

De groene reus

Project: De groene reus

Student: XXX

Opleiding: HBO-ICT deeltijd

Instituut: Hogeschool Windesheim

Uitstroomprofiel: XXX

Schoolbegeleider: XXX

Studentbegeleider: XXX

Organisatie: ABC Telecom B.V.

Bedrijfsmentor: XXX

Versiedatum: zaterdag 1 juni 2019

Versienummer 1.0

Begrippenlijst

Begrip	Definitie/verklaring
Argentuurorganisatie	Het deel van de organisatie dat bij JRD wordt ondergebracht.
BPMN	De afkorting van: Business Process Model and Notation. Een standaard om bedrijfsprocessen gedetailleerd in kaart te brengen.
Billing	1.) Het proces om tot een factuur te komen. 2.) Een afdeling die het factuurproces verzorgt.
Business partners	Wedeverkopers die de producten van ABC Telecom verkopen.
Capital Markets Day	Een dag voor de aandeelhouders en analisten.
Daily standup	Komt vanuit SCRUM: dagelijkse bijeenkomst van het team van maximaal 15 minuten.
Direct sales	Verkopen die zonder tussenkomst van een business partner worden gedaan.
ERD	ERD is de afkorting van: entity-relationship diagram. Het is een visuele weergave van entiteiten en relaties.
GAP	Het verschil tussen de IST- en SOLL-situatie.
IST-situatie	De huidige situatie.
Management by exception	Een managementprincipe van Prince2, waarin het management kan bijsturen als er buiten de afgesproken kaders wordt getreden.
MT	Management Team, het team van managers die verantwoordelijk zijn voor de leiding binnen het bedrijf.
MVNO	Mobile Virtual Network Operator, een virtuele mobiele provider die geen eigen mobiel netwerk heeft. Een MVNO leunt op de infrastructuur en licenties van een andere operator.
Proof of concept	Een methode om te kijken of een idee, methode of functionaliteit haalbaar is.
Propositie	Het te verkopen product of dienst.
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed. Een matrix waarin rollen en verantwoordelijkheden van personen worden beschreven.
RTM	Requirements Traceability Matrix, een methode om de alignment tussen de business requirements, functionele requirements en testscenario's te koppelen.
Scaled Agile Framework	Een raamwerk om het Agile werken binnen een bedrijf in te voeren.
SOLL-situatie	De gewenste situatie.
Topiclijst	Een lijst met onderwerpen die worden behandeld tijdens een interview.
Transitieorganisatie	Het deel van de organisatie wat voor de transitie van de klanten naar JRD moet zorgen. Per juni 2020 houdt de transitieorganisatie op te bestaan.
User stories	Enkele zinnen waaruit blijkt wat de gebruiker met het product wil doen.

INHOUD

Begrippenlijst	1
1 Inleiding	3
2 Context	4
2.1 Organisatie	4
2.2 Aanleiding en context	6
2.3 Betrokken partijen	8
3 Product	8
3.1 Projectproduct	8
3.2 Projectmanagement producten	11
4 Beheren	16
4.1 Opstarten van het project	16
4.2 Projectplan	17
4.3 Besluitenlijst	18
4.4 Planning	18
4.5 Communicatie	20
4.6 Stakeholderanalyse	21
4.7 Risicoanalyse	22
4.8 Presentatie	22
4.9 De weg van de verandering	23
4.10 Dilemma	24
4.11 Overdracht	24
4.12 Conclusie	24
5 Analyseren	24
5.1 Onderzoek	25
5.2 Ethiek	32
5.3 Brown Paper Sessie	32
5.4 Conclusie	33
6 Adviseren	34
6.1 Adviesrapport	34
6.2 Advies overbrengen	36
6.3 Draagvlak	37
6.4 Conclusie	38
7 Ontwerpen	39
7.1 Functioneel ontwerp	39
7.2 Conclusie	41
8 Realiseren	42
8.1 Opdracht voor de realisatie	42
8.2 Dagelijkse standup	42
8.3 Schakel tussen business en IT	43
8.4 Realisatie op productie	43
8.5 Conclusie	44
9 Professionele ontwikkeling	45
9.1 Beter worden in het houden van interviews	45
9.2 Minder kijken op mijn smartphone	46
9.3 Terugblik	48
LITERATUURVERWIJZINGEN	49
Bijlagen	50

1 Inleiding

Het doel van dit eindverslag is het aantonen van het bachelor-niveau door middel voorbeelden uit het afstudeerproject. Ik laat door middel van reflecteren en recente voorbeelden zien welke keuzes ik heb gemaakt en waarom.

