

ONDERZOEK ALS PROJECT

JAN WILLEM GODDING

Samenvatting

Studenten hebben vaak moeite met het aspect onderzoek. Binnenkort verschijnt er een boek waarin studenten een handreiking gegeven wordt waarmee ze gestructureerd onderzoek kunnen opzetten. In dit artikel worden de verschillende van dit te verschijnen boek nader uitgelegd.

Inleiding

Omstreeks juni 2009 ben ik samen met Ben Baarda, bekend schrijver van boeken over onderzoek, na gaan denken over onderwerpen waarover we samen een boek zouden kunnen schrijven. Al brainstormend kwamen we er al snel achter dat er al veel boeken over onderzoek zijn. Een nieuw boek, dat aanvullend zou moeten zijn op hoe je onderzoek doet, waarin we ons beider kennis en ervaring konden verwerken.

Een kort, door ons op internet uitgevoerd onderzoekje, leerde, dat het voor veel studenten lastig is een goed onderwerp te vinden. Daarnaast ontbreekt het hen vaak aan motivatie en discipline. Vervolgens duurt het uitvoeren van onderzoek vaak veel langer dan gepland. Wij hebben er voor gekozen om ons te richten op dit laatste onderwerp: het opstellen van een realistische planning voor het doen van onderzoek.

Vooraf voor studenten aan universiteiten verloopt het schrijven van hun master thesis langer dan gepland. Voor de HBO student ligt het iets anders. Examen in het HBO zijn vooraf ingeroosterd op bepaalde momenten, zodat er voor deze studenten een uiterste deadline ligt. De vraag daarbij is, of bij een verkeerde planning dit niet ten koste van de kwaliteit gaat. Op deze vraag zijn we verder niet ingegaan, maar het deed ons besluiten een boek te schrijven dat studenten helpt een betere planning te maken voor hun onderzoekstraject.

Nu zijn er ook al vele boeken over projectplanning. Sommige zijn meer gericht op het samenwerken binnen een projectgroep zoals het boek 'De Effectieve Projectgroep' (Schermer, 2009), of het boek 'Competent afstuderen en stagelopen' dat zich specifiek richt op de problematiek rond afstuderen en stages (Kempen & Keizer, 2006) en waarin vele praktische aspecten en handige tips staan. Wij willen ons meer richten op het managen van projecten. Ook hier zijn vele anderen ons voorgegaan in het schrijven van een boek over het managen van projecten. Zo is er het boek van Roel Grit 'Projectmanagement' (Grit, 2008) of 'Projectwijzer' (Hummel, Slootmaker, Berkhout, & Vilsteren, 2003). In

deze boeken worden projecten ingedeeld naar soorten projecten, te weten: sociale projecten, technische projecten, commerciële projecten en gemengde projecten, waarbij technische projecten, projecten zijn die een nieuw product moeten opleveren, sociale projecten gericht zijn op verandering in de samenwerking tussen mensen en commerciële projecten gericht zijn op het verdienen van geld (bv introductie van een nieuw product op de markt, maar ook marktonderzoek). In het boek 'Projectmanagement 1' (Verhaar, 2004), wordt meer in gegaan op specifieke projecten zoals het organiseren van evenementen en congressen. Ook over hoe je je project kunt plannen met projectplanning software zijn goede boeken zoals bv, 'Projectmanagement met Microsoft Project' (Schouppe, 2005) waar zijdelings zelfs de relatie gelegd wordt met de Prince2 Methode.

Het boek zal medio april op de markt verschijnen. In de volgende paragrafen zal ik uitlegen waarom. Ik doe dit aan de hand van de hoofdstukindeling in het boek. Iedere paragraaf hieronder is een hoofdstuk van het boek.

