

Bedrijfscasus

Groep 1A

Pieter Van de Walle¹
Noah Wallecan²
Robbe Doeven³
Musa Israïlov⁴

Onderwezen door Dhr. Labijn S.

Een paper in opdracht van het opleidingsonderdeel
Business Analysis

Toegepaste Informatica
Hogeschool Gent
België
4 december 2022

Business analisten in agile werkomgevingen

Hogeschool Gent | Business Analysis | Bedrijfscasus

Samenvatting

IN TE VULLEN (als allerlaatste; vat de hele paper samen - zowel inleiding, litstudie, interviews en conclusies. 1/2 zinnen per onderdeel!)

Sleutelwoorden

Business analyse, agile

¹ pieter.vandewalle@student.hogent.be

² noah.wallecan@student.hogent.be

³ robbe.doeven@student.hogent.be

⁴ musa.israilov@student.hogent.be

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Overzicht literatuur	2
3	Interviews	3
3.1	Algemene vragenlijst	3
3.2	Dhr. Dieter Vanthorpe (Dana)	4
3.3	Dhr. Ignace Maes (OTA Insight)	4
3.4	Dhr. Wim Vervust (Refleqt)	4
4	Conclusies	4
	Referenties	4

1. Inleiding

Sinds de geboorte van het Agile Manifesto in 2001 is het belang van een sterke vertaalslag tussen de noden van organisaties en hun projectteams minstens even veel gegroeid als dat van de agile methodiek zelf. In een wereld waar organisaties voor het modelleren en uitvoeren van interne processen bijna compleet afhankelijk van digitale systemen worden dan ook vanuit stakeholders steeds strengere eisen opgesteld naar software-ontwikkelaars toe. Ook al beschikken moderne realisatieteams over krachtige werkmethode zoals agile; als men een incorrect beeld of gebrek aan analyse van de noden van de organisatie verwerft, komen projecten zelden tot een goed eind. Dit is wat men bedoelt met de 'kloof' tussen business en IT - er is vaak geen duidelijke communicatie en als die er wél is hebben de twee partijen soms alsnog een verschillende mentale schets over de precieze aard van het gewenste product. Eén manier om dit probleem op te lossen is om een business analist (voortaan BA of meervoud BA's) aan te stellen - deze persoon krijgt dan de verantwoordelijkheid om als diplomatische schakel te fungeren tussen het projectteam en de stakeholders van een gevraagde oplossing.

Wat valt op te merken is dat BA's vaak, maar niet altijd, software-projecten orkestreren. Hun taak in essentie is om het probleemverhaal van de organisatie te analyseren en er een gepaste oplossing voor te bedenken - deze kán, maar hoeft dus zeker niet digitaal te zijn. De kerntaak van een BA omvat enkel het correct kunnen interpreteren en doorgeven

van het bedrijfsprobleem aan het team dat de oplossing daadwerkelijk uitwerkt. Het wordt al snel duidelijk dat de taak van een BA een genuanceerde, complexe toon heeft waarbij communicatieve vaardigheden van groot belang zijn. Anderzijds valt te argumenteren dat BA's in een soort managementpositie staan en dat hun rol bijgevolg zowel gegeerd als gerespecteerd wordt. Sowieso zijn ze het eerste aanspreekpunt voor stakeholders waardoor beschikbaarheid en stressbestendigheid essentiële vaardigheden zijn om als BA te handhaven. Bij een mislukt project zijn het dan ook de daarvoor verantwoordelijke BA en/of projectleider die als eerste onder vuur komen te liggen.