De afstudeeropdracht is uitgevoerd bij ABC Telecom, in opdracht van XXX. ABC Telecom heeft drie vestigingen, namelijk in Zoetermeer, Oldenzaal en Den Haag. Elke vestiging heeft haar eigen IT-omgeving. In de vestiging Den Haag vormt het IT-systeem een risico door de verstoringen die optreden, waardoor het serviceniveau kan dalen. In de missie, visie en speerpunten staat het serviceniveau hoog in het vaandel.

Door een strategiewijziging heeft JRD op 10 januari 2019 aangekondigd dat het merk ABC Telecom zal verdwijnen. Het serviceniveau moet gecontinueerd blijven, totdat alle klanten zijn overgezet naar JRD.

De opdrachtgever heeft advies gevraagd voor het volgende:

“Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) worden gecontinueerd zodat het serviceniveau niet verslechtert door de huidige risico's van IT-systemen en personeelsverloop.”

In hoofdstuk 2 wordt de context van de opdracht beschreven. Hoofdstuk 3 laat een opsomming zien van alle opgeleverde bedrijfsproducten. In de hoofdstukken 4 t/m 8 worden de vijf HBO-ICT beroepsactiviteiten Beheren, Analyseren, Adviseren, Ontwerpen en Realiseren aangetoond. In hoofdstuk 9 wordt mijn professionele ontwikkeling aangetoond.

XXX

2 Context

In dit hoofdstuk wordt de context beschreven waarin het afstudeerproject plaats heeft gevonden. Eerst wordt de organisatiestructuur beschreven, vervolgens de probleemsituatie en als laatste de opdrachtformulering.

2.1 Organisatie

ABC Telecom is opgericht in 2001 en is een telecomprovider op de zakelijke markt. Sinds 2010 is ABC Telecom een dochteronderneming van JRD N.V. Door overnames zijn er drie vestigingen, namelijk: Zoetermeer, Oldenzaal en Den Haag. De kernactiviteiten zijn het verkopen van telecomdiensten zoals mobiel, vaste telefonie, en VoIP, aan de MKB-markt. Dit wordt door middel van business partners en direct sales verkocht. Daarnaast is het leveren van de beste service aan klanten en partners een belangrijke pijler. De juridische vorm is een Besloten Vennootschap (Bron: XXX).

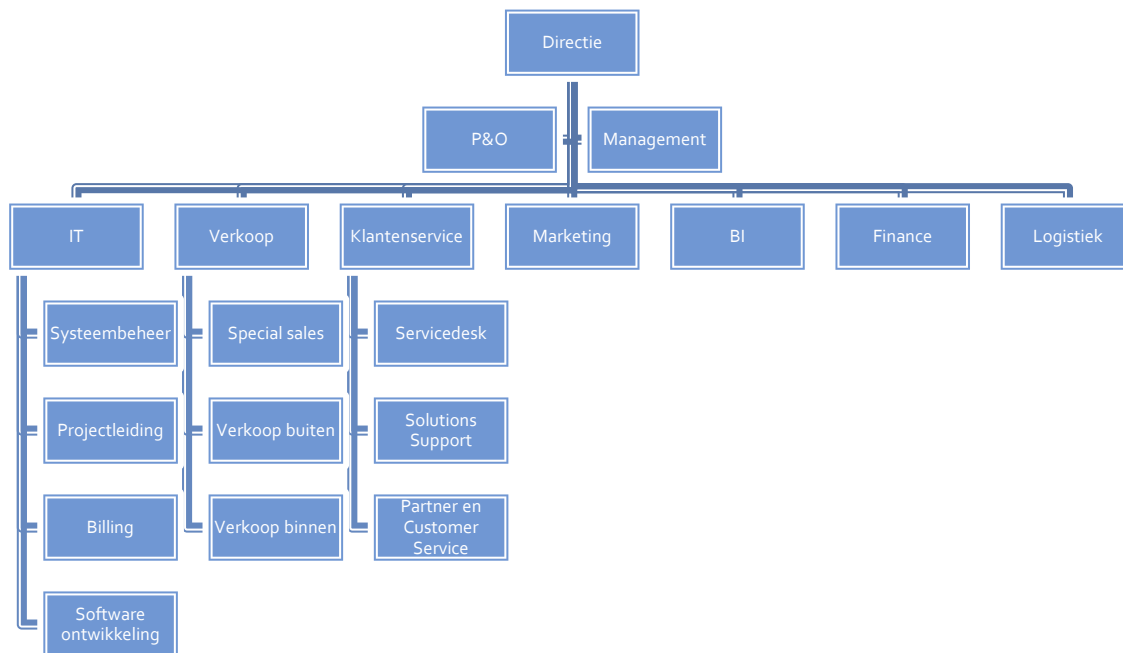
Over 2018 is de omzet rond de XXX miljoen euro, waarvan de vestiging Den Haag 30% van de omzet vertegenwoordigt, Oldenzaal 22% en Zoetermeer 48%. In januari 2019 werken er 89 werknemers. In Tabel 1 staat de groepering zoals deze binnen ABC Telecom wordt gehanteerd.