Projectplan en projectmanagement (hoofdstuk 1)

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat een projectplan omvat en wat het nut van zo'n plan is. Er wordt uitgegaan van een onderzoek dat door een groep studenten wordt uitgevoerd. De onderzoeksvraag luidt: hoe vaak komen RSI-klachten onder studenten voor en wat zijn mogelijke oorzaken van RSI. Omdat er gekozen is voor een onderzoeksproject worden direct al de verschillen met andersoortige projecten duidelijk. Waar in veel boeken over projectmanagement gesproken wordt, over een projectorganisatie met opdrachtgever, stuurgroep, projectleider, projectbureau, projectgroep en projectmedewerker, is dit voor een onderzoeksproject terug te brengen tot projectmedewerker en opdrachtgever. De docent is de opdrachtgever, eventueel samen met een begeleider vanuit de stagegebiedende organisatie. Voor een thesis-onderzoek kan een student zowel projectmedewerker als projectopdrachtgever zijn omdat het gemaakte product niet alleen in het belang is van de docent, maar ook in het belang van de student zelf. In het boek wordt ingegaan op het verschil in projectorganisatie bij verschillenonderzoeken. Door de beperking (tot:.....) wordt aan de student meer duidelijkheid verschaft.

Veel projecten maken een onderscheid naar fasen:

- 1 De *projectdefinitie* waarin het probleem geschetst wordt waaruit het project is voortgekomen en waarin het projectdoel wordt aangegeven. Bij een onderzoek moet dat het antwoord op de onderzoeksvragen zijn. In de eerste onderzoeksopzet moet duidelijk zijn wat je onderzoeksvraag(en) is (zijn), zodat voor iedereen duidelijk is welke vraag(en) beantwoord worden. Handig is in deze fase een globale planning te maken. In het boek wordt uitgelegd hoe met behulp van Excel zo'n globale planning te maken is.
- 2 Het *projectontwerp*. Hierin wordt de planning van het onderzoeksontwerp verder

uitgewerkt. In het boek wordt dit gedaan met het planningsprogramma MS-Project. Hoewel de meeste planningssoftware bedoeld is voor andersoortige projecten (het bouwen van een huis is een bekend voorbeeld), zijn deze pakketten ook goed te gebruiken voor het plannen van een onderzoek. Het is dan wel van groot belang dat de student iets meer weet van de planningsprincipes die achter planningssoftware zitten. In het hoofdstuk over planningssoftware wordt hier verder op ingegaan.

- 3 De *uitvoering*. Hierin wordt wat bedacht is bij het projectontwerp ten uitvoer gebracht. In het boek wordt in hoofdstuk 3 en 4 dieper ingegaan op het specifieke van onderzoek. De tijdsplanning bij het afnemen van een online enquête ziet er anders uit dan bij het versturen van de enquêtes per post.
- 4 De *implementatie*. Het verschil met andere projecten zit hem erin dat bij onderzoeksprojecten meestal geen sprake is van implementatie.
- 5 De *rapportage- en evaluatiefase* daarentegen is veel belangrijker dan bij de meeste andere soorten projecten.

Op het nut van plannen wordt in dit hoofdstuk ook uitgebreid ingegaan. Het maken van een projectplan kost immers in de ogen van studenten heel veel tijd, en de opbrengsten hiervan worden niet altijd ingezien. Een projectplan kan gezien worden als een contract met de opdrachtgever. In zo'n projectplan staan globaal de te nemen onderzoekstappen, de tijdsbesteding, eventuele kosten, verdeling van taken. In een oogopslag moet voor een docent cq. opdrachtgever duidelijk zijn hoe het onderzoek uitgevoerd gaat worden, wie wat en wanneer doet of welke bijzonderheden er zijn. Naast de globale planning die vooral naar buiten gericht is (de docent en/of opdrachtgever), is er ook een meer gedetailleerde planning, vooral gericht op de werkzaamheden van de projectmedewerkers en de beheersing van het project. Activiteiten worden meer in detail uitgewerkt, de afhankelijkheid tussen de activiteiten wordt bepaald en gebruikt om projectmedewerkers in te zetten. Daarnaast worden eventuele kosten berekend en er wordt de tijdsplanning nauwkeuriger gemaakt. In het onderzoeksproject kan, door handig gebruik te maken van software, gekeken worden naar alternatieve plannings.

In dit hoofdstuk wordt ook nog kort ingegaan op de verschillende softwarepakketten ter ondersteuning van de planning en wordt de door ons gemaakte keuze voor Excel en MS Project uitgelegd.