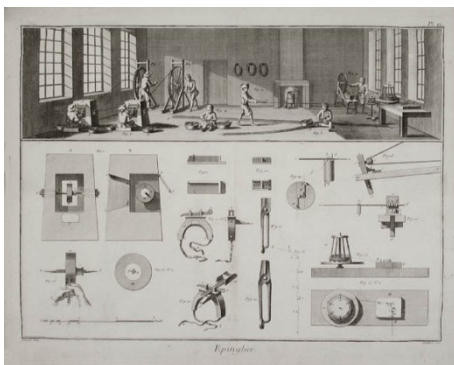
Al bij al beschikt een goede BA over een diverse skillset waarbij zowel de analytische kennis als 'people-skills' onmisbaar zijn. Deze 'people-skills' sluiten bovendien mooi aan op het kernidee van agile development - behendig en vlot kunnen omgaan met voortdurend veranderende eisen van de klant. Onder traditionele werkvormen zoals de watervalmethode was de taak van een BA - als die er überhaupt was - in een bepaald opzicht zwaarder, omdat niet het product noch de klant op de eerste plaats werden gezet, maar eerder de eenvoud van de productontwikkeling. Een BA moest in zulke gevallen minder contactmomenten organiseren met stakeholders en projectmedewerkers, alhoewel daartegenover stond dat de BA zoveel mogelijk informatie moest vergaren uit zo weinig mogelijk sessies met de klant. Dit systeem schaaft uiteraard niet goed en elemineert bovendien bijna alle toekomstige aanpassingskansen voor de klant. Omwille de gokachtige aard van deze aanpak en de relatief kleine kans dat een project zo slaagt, gaat de voorkeur bij zowel hoger management als BA's tegenwoordig naar de agile werkmethode. Agile is zeer zeker geen buzzword, maar een effectieve vorm van werken die alle betrokken partijen tegoe doet en vooral de tevredenheid en het gevoel van controle bij de klant laat toenemen.

In dit werk werd er specifiek onderzoek gedaan naar hoe business analisten tewerk gaan met een agile realisatieteam. Er werd onder andere nagegaan of de aard van agile werken de rol van business analisten in een softwareproject wel degelijk verkleint of vergroot, of er reeds succes- of misluktingsverhalen zijn en of er nog potentiële verbeteringen kunnen worden aangebracht naar de toekomst toe.

2. Overzicht literatuur

Als startpunt van het literatuuronderdeel wordt de algemene functie van een BA omschreven. BA's worden vroeg, nog eerder dan projectleider(s), aan het werk gezet in hun opdracht om een bepaald probleem van de organisatie op te lossen. De BA neemt de taak op zich om zowel ideeën als problemen te analyseren, opties te formuleren en vooral een concrete oplossing op poten te zetten die haalbaar is voor de organisatie en haar beperkte middelen. Het is daarnaast de verantwoordelijkheid van de BA om ervoor te zorgen dat alle veranderingen die hij aanbrengt wel degelijk nodig zijn en vooral in functie staan van de nagestreefde oplossing. Het zijn de projectleiders die uiteindelijk de inhoud van zulke oplossingen opleveren - er mag dus verondersteld worden dat BA's in feite klanten zijn van de projectteams die ze aansturen. BA's gebruiken voor de analyse zelf technieken zoals de PESTLE-analyse, Porter's Five Forces-analyse, MOST-analyse, SWOT-analyse enzovoort. (Cadle e.a., 2010)

Ondanks dat 'business analysis' een moderne ondertoon heeft, bestaat het concept erachter al sinds de steentijd. Verre voorouders die een plotse verandering in hun leefomgeving ondergingen zoals bosbranden of semi-permanente winters, moesten idem aan hoe hedendaagse BA's dat doen het probleem eerst vaststellen, vervolgens grondig analyseren en er uiteindelijk een gepaste oplossing voor bedenken. Ook Aristoteles (382-322 v.C.) liet bepaalde theorieën van zich horen betreffende de onderverdeling van arbeid die vandaag de dag nog steeds relevant zijn op het gebied van business analyse. Later, in de 18^e eeuw, publiceerde Amerikaan Adam Smith met zijn boek 'The Wealth of Nations' het eerste voorbeeld van wat tegenwoordig aanschouwt wordt als een 'business process', namelijk de productie van een priknaald. Beknopt samengevat werd aangetoond dat als een organisatie inzicht verwerft in de productiestappen van hun product, ze de kwaliteit en vooral de snelheid van de productie ervan kunnen verbeteren door de betrokken arbeid te specialiseren in functie van deze productiestappen. Het was dit boek dat onrechtstreeks geboorte gaf aan een compleet nieuwe wetenschap - die van de business analyse. Het zou echter nog tot na de tweede wereldoorlog duren vooraleer deze nieuwe kennis effectief benut werd in de industrie. Het is geen toeval dat dit net het moment was wanneer bedrijven voor de eerste keer programmeerbare computers in gebruik namen. (Hoque, 2021)