Tabel 1

Groepering medewerkers van ABC Telecom

Omschrijving	Aantal
Directie	2
Business Intelligence (BI)	2
Logistiek	2
Finance	7
IT	9
Management	6
Marketing	3
Partner & Customer Service (klantenservice)	21
Personeel en Organisatie (P&O)	1
Servicedesk (klantenservice)	4
Solutions Support (klantenservice)	8
Special sales (verkoop)	3
Verkoop (verkoop)	9
Verkoop binnen (verkoop)	12

Bij de start van het project is de organisatie ingericht volgens het organogram van Figuur 1.



Figuur 1. Organogram ABC Telecom. Situatie van januari 2019.

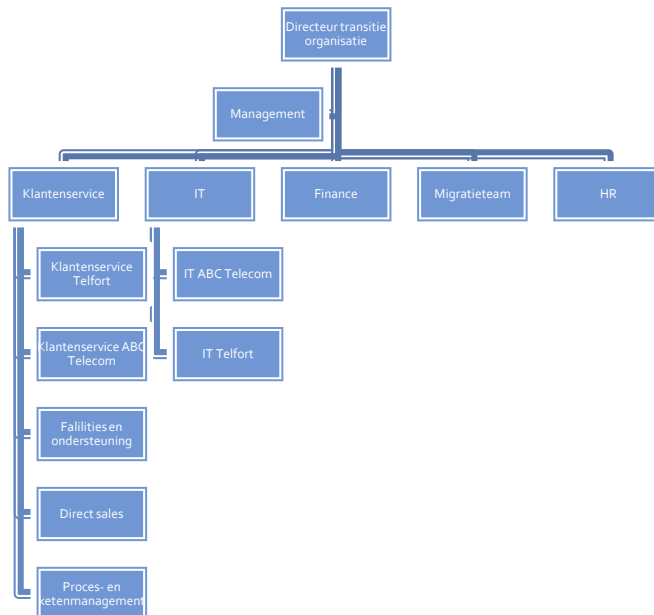
Zelf val ik onder IT onder de functie “projectleiding”. Op de afdeling IT werken 9 mensen. De verdeling is als volgt:

- systeembeheer (2 fte);
- projectleiding (2 fte);
- billing (2 fte);
- softwareontwikkelaar (3 fte).

In mijn functie voer ik interne projecten uit in verschillende rollen. Voor dit project heb ik de rol van projectmanager. De opdrachtgever is de manager van de IT-afdeling en neemt deel aan het managementteam. De kernwaarden, missie en visie zijn toegevoegd in Bijlage A.

Veranderingen in de organisatie

Per 1 april 2019 is de organisatie veranderd in een transitie- en agentuurorganisatie. Ik zit vanaf dat moment in de transitieorganisatie en val onder “IT ABC Telecom”. Het nieuwe organogram is weergegeven in Figuur 2. De opdrachtgever zit in het managementteam en is verantwoordelijk voor de IT van ABC Telecom. De verwachting is dat de transitieorganisatie rond september 2020 zal ophouden te bestaan. Dit betekent dat ik op zoek moet naar een andere baan. In paragraaf 2.2.1 wordt de achtergrond van dit besluit verder uitgelegd.



Figuur 2. Organogram transitieorganisatie. Situatie van april 2019.

Deze verandering heeft ook invloed gehad op mijn opdracht. De keuzes die ik heb gemaakt in deze situatie, zullen in dit eindverslag bij de verschillende competenties beschreven worden.

2.2 Aanleiding en context

In deze paragraaf worden achtergrondinformatie en de probleemstelling beschreven.

2.2.1 Achtergrondinformatie

In juli 2018 is besloten om ABC Telecom aan te laten haken op de “multibrand strategie” van JRD. Deze strategie had als doel om de merken JRD, Atas Telecom en ABC Telecom zo op de zakelijke markt te positioneren, dat een business partner alle proposities in handen had om een deal te kunnen sluiten.