Na het lezen van dit hoofdstuk moet de student het idee hebben dat ook voor een onderzoek het maken van een projectplanning heel nuttig is. Heeft hij al ooit eerder een projectplan gemaakt, dan moet hij door de voorbeelden zien dat een onderzoeksproject net zo goed projectmatig aangepakt kan worden, maar dan wel met specifieke onderzoeksactiviteiten.

Activiteiten en fasen in een onderzoeksproject (hoofdstuk 2)

Fasen spelen in projecten en de planning daarvan altijd een belangrijke rol. Het onderscheid in fasen wordt gemaakt (omdat?) doordat je per fase verschillende dingen doet. Bovendien worden deze ook nog onderscheidend aangepakt. Wij gaan in het boek uit van de volgende fasering:

Fasen onderzoek	
<i>Onderzoekstaken Globaal</i>	<i>Onderzoekstaken Gedetailleerd</i>
Formulering probleem en onderzoeksvraag	Formulering probleem en onderzoeksvraag
	Formuleren onderzoeksvraag en achtergrond onderzoeksvraag
	Literatuuronderzoek
	Verwerken literatuuronderzoek in onderzoeksvoorstel
	Maken begroting en planning
Onderzoeksontwerp maken	Onderzoeksontwerp maken
	Onderzoeksvorm en ontwerp
	Steekproef vaststellen en trekken
	Keuze dataverzamelingstechniek en maken onderzoeksinstrument
Dataverzameling	Dataverzameling
Dataverwerking en rapportage	Dataverwerking en rapportage
	Datapreparatie
	Data-analyse
	Rapportage
	Eindversie

Tabel 1 *Globale en gedetailleerde fasen onderzoek (Baarda & Godding, 2011)*

We maken een onderscheid tussen globaal en gedetailleerd, waarbij de globale fasering bedoeld is als communicatiemiddel naar de docent/opdrachtgever en de gedetailleerde planning meer bedoeld is als werkwijze voor de onderzoeksgroepsleden. We geven ook al direct aan dat deze indeling niet te strak aangehouden dient te worden, want dat kan per onderzoeksproject en per manier van begeleiden verschillen.

Iedere fase heeft haar eigen karakteristieken. Om je te verdiepen in het onderwerp RSI ga je op zoek naar relevante informatie over RSI. Hiervoor kun je de literatuur induiken of een gesprek aangaan met een arbo-arts gespecialiseerd in RSI. Ga je voor je dataverzameling een online enquête houden dan zal de afname niet veel tijd kosten, maar het ontwikkelen en uittesten van de vragenlijst des te meer. In de gedetailleerde planning kan het voorkomen dat bepaalde stappen niet te plannen zijn, omdat dat afhankelijk is van nog uit

te voeren onderzoek. Bij het RSI onderzoek zou pas na gesprekken met RSI experts en de bestudering van eerdere RSI onderzoeken besloten kunnen worden om te enquêteren, te interviewen of te observeren. Aangeraden wordt de dataverzamelmethode dan open te laten in de gedetailleerde planning maar wel de activiteit dataverzameling op te nemen in de globale planning.

Het formuleren van de onderzoeksvraag is een lastig proces. Aangeraden wordt hier veel tijd voor te nemen. In het boek wordt ingegaan op de methode mindmapping om te komen tot een goede onderzoeksvraag en afbakening.

Ook wordt gewezen op gevaren per fase. In de fase van "Formulering probleem en onderzoeksvraag" zijn de pretenties van het onderzoek vaak te breed. Het betreft hier dan de generalisatiemogelijkheden. Als het RSI onderzoek uitgevoerd wordt op de eigen opleiding zijn de uitkomsten niet te generaliseren voor alle studenten. Ook de meetpretentie is vaak te breed. Bij het RSI onderzoek kunnen niet alle aspecten van RSI meegenomen worden, maar vindt afbakening plaats. Een ander gevaar is het wekken van verkeerde verwachtingen bij de opdrachtgever. Opdrachtgever en onderzoeker(s) moeten bijvoorbeeld hetzelfde verstaan, wanneer ze het over RSI klachten hebben. Per fase worden dit soort specifieke onderzoeksvoorbeelden ter overweging gegeven. Het maakt dat de student een kritische, onderzoekende houding ontwikkelt. Dit komt zowel de planning als de kwaliteit van het onderzoek ten goede.

