw alle opeenvolgende fases uit.

Projecten worden meestal opgesplitst in 5 fasen:

* Analyse
* Ontwerp
* Implementatie
* Testen
* Integratie

Het grootste voordeel van het gebruiken van deze methode is dat alles zeer goed wordt gedocumenteerd. Indien er mensen bij het project bijkomen, zullen deze kunnen bekijken wat er allemaal al gebeurd is en zullen ze direct verder kunnen werken.

Het grootste nadeel van deze methode is dat er niet accuraat kan ingeschat worden hoelang een project gaat duren. Indien er op het einde van het project, bij het testen of integreren van het product, zich fouten voordoen, moet men terug naar vorige fasen gaan kijken waar het precies is misgelopen. Wanneer de fout zich al in de analyse-fase voordeed, zal men dus opnieuw beginnen met de analyse-fase en daarna alle daaropvolgende fasen opnieuw uitvoeren. De tijdsduur van het project zal dus sterk afhangen van de fouten die ontdekt worden en in welke fase deze ontdekt worden.

# Hypothese project management in systeembeheerprojecten

Na gericht onderzoek te hebben gedaan naar projectmanagement specifiek voor systeembeheerprojecten kan het volgende verondersteld worden: er is weinig theorie te vinden over projectmanagement in systeembeheerprojecten en de verschillen tussen projecten voor softwareontwikkeling en systeembeheer worden nooit echt bekeken of vergeleken. Er kan dus vanuit worden gegaan dat het bij software-ontwikkelingsprojecten gebruikte projectmanagement ook wordt toegepast op systeembeheerprojecten. Ook is duidelijk geworden dat zeker voor systeembeheer een planmatige aanpak van groot belang is. Het merendeel van de projecten heeft nood aan een gestructureerde opvolging en wordt voorafgegaan door een risicoanalyse om zoveel mogelijk addertjes onder het gras tegen te gaan.

Aangezien de theorie rond dit onderwerp eerder algemeen is, zal onderzocht moet worden hoe hiermee in de praktijk wordt omgegaan. Hiervoor zullen twee interviews gevoerd worden met personen die hier dagelijks mee in contact komen, namelijk Yoshi De Boeck van Belfius en Peter Keymeulen die werkt bij C.M.C. Door middel van deze interviews zal achterhaald worden of er in de praktijk al dan niet gebruik wordt gemaakt van de verschillende methodologieën die in de theorie beschreven staan en of er effectieve verschillen zijn tussen de aanpak van software-ontwikkelingsprojecten en systeembeheerprojecten.

# Vragen voor het interview

1. Van welke projectmanagement methodologieën maakt men gebruik binnen het bedrijf?
2. Op basis van welke criteria wordt de keuze gemaakt tussen methodologieën bij verschillende projecten?
3. Is er binnen het projectmanagement sprake van een "method prison" - een vaste structuur van methodes waar niet van mag afgeweken worden?
4. Wordt er soms een mengeling van verschillende methodologieën gebruikt?
5. Wordt er binnen het bedrijf gebruik gemaakt van custom of off-the-shelf management tools?
6. Wordt er een vorm van projectmanagement gebruikt indien er moeilijk of zelfs helemaal niet in iteraties kan gewerkt worden?
7. Zijn er projecten waarbij het management gedeelte overbodig is?
8. Wat zijn de grootste verschillen tussen projectmanagement bij softwareprojecten enerzijds en projecten voor systeembeheer anderzijds?
9. Wat zijn de opdelingen binnen het bedrijf inzake IT-management?
10. Moest u iets kunnen veranderen aan het projectmanagement binnen het bedrijf, wat zou dit zijn?

# Analyse van het interview

De methodologieën die eerder besproken zijn bleken ook in de praktijk het vaakst terug te komen. Zo is er bevonden dat er ook binnen systeembeheer vaak de agile werkwijze gehanteerd wordt. Deze methode wordt vooral bepleit door de jongere generatie, terwijl de oudere generatie iets terughoudender is en teruggrijpt naar het oude bekende, namelijk de watervalmethode. Soms wordt er ook een hybride gebruikt tussen de verschillende methodologieën om zo een ‘best of both worlds’ te bekomen. Ook scrum wordt bij de projecten toegepast in de vorm van dagelijkste stand-up meetings en het gebruik van burndown charts.

Welke methodologie gebruik wordt bij elk project bleek af te hangen van het budget en de schaalbaarheid in het ene bedrijf (C.M.C.), terwijl bij het andere bedrijf de methodologie van bovenaf opgelegd wordt (Belfius). Hetzelfde fenomeen trad op bij de vraag of er sprake was van een ‘method prison’. Zo werd er bij Belfius agile ingevoerd in oudere projecten, maar werd er toch vastgehouden aan sommige procedures. Er werd dan ook nog gewerkt met sprints van telkens 3 weken, gevolgd door een planning, een review, een eventuele retrospectieve en tenslotte sprint refinement. In het andere bedrijf daarentegen waren er wel enkele standaard afspraken, maar kon men individueel bepalen welke werkmethode hun het best ligt en deze waarmee men zich het comfortabelst voelt. De vrijheid van keuze voor een bepaalde aanpak hangt dus af van bedrijf tot bedrijf.