JRD --> Betrouwbaar, integratie-specialist;

ABC Telecom --> Premium merk, hoge service;

Atas --> Prijspakker, alles online regelen.

Atas Telecom heeft in het kader van de “multibrand strategie” een succesvolle release naar Microsoft CRM gehad. In de zomer van 2018 is besloten dat ook ABC Telecom naar Microsoft CRM moest migreren. Hiervoor is een team samengesteld dat vanuit de kennis van Atas Telecom ook ABC Telecom moest op Microsoft CRM onboarden. Mijn rol in dit team was de rol van Business Analyst. In Q1 2019 was het plan om de vestiging Den Haag als eerste live zetten op Microsoft CRM.

Zoals vermeld, is ABC Telecom een dochteronderneming van JRD. JRD heeft sinds 18 april 2018 een nieuwe CEO: Christof Smits. Op 1 november 2018 heeft hij, samen met het topmanagement, de plannen voor 2019 – 2021 op de “Capital Markets Day” gepresenteerd. Uit deze dag is naar voren gekomen dat JRD zich wil focussen op één merk; het JRD-merk. Wat dit precies inhield voor ABC Telecom was op dat moment nog niet duidelijk.

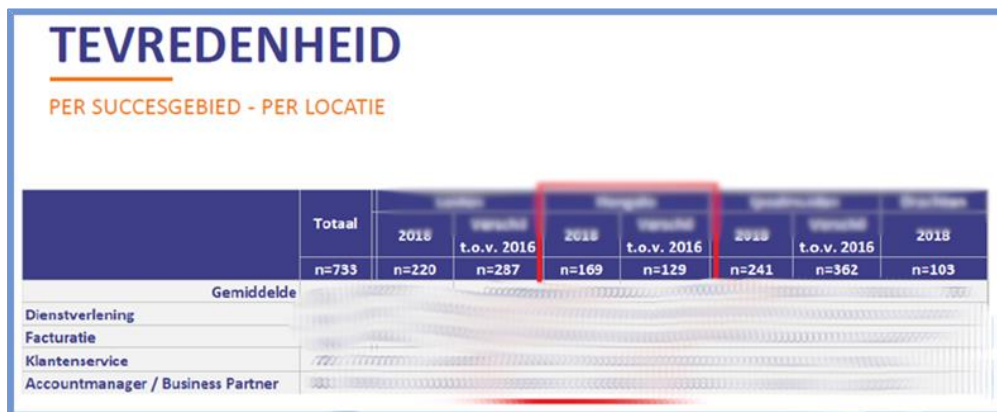
Op 6 februari 2019 kregen de medewerkers van Atas Telecom, ABC Telecom en Montana te horen dat de merken van de markt door de strategiewijziging zullen verdwijnen. Per direct is de “multibrand strategie” stopgezet, met als gevolg dat de migratie naar Microsoft CRM niet meer doorgaat. Met dit scenario had niemand rekening gehouden. Tot Q3 2019 mogen de verkopen van de producten en diensten van ABC Telecom doorgaan, daarna gaat het gefaseerd over naar JRD. Inmiddels is duidelijk dat de klanten en business partners per 1 april 2019 bij JRD de producten en diensten aan mogen sluiten.

Vanuit de missie, visie en kernwaarden komt servicegerichtheid sterk naar voren. Dit kan op verschillende manieren worden ingezet:

- service door middel van advies;
- service door problemen op te lossen met de focus op ‘first time right’;
- service door het bieden van flexibiliteit in producten;
- service door middel van een online zelfservice portal.

Om deze en andere manieren van service te kunnen bieden, zijn IT-systemen nodig om klanten, partners en medewerkers van informatie te voorzien.

Uit een tevredenheidsonderzoek onder klanten (Nollen, van Jaarsveld, & Luijten, 2018b) en business partners (Nollen, van Jaarsveld, & Luijten, 2018a) blijkt dat de klanttevredenheid in Den Haag is gedaald; zie Figuur 3. Dit kan (is niet onderzocht) te maken hebben met het niet (volledig) kunnen leveren van de verwachte service naar de klant of business partner.



Figuur 3. Klanttevredenheid. Overgenomen uit het klanttevredenheidsonderzoek (Nollen et al., 2018b).