Bij het plannen hoort ook het beheersen van de middelen. Nu wordt daar bij onderzoek niet vaak aangedacht. Wij besteden er toch aandacht aan. Er worden bij ieder onderzoek nogal wat documenten geproduceerd. Wij gaan in op het delen van deze documenten op sites die op internet veelvuldig worden aangeboden zoals Google Docs of Dropbox. Maar ook op het vastleggen van geraadpleegde websites en plaatjes die opgeslagen kunnen worden met bijbehorende informatie op bijvoorbeeld de website Picasa.

Maar ook voor verwijzingen naar literatuur zijn er programma's die de literatuurlijst voor je bijhouden, en zelfs verbinding kunnen maken met internet om daar de gegevens op te zoeken en te controleren.

Na het lezen van dit hoofdstuk weet de student wat globaal en gedetailleerd faseren van een onderzoek is, wat het doel hiervan is. Hij heeft voorbeelden gezien van afwegingen die te maken zijn per fase en heeft kennis gemaakt met enkele tools om onderzoeksresultaten te delen.

De planning op een pagina (hoofdstuk 3)

Planning op een pagina gaat verder in op de globale planning. Het doel van de globale planning is de communicatie naar docent/opdrachtgever. Het communicatiemiddel moet in een oogopslag een beeld geven van de projectplanning. Stap voor stap wordt een Excel model opgebouwd. Het model moet op een pagina passen, maar toch voldoende informatie verschaffen om kritisch naar de planning te kijken en zo flexibel zijn dat aanpassingen op de planning gemakkelijk in het model te verwerken zijn. In de verschillende paragrafen van het boek, wordt het model opgebouwd aan de hand van het RSI voorbeeld, dat door een drietal studenten uitgevoerd wordt. De essentiële onderdelen komen één voor één aan bod en het model wordt uitgelegd. Het model moet algemeen bruikbaar zijn voor ieder soort onderzoek. Daarom wordt steeds bij het voorbeeld van het RSI onderzoek uitgelegd hoe de aspecten van planning voor een ander onderzoek, met een andere samenstelling van het projectteam, andere onderzoeksactiviteiten in het model aan te passen zijn. Op de bij het boek behorende website staat het model, en een gebruikershandleiding hoe het model aan te passen is. De in het model gebruikte Excel technieken zijn met opzet zo eenvoudig mogelijk gehouden. De eenvoud is de kracht van het model, maar het gebruikersnut is maximaal.

Plannen met planningssoftware (hoofdstuk 4)

Over het werken met planningssoftware zijn de meningen erg verdeeld. Een grote groep mensen vindt het werken met planningssoftware moeilijk. Dan gaat het niet om het invoeren van de verschillende activiteiten, of structureren van die activiteiten. De meeste problemen ontstaan in een later stadium als wijzigingen in de planning aangebracht worden. Zo is het een veel voorkomend probleem dat als er twee keer zoveel mensen op een activiteit gezet worden, de duur van de activiteit automatisch door planningssoftware gehalveerd wordt. Dit kan de bedoeling van de planning zijn, maar het kan ook dat de hoeveelheid werk het dubbele is, en om die reden zet men er twee keer zoveel mensen op in. Bij verdubbeling van de duur denken de meeste planningspakketten dat de inzet aan mensen en middelen gehalveerd wordt.

Ook maakt het veel uit wat de uitgangspunten zijn van de planning. Moet het eindproduct op een bepaalde datum af zijn, of moet op een bepaald moment gestart worden met het project. De HBO student heeft vaak een vastgelegde datum om in te leveren. Voor hem kan een planning terug in de tijd goed werken. Op die datum het eindrapport inleveren, een week daarvoor de conceptversie af hebben en zo terug plannen naar de datum dat hij zeker gestart moet zijn om op tijd zijn project te kunnen afronden.