Figuur 1. Adam Smith's priknaalfabriek

Intussen is meer dan duidelijk dat de taak van een BA kritiek is voor een effectieve bedrijfsvoering. De bijhorende verloning wordt daarom ook bovengemiddeld ingeschat op 45 300 EUR, met als ondergrens 38 600 EUR en als bovengrens 55 400 EUR. Salarissen voor BA's buiten België liggen soms een stuk hoger, zoals in de VS, waar het gemiddelde boven de 80 000 USD ligt. (Stepstone, g.d.) (Glassdoor, 2021)

BA's beheersen sowieso een tal van management gerelateerde vaardigheden, wat voor een zekere flexibiliteit zorgt op de arbeidsmarkt. Als BA is het daarom relatief eenvoudig om over te schakelen naar beroepen zoals project manager, econoom, IT manager, proces-coördinator enzovoort. Inhoudelijk sluit hun kennispakket ook goed aan op dat van andere analysefuncties, zoals die van data-analist, marketing-analist of functioneel analist. (Best Accredited Colleges, g.d.) (Best Accredited Colleges, 2021)

Een BA is echter werkloos als zijn projectteam niet weet hoe ze aan de slag moeten. Er is nood aan een gestandaardiseerde en effectieve manier van werken in development. Dit is de rol die de agile methodiek tracht te spelen, bovenop het aanbrengen van drastische verbeteringen tegenover klassieke procedures zoals de watervalmethode. Bij agile wordt aan de hand van een verzameling 'practices' de nadruk gelegd op korte iteraties en bijgevolg een hoge behendigheid in het totale business proces. Enkele voorbeelden van deze practices zijn onder andere version control en voortdurende demo's van de gevraagde oplossing bij de klant. Agile combineert practices als deze op een unieke manier waarbij:

- individuen/interacties boven processen/tools staan,
- werkende software boven concrete documentatie staat,
- samenwerking met de klant boven contractonderhandeling staat,
- en behendig ('agile') zijn boven het volgen van een plan staat.

Samenwerking en zelf-organisatie zijn sleutelwoorden in het Agile Manifesto. Projectteams krijgen de vrijheid om zonder manager een geschikte uitwerking van de oplossing te bedenken. Agile wordt niet aanschouwt als absoluut en staat variatie toe. Organisaties en teams die aan agile doen hebben vaak elk hun eigen interpretatie en uitvoering van de methodiek. (Shore e.a., 2021)

Developers, ongeacht of ze agile werken of niet, staan soms twijfelachtig tegenover de samenwerking met een BA. Dit fenomeen vloeit voort uit het feit dat BA's in een brugpositie staan waarbij constante communicatie kritiek is - dit kan echter opgevat worden als 'controleerend' of 'krampachtig' in het standpunt van een developer. Daarnaast zijn BA's onderworpen aan het feit dat ze regelmatig moeten 'gokken.' Dit is een normaal onderdeel van analyse, maar wanneer zo'n gok verkeerd ingeschat wordt kan dit voor frustraties zorgen bij projectteams. Sowieso schakelen BA's voortdurend tussen twee werelden: die van wat de klant graag zou willen krijgen en die van wat de klant kán krijgen. Deze constante wisselbeweging neemt zijn tol en zorgt ervoor dat sommige BA's een lagere stressbestendigheid ontwikkelen, wat de samenwerking met collega's verder bemoeilijkt. Developers klagen naast dit alles ook over hoe BA's regelmatig:

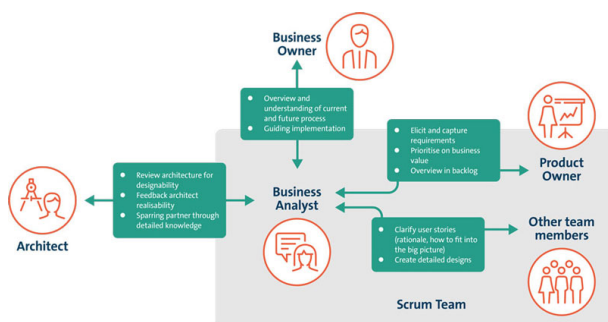
- hen uit hun gedachteproces rukken,
- te veel vragen stellen in te weinig sessies,
- en onmogelijk korte deadlines voorschrijven.

(Ye, 2016)

Al bij al tonen cijfers aan dat BA's ondanks de misnoemens toch een onmisbaar pluspunt zijn bij organisaties. Van bedrijven beweert 94% dat vormen van analyse kritiek zijn voor hun digitale bedrijfsvoering. Verder zegt 60% van bedrijven wereldwijd dat ze vormen van analyse gebruiken om business processen te stroomlijnen. (Anthony, 2022)

Daarnaast wordt agile tegenwoordig aanschouwd als de standaard in de meeste bedrijven. Van bedrijven werkt 71% volgens de agile methodiek. De kans dat een agile project mislukt wordt dan weer ingeschat op 8%. (Djurovic, 2022)

Bijgevolg kan geconcludeerd worden dat ongeveer 43% van alle (software)bedrijven zowel BA's als agile benutten in hun werking. De rol van een BA in een agile werkomgeving wijzigt nochtans niet opmerkelijk van die in een klassieke omgeving. Waar een BA vroeger in relatief grote stappen requirements kon definiëren als onderdeel van een gevraagde oplossing, worden die stappen enkel een stuk kleiner bij agile om zo behendigheid te kunnen garanderen. De rol van BA blijft ook bestaan als vertaalslag tussen de klant en het projectteam, met daar bovenop dat BA's in agile soms de rol van 'product owner' ontvangen. Agile en subvormen ervan erkennen officieel niet het concept van een BA dus deze zal altijd één of meerdere gepaste rollen krijgen die toegestaan worden volgens de gebruikte methodiek. De product owner van een agile project is de persoon die verantwoordelijk is voor de requirements - een BA die deze rol vervult zal dus niet enkel de requirements van een oplossing definiëren maar ook instaan voor de succesvolle en correcte implementering ervan. Een ander voorbeeld van een agile rol die past bij de taak van een BA is die van de 'scrum master.' Hierbij spelen vooral soft skills van belang en worden bepaalde oorspronkelijke verantwoordelijkheden van de BA zelfs losgelaten. (Simplilearn, 2022) (de Swart, 2021) (Bhagat e.a., 2018)



Figuur 2. Een mogelijke aanpak van agile + BA

Terwijl de rol van een BA in agile grotendeels hetzelfde blijft, verandert in zijn werk wel het formaat, de technieken en zelfs de fysieke omgeving waarin het werk uitgevoerd wordt. Met 'requirements definiëren in kleine stappen' wordt bijvoorbeeld bedoeld dat BA's net zoals agile projectteams volgens iteraties moeten werken. Dit geldt ook voor de analyse zelf. Als resultaat hiervan is een agile BA voor de volledige duur van een agile project betrokken, terwijl bij klassieke werkmethode de BA, zodra zijn taak erop zat, als eerste het project verliet. Een andere aanpassing waar BA's in agile onderhevig aan zijn is dat ze niet meer (fysiek) geïsoleerd kunnen werken - ze worden namelijk onderdeel van een