2.2.2 Probleemstelling

Het bestuur van ABC Telecom en JRD heeft in 2018 besloten te migreren naar Microsoft CRM, om mee te gaan met de “multibrand strategie” van JRD, zodat de dienstverlening richting de business partners en klanten toekomstbestendig is. De “multibrand strategie” is per direct gestopt en vervangen door de JRD-merk strategie. De vestiging van ABC Den Haag zou als eerste migreren, omdat de IT-systemen end-of-live zijn, wat blijkt uit de toename van de operationele verstoringen. Daarnaast geeft de opdrachtgever aan dat er handmatige stappen in het primaire proces zitten die geautomatiseerd kunnen worden. De verstoringen zouden gevolgen hebben voor de klanten (die geen acties kunnen uitvoeren op mobiele aansluitingen), business partners (zij zijn niet in staat om recente informatie op te vragen), klantenservice (de klant kan niet in één keer worden geholpen) en de toenemende druk op de IT-afdeling in Den Haag. Om de continuïteit en het serviceniveau dat de missie, visie en kernwaarden beschrijft bij ABC Den Haag te waarborgen, heeft de opdrachtgever om advies gevraagd. De opdrachtgever heeft gevraagd om te onderzoeken op welke manier de primaire bedrijfsprocessen minimale hinder ondervinden van de risico’s van de IT-systemen en het personeelsverloop dat in de huidige situatie kan ontstaan. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er alleen gekeken moet worden naar het primaire proces van het aansluiten, wijzigen, beëindigen en factureren van mobiele aansluitingen. Men heeft gesteld dat ABC Den Haag nog drie jaar zal bestaan. Het advies kan de opdrachtgever gebruiken om de service voor ABC Den Haag, zoals beschreven in de missie, visie en kernwaarden, te waarborgen.

Hieruit komt de initiële probleemstelling voort:

“Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) worden gecontinueerd zodat het serviceniveau niet verslechtert door de huidige risico’s van IT-systemen en personeelsverloop.”

2.3 Betrokken partijen

Ik sta voornamelijk in direct contact met de opdrachtgever, XXX. XXX is ook de bedrijfsmentor en begeleidt mij tijdens deze opdracht. Met XXX heb ik elke maandag een gesprek. Hierin bespreken we de stand van zaken. Verder heb ik dagelijks contact met de softwareontwikkelaars in Den Haag, in de vorm van een daily standup via Skype. Ik zit samen met de Business Analyst, XXX, op een kamer. XXX heeft kennis van de financiële processen en zal voornamelijk daarin een bron van informatie zijn. Verder heb ik contact met de systeembeheerder, de afdeling Customer Service en de vestigingsmanager van Den Haag.

3 Product

In dit hoofdstuk beschrijf ik het opgeleverde bedrijfsproduct, samen met de deelproducten. Voor de producten zal een korte omschrijving worden gegeven. Er is een splitsing gemaakt tussen het projectproduct en de projectmanagementproducten.

3.1 Projectproduct

In het projectplan is beschreven dat voor het projectproduct het volgende met de opdrachtgever is overeengekomen:

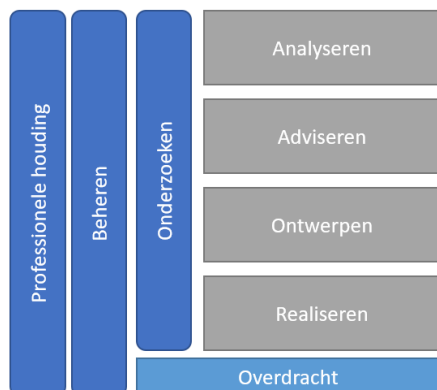
“Het eindproduct is een adviesrapport met aanbevelingen voor een verandering zodat de continuïteit van ABC Den Haag gewaarborgd kan blijven, waardoor het servicelevel hetzelfde of beter wordt. Daarnaast bevat het adviesrapport aanbevelingen over welke bedrijfsprocessen veranderd kunnen worden, om de continuïteit voor de komende drie jaar te waarborgen. Dit heeft het soepeler overgaan naar JRD als neveneffect.

Bij een positief advies op het adviesrapport zal een projectorganisatie worden opgezet om de aanbevelingen ten uitvoer te brengen. Om de kwaliteit van het advies te waarborgen wordt de opdrachtgever periodiek geüpdatet, waardoor de kans op een negatief advies klein wordt. Mocht er toch een negatief advies worden gegeven, dan stopt de projectopdracht.”

Het adviesrapport en de realisatie van het advies is het product waar alle deelproducten aan bijdragen. Het eindproduct is in opdracht van de opdrachtgever gemaakt; uiteindelijk zijn het de stakeholders vanuit de business en IT die het meest de impact van de verandering zullen voelen.