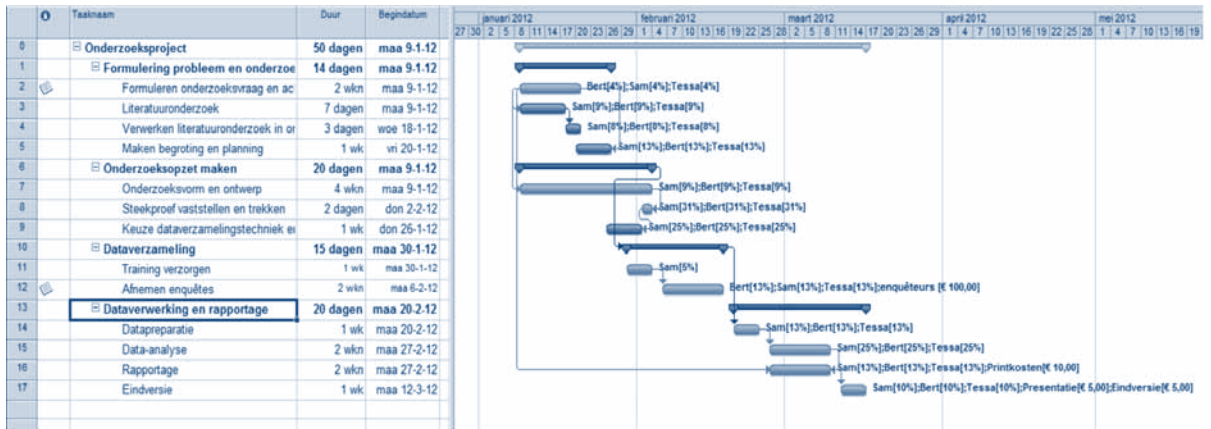
Eigenlijk hebben bovenstaande punten te maken hoe goed iemand zelf kan plannen. Om met planningssoftware te kunnen werken is het noodzakelijk de principes van plannen te kennen. Zonder statistische kennis heeft het bijvoorbeeld ook geen zin te willen werken met een statistisch pakket.

Als planningssoftware is gekozen voor MS Project, omdat dit pakket binnen het onderwijs (gemeenschappelijke propedeuse) er al mee gewerkt wordt.

In het boek wordt ingegaan op de planningsprincipes en hoe die in MS Project toegepast worden en dan in het bijzonder voor onderzoeksprojecten.

Binnen een onderzoeksproject wordt namelijk heel anders gepland (hangt van het type onderzoek af, van de onderzoeker, de condities waaronder het onderzoek plaats vindt; een kritische student zou hier idealiter mee hebben moeten leren omgaan; volgens mij staat dat in het navolgende). Bij een technisch project zoals het bouwen van een huis, zijn er vaste werktijden. Er wordt continu gewerkt aan een project en bij de planning is het zo dat alle activiteiten na elkaar plaatsvinden. De manier waarop MS Project dit plant is, nadat de taakafhankelijkheden aangegeven zijn (het dak kan er pas op als de muren staan), het hele project in een zo kort mogelijke tijd te laten plaatsvinden, rekening houdend met de taakafhankelijkheden en de inzet van mensen en middelen. Hierbij wordt uitgegaan van het planningsprincipe "Hoeveelheid werk = Eenheden x Duur" (12 uur werk kan ik met 3 mensen in 4 uur klaren).

Bij een onderzoeksproject, en zeker een door studenten uitgevoerd project wordt er niet zo gepland. In een bepaalde week moeten bijvoorbeeld drie interviews van 1 uur afgenomen worden. De hoeveelheid werk hiervan is drie uur. Maar in je planning wordt een hele week gepland voor het afnemen van deze interviews. De duur hiervan is dus 5 dagen, maar de hoeveelheid werk is 3 uur. Aan een onderzoeksproject wordt ook niet continu gewerkt, de werktijden liggen niet vast (geen van 8 tot 5 cultuur). Er moet rekening gehouden worden met vakanties zowel voor de planning, als voor de inhoud (een representatieve steekproef nemen kan ook tijdsafhankelijk zijn). Ook met de beschikbaarheid van de projectleden moet rekening gehouden worden. Als de docent-begeleider in de week dat de conceptversie gelezen en beoordeeld moet worden niet beschikbaar is, ontstaat er wel een serieus probleem. Door in de detailplanning de beschikbaarheid van de projectleden en respondenten aan te geven (indien mogelijk natuurlijk) en aan te geven wie verder betrokken is bij welke activiteiten zal MS Project aangeven of het mogelijk is, en of de planning aangepast moet worden. MS Project laat ook het kritiek pad zien (figuur 1), en genereert overzichten van hoeveelheden werk, kosten, per team, persoon en per tijdseenheid.