communicatief, voortdurend bewegend team. Daarnaast verdwijnt in agile een groot deel van de analyse-documentatie, iets waar een BA zich traditioneel met bezig hield. Normaliter werd een requirements document uitgeschreven, wat bij agile niet meer het geval is. In plaats daarvan voorziet een BA zijn projectteam verbaal of zelfs informeel van de gevraagde producteigenschappen. Dit gebeurt dan onder andere in de vorm van user stories. **Voor een BA in agile ligt de focus liever op concreet inzicht verwekken in de probleemstelling dan op uitgebreide documentatie uitschrijven. Een BA in een agile werkomgeving weet dat zijn taak geslaagd is als zijn projectteam perfect weet wat en waarom er een bepaalde requirement is.** Wat mede helpt bij het bereiken van dit doeleinde is een divers projectteam dat bestaat uit mensen met verscheidene technische achtergronden. Er wordt op deze manier sneller een consensus bereikt over de precieze aard van het probleemdomein. (Hailes, 2010)

3. Interviews

Om buiten de literatuurstudie een meer concrete inkijk te verwerven in hoe organisaties business analysts inzetten bij agile development teams, werden verscheidene interviews afgenomen, zowel fysiek als telefonisch. Antwoorden van de geïnterviewden werden schriftelijk vastgelegd waardoor ze licht kunnen verschillen van de werkelijkheid op grond van grammaticale verbeteringen. De geïnterviewden gaven allemaal vooraf verbale toestemming om hun naam, werkplaats en antwoorden te laten noteren en delen met Hogeschool Gent.

3.1 Algemene vragenlijst

Onderstaand het inspiratiemateriaal voor de afgenomen interviews. Sommige vragen werden vervormd tijdens de gesprekken om zo beter in te kunnen gaan op het voorgaande antwoord van de geïnterviewde.

- A | Een kleine introductie; wat is uw functie op uw huidige werkplaats?
- B | Hoe gaan jullie om met de analyse voor softwareprojecten? Beschikken jullie over een business analyst of gelijkaardige rol?
- C | Doen of deden jullie ooit aan agile development? Hoe groot zijn de projectteams?
- D | Hebben agile projectteams rechtstreeks contact met de klant of is de business analyst het schakelpunt?
- E | Is de product owner van een agile project de business analyst of zit dat anders? Wordt de business analyst überhaupt aanschouwt als deel van het projectteam?
- F | Denkt u dat business analisten meer of minder werk hebben met agile projecten tegenover andere werkmethoden?
- G | Heeft u voorbeelden van een geslaagd en/of mislukt project ter gevolge van de analyse?
- H | Verloopt de samenwerking tussen business analysts en agile projectteams vlot? Wat zijn veelvoorkomende struikelblokken?
- I | Soft skills zijn kritiek voor een goede analist. Wat zijn naar uw ervaring de drie belangrijkste?
- J | Zou agile development zonder een business analyst kunnen? Hoe zouden zulke projecten presteren?
- K | Aan gemiddeld hoeveel projecten tegelijkertijd is een

business analyst bezig, of werken ze één per één?

- L |** Is het meestal de klant of de business analyst die contactmomenten initieert, of varieert dat?
- M |** Wat is het slechtste dat een business analyst kan doen? Heeft u die situatie ooit al meegemaakt?
- N |** Agile development en business analyse worden tegenwoordig nogal verhemeld. Denkt u dat dit terecht is of wordt er overdreven?
- O |** Denkt u dat business analyse een goede arbeidsmarkt heeft? Wordt hun rol belangrijker of net niet?