Het adviesrapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en is op de agenda van het managementteam gekomen. Het advies is geaccepteerd. Voor dit project is besloten een deel van het advies te realiseren; hiervoor is een functioneel ontwerp gemaakt en is het in productie genomen. In de volgende paragraaf worden de producten beschreven.

Om visueel duidelijk te maken met welke competenties ik in dit project te maken heb gehad, heb ik een model gemaakt welke is weergegeven in Figuur 4. De “Professionele houding” en “Beheren” gaan als een rode draad door het hele project heen, samen met een “Onderzoekende houding” welke in elke fase voorkomt. De grijze blokken zijn de verschillende competenties waar ik mee te maken heb gehad in het project. De competenties leunen op de overdracht, dit is de overdracht naar de organisatie met eventuele vervolgstappen.



Figuur 4. Model van het project: De groene reus.

3.1.1 Onderzoeksplan

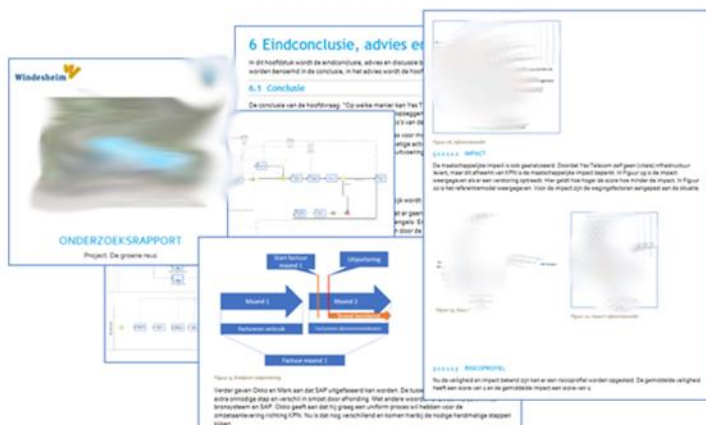
Voordat het onderzoek gestart wordt heb ik een onderzoeksplan gemaakt. In het onderzoeksplan zijn de probleemstelling, doelstelling en methoden en technieken beschreven. Ook zijn hierin de hoofd- en deelvragen bepaald. Dit heeft gediend als blauwdruk voor het onderzoek. In Figuur 5 zijn een aantal schermafbeeldingen uit het onderzoeksplan weergegeven.



Figuur 5. Schermafbeeldingen uit het onderzoeksplan.

3.1.2 Onderzoeksrapport

Het onderzoeksrapport bevat de antwoorden op de deel- en hoofdvragen zoals die in het onderzoeksplan zijn beschreven. De opdrachtgever heeft hiermee een onderbouwing voor wat er precies is onderzocht en met welke stappen dit is gedaan. Het onderzoeksrapport is een belangrijke bron voor het adviesrapport.



Figuur 6. Schermafbeeldingen uit het onderzoeksrapport.

3.1.3 Adviesrapport

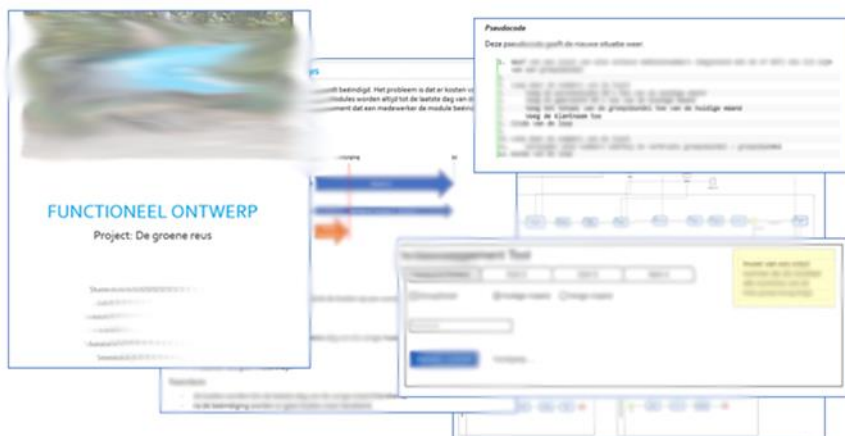
Vanuit het onderzoek is een beredeneerd advies gegeven. Het adviesrapport geeft aanbevelingen voor de probleemstelling. De alternatieven zijn afgewogen op basis van argumenten. In Figuur 7 zijn schermafbeeldingen weergegeven uit het adviesrapport.



Figuur 7. Schermafbeeldingen uit het adviesrapport.