Op de vraag of er gebruik gemaakt wordt van custom management tools kwam uit beide kampen volmondig het antwoord dat men gebruik maakt van off-the-shelf pakketten. Weliswaar met consultants met bedrijf-specifieke aanpassingen. Er zijn voldoende tools beschikbaar die voor elk project opnieuw gebruikt kunnen worden. “Als ze al bestaan moet je ze niet zelf ontwikkelen, je moet ook niet het warm water opnieuw uitvinden.”

Bij projecten waarbij het moeilijk is om met iteraties te werken probeert men bij Belfius toch om vast te houden aan het agile principe, al zijn sprints van 3 à 4 weken in die gevallen te lang. Ook werd aangegeven dat regelmatig aanpassingen maken tijdens deze iteraties wel mogelijk is, maar dat het als ongelofelijk irritant ervaren wordt. Bij C.M.C. blijft men te allen tijde demo-driven werken.

Bij de bedenking of er projecten zijn waarbij projectmanagement volledig overbodig was kregen we als antwoord dat dit slecht in enkele kleine gevallen voorkomt. Een voorbeeld hiervan zijn dan hulpsoftware of kleine hulptools. Voor de rest zou altijd projectmanagement gebruikt worden om het project vlotter en duidelijker te laten verlopen.

Volgens de geïnterviewden zijn de verschillen tussen projectmanagement bij software-ontwikkelingsprojecten en systeembeheer projecten eerder klein. Ze volgen beide gelijkaardige principes, maar het verschil zit hem in hoe snel ze afwijken van bepaalde methodologieën. In vele gevallen zullen ze echter op precies dezelfde manier van start gaan.

Wat betreft de opdelingen binnen het bedrijf inzake IT-management kregen we weer uiteenlopende antwoorden door het verschil in grootte van de bedrijven. Bij de ene partij was er een standaard IT-afdeling, de opsplitsing tussen front-end, backend, hardware en software en de wisselwerking tussen backend en front-end. Anderzijds, in een kleiner bedrijf, zijn de teams te klein om zich degelijk te specialiseren, elk lid van het team vervult dan verschillende rollen.

Ten slotte werd de vraag gesteld wat volgens hen zou mogen veranderen aan projectmanagement. Hierop werd geantwoord dat men te veel verwacht van agile; dat men te vaak denkt dat men naar het einde van een project toe nog makkelijk wijzigingen kunnen doen omdat de theorie het zo verkondigt. Maar in de praktijk wordt te weinig rekening gehouden met de analyses en de administratieve overhead dat zo’n veranderingen met zich meebrengen. Ook het verschil tussen de domeinen business en IT werd aangekaart, de werking tussen de twee domeinen verloopt minder nauw dan zou moeten doordat niet genoeg rekening wordt gehouden met de verschillen tussen de twee. Tenslotte werd ook nog aangehaald dat het niet altijd makkelijk is om aan alle informatie, zoals netwerkschema’s en documentatie te komen omdat ze niet op één centrale plaats beschikbaar zijn. Documentatie zou dus makkelijk beschikbaar moeten zijn om zo efficiënter te werken.

# Conclusie

Onze hypothese stelde dat het projectmanagement voor software-development ook toegepast wordt bij systeembeheerprojecten. Uit alle informatie die we verworven hebben blijkt ook dat er vele gelijkenissen zijn.

De op agile gerichte methoden zoals Scrum met dagelijkse stand-up meetings en Kanban zijn even populair bij systeembeheer als bij software-development projecten.

Beide projecten beginnen op dezelfde manier, maar er wordt in beide gevallen zelden gebruik gemaakt van puur agile of waterval. Dus hoewel beide soorten projecten liever een hybride methode toepassen en gelijkaardig beginnen, zit het verschil in hoe snel en hoe ver er afgeweken wordt van de startmethode.

Ook lijkt het verschil tussen het gebruik van agile of waterval gerelateerd te zijn aan de leeftijd van de developers, waarbij de jongere generatie eerder agile werkwijzen verkiest en de oudere generaties waterval als voorkeur hebben, onafhankelijk of het een systeembeheer- of softwareproject is.

Samenvattend kan er gesteld worden dat beide soorten projecten gelijkaardig beginnen. De typische kenmerken van systeembeheer – zoals planmatiger tewerk gaan en minder flexibel zijn – maken voornamelijk het verschil bij het afwijken van de methode waarmee een project begint.

# Bibliografie

Eby, K. (2018, Mei 29). *Demystifying the 5 Phases of Project Management*. Opgehaald van Smartsheet: https://www.smartsheet.com/blog/demystifying-5-phases-project-management