3.2 Dhr. Dieter Vanthorre (Dana)

DIT INTERVIEW WERD OP AFSTAND AFGENOMEN

Dana (www.dana.com) is wereldwijd een voorloper op gebied van zowel elektrische als conventionele aandrijflijnen. Met een focus op technisch-mechanische aspecten gaat hier echter ook een IT-afdeling aan de slag, met als aanvoerder Dieter Vanthorre. In zijn team zijn drie business analisten actief:

- een analist die werkt voor engineering-applicaties,
- een analist die werkt voor shop floor-applicaties,
- en een ERP-analist die werkt met AS 400.

Bij projectmatig werken vindt de oorsprong van de opdracht zich consistent bij hoger management. Bij momenten van stilstand richt Vanthorre zijn team op de kleinere break/fix-taken. Qua methodiek wat betreft deze projecten is er volgens Vanthorre meestal sprake van het watervalsysteem, maar wanneer het project als groot genoeg wordt aanschouwd werkt men met agile. Deze classificatie is echter dynamisch - een watervalproject kan tijdens de uitvoering worden omgezet naar een agile project indien de scope voldoende toeneemt. Een ander fenomeen is dat, vooral tijdens en na voornoemde overgangsfase, de analyse-functie van de BA door ieder lid van het projectteam gedragen wordt. Omwille de kleine omvang van de (agile) projectteams wordt de rol van een BA gezien als de verantwoordelijkheid van elk projectlid.

Daarnaast is er bij agile sprake van weinig documentatie, maar bij Dana worden ook bij watervalprojecten weinig zaken schriftelijk vastgelegd. Vanthorre vermeldt dat de meeste communicatie mondeling verloopt.

3.3 Dhr. Ignace Maes (OTA Insight)

DIT INTERVIEW WERD OP AFSTAND AFGENOMEN

OTA Insight (www.otainsight.com) is in vergelijking met Dana een stuk groter. Als SAAS-ontwikkelaar is men er voornamelijk bezig met het ontwikkelen van BI-applicaties. Ignace Maes, full-stack developer bij OTA Insight, is deel van één van hun vele development teams. Maes vertelt dat bij OTA Insight exclusief gewerkt wordt volgens agile. Daarnaast is het tribe-systeem er ook actief.

Op gebied van business analyse is de bijhorende rol vooral actief bij solution architects en product managers. Deze twee functies houden zich echter niet enkel bezig met business analyse - hier dient deze als basis waarop het respectievelijke takenpakket verder wordt uitgebreid. Een solution architect is bijvoorbeeld naast zijn analytische functie ook engineer, verantwoordelijk voor het uitwerken van het technische plan voor een project aan de hand van geobserveerde requirements. Een product manager aan de andere kant zal als bijhorend takenpakket minder technische aspecten behandelen. Hun taak

is qua business analyse zuiverder: ze verzorgen de communicatie met stakeholders en werken product en/of requirements conceptueel uit. Al snel is duidelijk dat het vooral de product managers zijn die de product backlog opbouwen.

Wat betreft documentatie neemt OTA Insight zaken erg serieus, zegt Maes. Er is bij het documentatieproces van een product sprake van drie fases:

1. een algemene omschrijving wordt uitgewerkt,
2. de details worden verder uitgewerkt,
3. alles nagekeken door zowel engineers als developers.

Ook wordt vermeldt dat het belang van analyse bij OTA Insight aanzienlijk is toegenomen sinds de explosieve groei van het bedrijf, wat alsook geldt voor hun documentatieproces.

Volgens Maes wordt business analyse meer en meer een verantwoordelijkheid van ieder projectlid en niet enkel een aangewezen BA. Solution architects en product managers ervaren dit het sterkst, maar ook de 'gewone' developer draagt zijn steentje bij wat betreft de analyse.

3.4 Dhr. Wim Vervust (Refleqt)

DIT INTERVIEW WERD FYSIEK AFGENOMEN

IN TE VULLEN

4. Conclusies

Bij business analyse in agile werkomgevingen ligt de nadruk op het verwekken van inzicht in het probleemdomein. Documentatie valt op tweede prioriteit (nice-to-have) - men wil eerst en vooral bereiken dat elk lid van het projectteam op dezelfde golflengte zit wat betreft de precieze aard van het gewenste product. Het is bij agile van belang dat er sprake is van flexibiliteit naar de wensen van de klant toe, wat de taak van een BA (als die er überhaupt is) dynamischer maakt t.o.v. traditionele werkmethodes.