3.1.4 Functioneel ontwerp

Om het advies te realiseren is een ontwerp gemaakt van het nieuw bedrijfsproces, maar er zijn ook mockups gemaakt en er is achtergrondinformatie gegeven over het oude en het nieuw ontworpen proces. Aan de hand van sessies met stakeholders zijn de requirements opgesteld. In Figuur 8 zijn schermafbeeldingen uit het functioneel ontwerp weergegeven.



Figuur 8. Schermafbeelding vanuit het functioneel ontwerp.

3.1.5 Requirements traceability matrix

Om te zorgen dat de business requirements, functionele requirements en de testcases aligned zijn, heb ik een Requirements Traceability Matrix (RTM) gemaakt. Op deze manier is er inzicht in de voortgang en kan er niets vergeten worden. Figuur 9 geeft een indruk van het dashboard.

A	B	C	D	E	F	G	H
Business Requirement	Functionele specificatie	Test Scenario	Status	Defects			
BR001	FS001	TS_BR001_001	Passed				
BR001	FS002	TS_BR001_004	Failed				
BR001	FS003	TS_BR001_003	Passed				
BR001	FS004	TS_BR001_002	Passed				
BR002	FS005	TS_BR002_001	Not started				
BR002	FS005	TS_BR002_002	Not started				
BR003	FS006	TS_BR003_001	Not started				
BR003	FS007	TS_BR003_002	Not started				
BR003	FS008	TS_BR003_003	Not started				
BR003	FS008	TS_BR003_004	Not started				
BR004	FS009	TS_BR004_001	Not started				
BR004	FS009	TS_BR004_002	Not started				
BR004	FS010	TS_BR004_003	Not started				
BR004	FS013	TS_BR004_004	Not started				
BR004	FS013	TS_BR004_005	Not started				
BR004	FS011	TS_BR004_006	Not started				
BR004	FS012	TS_BR004_007	Not started				
BR004	FS012	TS_BR004_008	Not started				
BR004	FS012	TS_BR004_009	Not started				
BR004	FS013	TS_BR004_010	Not started				
BR004	FS013	TS_BR004_011	Not started				
BR005	FS015	TS_BR005_001	Not started				
BR005	FS015	TS_BR005_002	Not started				

Figuur 9. Dashboard van de Requirements traceability matrix.

De business requirements zijn geïmplementeerd op productie. In Figuur 10 is een schermafbeelding weergegeven van een deel van het resultaat.

Figuur 10. Schermafbbeeldingen van de "ABC Management Tool".

In deze paragraaf worden de managementproducten gepresenteerd die gebruikt zijn om het project te beheren.

Het projectplan is opgesteld als een contract tussen de opdrachtgever en de student. In het projectplan is beschreven op welke manier het project verloopt en wat de kwaliteitseisen zijn voor de op te leveren producten. Als onderdeel van het projectplan zijn deelproducten opgeleverd en gebruikt om het project te beheren. In Figuur 11 zijn de schermafbeeldingen weergegeven vanuit het projectplan.

Figuur 11. Schermafbeeldingen uit het projectplan.

3.2.2 Stakeholderanalyse

De stakeholderanalyse is uitgevoerd om te begrijpen voor wie de opdracht wordt uitgevoerd en wie erbij betrokken zijn. Niet alleen de opdrachtgever is een stakeholder van het eindproduct. Dit zijn ook de medewerkers van Customer Service, softwareontwikkelaars en de vestigingsmanager van Den Haag. In Figuur 12 is de stakeholderanalyse uit het projectplan weergegeven.

1.3 Betrokken partijen

Voor dit project zijn tijdens de initiatiefase de betrokkenen te benoemen volgens Tabel 3. Gedurende het project kunnen hier nog meer namen toegevoegd worden.

Naam	Rol / omschrijving	Belang	Invloed
Adviser	Student	H	G
Adviseur	Adviseur	H	M
Businessanalist / Business Intelligence (BI)	Businessanalist / Business Intelligence (BI)	M	L
Controle	Controle	H	M
Billing specialist / software ontwikkelaar	Billing specialist / software ontwikkelaar	L	L
Teamleider crediteurenbeheer	Teamleider crediteurenbeheer	M	L
Customer Service	Customer Service	M	L
Leverancier van clouddiensten	Leverancier van clouddiensten	M	M
Schoolbegeleider	Schoolbegeleider	L	L
Studentbegeleider	Studentbegeleider	L	G
Externe stakeholder	Externe stakeholder	L	M

Tabel 3. Betrokken partijen

In Bijlage 1 zijn de contactgegevens toegevoegd van de stakeholders zoals het format van Windesheim voorschrijft.