Figuur 1 MS Project planning (Baarda & Godding, 2011)

Dit hoofdstuk neemt de studenten stap voor stap mee om een gedetailleerde onderzoeksplanning in MS Project te maken. Juist doordat de planning van een onderzoeksproject afwijkt van de planning van een technisch project, die vaak als voorbeeld genomen worden, is de student veel meer bedacht op de planningsprincipes en zal zo voor het plannen van andere projecten dan onderzoeksprojecten makkelijker aan de slag kunnen met MS Project.

Samenvatting

Het boek *Onderzoek als project* is een aanvulling op alle onderzoeksboeken en gaat in op het plannen van een onderzoek. Het onderscheidt zich van andere boeken over projectplanning, omdat het ingaat op die unieke aspecten die horen bij het doen van onderzoek maar plaatst die binnen de gangbare theorieën van projectplanning. Hierdoor krijgt de student/lezer het idee waar die op moet letten bij het plannen van zijn onderzoek (door het plannen van onderzoek wordt de student/lezer een kritische onderzoeker), maar leert ook hoe hij een projectplan maakt. Hij leert hoe hij een globale planning kan maken in Excel, en hoe hij dit model als communicatiemiddel kan gebruiken naar zijn docent/begeleider. Daarnaast leert hij hoe hij een detailplanning kan maken in MS Project en waar hij speciaal op dient te letten als het om een onderzoeksproject gaat. Het boek slaat een brug tussen het doen van onderzoek en het plannen van projecten en is daarin uniek.

Het boek 'Onderzoek als Project' is leverbaar vanaf de 2e week van april (ISBN: 978-90-01-79639-6, Prijs: €19,95). Een beoordelingsexemplaar is aan te vragen op de Website <http://www.noordhoffuitgevers.nl/wps/portal/ho/catalogus>
Vanaf begin maart is op de ondersteunende website bij het boek (www.onderzoekalproject.noordhoff.nl) de inhoudsopgave en het eerste hoofdstuk te zien. Daarnaast zijn we nog druk bezig met de inhoud van de website. Voor studenten komt er in ieder geval een Excel template op te staan, waarin ze direct hun eigen onderzoeksprojectplan kunnen invoeren. Er komen uitgewerkte voorbeelden van zowel Excel als MS Projectplanningen op te staan. Natuurlijk kunnen links naar ondersteunende sites niet ontbreken en wordt er verwezen naar filmpjes op internet. Om kennis te maken met de auteurs zijn op <http://www.youtube.com/watch?v=Yz6dFR5TJrw> impressies weergegeven van de Themadag 'onderzoek doen' van 18 november 2010.

Literatuur

- Baarda, B. & J.W. Godding (2011) *Onderzoek als project*. Houten: Noordhoff Uitgevers bv Groningen.
- Gevers, T. & T. Zijlstra, (2008) *Praktisch projectmanagement 1*. Den Haag: Sdu Uitgevers BV.
- Grit, R. (2008) *Projectmanagment*. Houten: Wolters Noordhoff bv Groningen.
- Hummel, H., A. Slootmaker, J. Berkhout & V. Vilsteren (2003) *Projectwijzer*. Houten: Wolters Noordhoff bv Groningen.
- Kempen, P. & J. Keizer (2006) *Competent afstuderen en stagelopen*. Houten: Wolters Noordhoff bv Groningen.
- Schermer, K. (2009) *De effectieve projectgroep*. Houten: Noordhoff Uitgevers bv Groningen.
- Schouppe, H. (2005) *Projectmanagement met Microsoft Project*. Den Haag: Sdu Uitgevers BV.
- Taylor, P. (2009) *The lazy projectmanager*. Oxford: Infinite Ideas Limited.
- Verhaar, J. (2004) *Projectmanagement 1*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.