Daarnaast valt een concreet toegewezen BA in agile teams geregeld compleet weg en wordt de analyse in zulke gevallen een gezamenlijke verantwoordelijkheid binnenin het projectteam. Sowieso moet opgemerkt worden dat business analyse in agile niet zozeer een vaste functietoewijzing kent, maar eerder een pseudo-rol is die op één of andere manier moet vervuld worden. Het aanspreekpunt voor de klant wordt in deze situaties mondeling overeengekomen of wordt doorgeschoven naar een andere rol, zoals de product owner.

Alsook vastgesteld is dat bij de groei van een bedrijf het belang van de analyse minstens evenredig toeneemt. Wat echter niet verandert is dat de klant in ieder geval centraal blijft staan - bij agile zal enkel de mate, manier en frequentie van communicatie tussen stakeholder en analist veranderen.

Referenties

- Anthony, J. (2022). 70 Relevant Analytics Statistics: 2021/2022. Verkregen 7 november 2022, van <https://financesonline.com/relevant-analytics-statistics/>
- Best Accredited Colleges. (g.d.). What jobs are similar to business analysts? Verkregen 3 november 2022, van <https://bestaccreditedcolleges.org/articles/careers-and-education/what-jobs-are-similar-to-business-analysts.html>

- Best Accredited Colleges. (2021). Alternative Careers for Business Analysts. Verkregen 3 november 2022, van <https://bestaccreditedcolleges.org/articles/alternative-careers-for-business-analysts.html>
- Bhagat, L. N., Gupta, S. C., Singh, S. K., Agrawal, R., Bose, I., & Purvey, R. (2018, juni 5). *Journal of Management* (onderzoeksrap.). ARISCOM.
- Cadle, J., Paul, D., & Turner, P. (2010). *Business Analysis Techniques - 72 Essential Tools for Success*. British Informatics Society Ltd.
- de Swart, N. (2021). Je rol als analist in scrum: 6 opties. Verkregen 8 november 2022, van <https://www.reaco.nl/blog/je-rol-als-analist-in-agile-6-opties/>
- Djurovic, A. (2022). 20+ Astonishing Agile Adoption Statistics for 2022. Verkregen 7 november 2022, van <https://goremotely.net/blog/agile-adoption/>
- Glassdoor. (2021). How much does a Business Analyst make? Verkregen 3 november 2022, van https://www.glassdoor.com/Salaries/business-analyst-salary-SRCH_KO0,16.htm
- Hailes, J. (2010). The Experts Take on Business Analysis and Agile. Verkregen 8 november 2022, van <https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/articleType/ArticleView/ArticleID/1302/PageID/1308/Default.aspx>
- Hoque, K. S. (2021). A brief History of Business Analysis. Verkregen 3 november 2022, van <https://bangladesh.iiba.org/news/brief-history-business-analysis>
- Shore, J., Larsen, D., Klitgaard, G., & Warden, S. (2021). *The Art of Agile Development (2nd edition)*.
- Simplilearn. (2022). What does a Agile Business Analyst do: Definition, Skills and Role. Verkregen 8 november 2022, van <https://www.simplilearn.com/agile-business-analyst-article>
- Stepstone. (g.d.). Bedrijfsanalist lonen in België. Verkregen 3 november 2022, van <https://www.stepstone.be/salaris/Bedrijfsanalist.html>
- Ye, K. A. Q. (2016). Why Developers Hate BAs and What to Do About It. Verkregen 7 november 2022, van <https://kevin-moses-ang.medium.com/why-are-business-analysts-so-irritating-dedb0c0124d0>