Figuur 12. Stakeholderanalyse. Komt uit het projectplan.

3.2.3 Risicoanalyse, risicoregister

Om risico's te identificeren en bij te houden is er een risicoregister aangemaakt. De initiële risicoanalyse is uitgevoerd bij het maken van het projectplan. In Figuur 13 is de risicoanalyse weergegeven.

2.2.3 Projectrisico's

In dit hoofdstuk worden de risico's benoemd voor het project en product, inclusief de bijbehorende tegenmaatregelen. Deze risico's worden opgenomen in het risicoregister en gedurende het project bijgehouden.

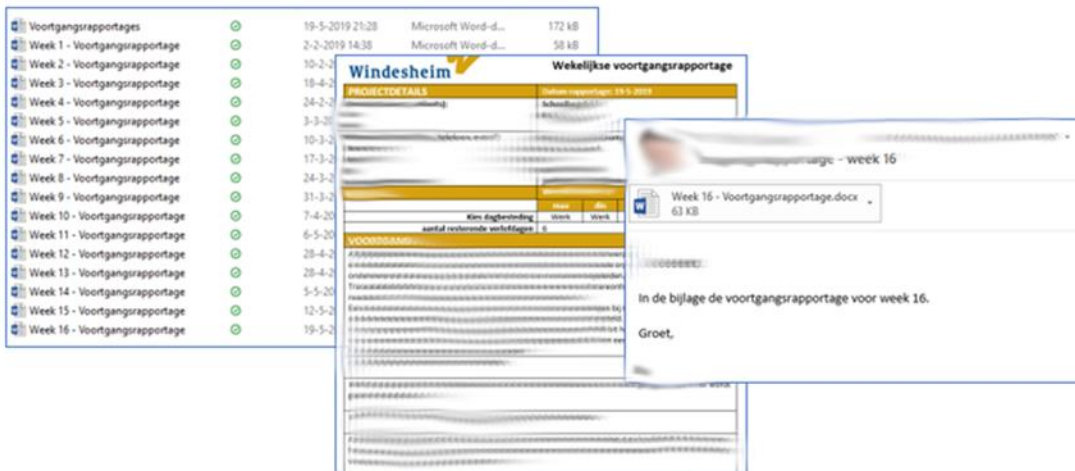
Risico	resultaat	Oepert/maatregel	betreft	Impact	Score
Project misluk	Erthou en voor	Erthou en voor	Project	L	M
Projectactiviteiten kunnen veranderen	Erthou en voor	Erthou en voor	Project	L	M
Project komt onder druk	Zorgen over de organisatie	Zorgen over de organisatie	Project / Product	M	M
Hoger operationeel risico	Goede c-stakeholder	Goede c-stakeholder	Project / Product	L	L
Hoger operationeel risico bij afval	Goede c-stakeholder	Goede c-stakeholder	Project / Product	L	L
Project komt onder druk. Kan na gaat weg	Zorgen over de organisatie	Zorgen over de organisatie	Product / Project	M	M

Tabel 4. Risico's

Figuur 13. Schermafbeeldingen van het risicoregister.

3.2.4 Voortgangsrapportages

Op wekelijkse basis is een voortgangrapportage verstuurd naar de opdrachtgever en de bedrijfsmentor van Windesheim. Het doel is om de voortgang te rapporteren en knelpunten te benoemen, zodat de stakeholders een beeld kunnen vormen over de voortgang. In Figuur 14 is een impressie weergegeven. Naast de voortgangsrapportages is er ook elke maandag contact met de opdrachtgever om de voortgang te bespreken.



Figuur 14. Schermafbeeldingen van de voortgangsrapportages.

3.2.5 Communicatiematrix

Om te weten met wie en wanneer ik moet communiceren, heb ik een communicatiematrix opgesteld, zie Figuur 15. Omdat ik op deze manier de informatie paraat heb, weet ik als projectmanager wanneer ik met wie moet communiceren.

1 Communicatiematrix				
Om de communicatie scherp in beeld te hebben is er een communicatiematrix gemaakt. Dit is een hulpmiddel om het project te beheersen. In Tabel 1 is de matrix weergegeven.				
Doelgroep	Doel	Middel	Stijl	Frequentie
Opdrachtgever	Informeren	Telefoon	Realistisch	Elke maandag
Stakeholders	Informeren	Kick-off meeting	Enthusiasmerend	Start van het project
	Draagvlak	Presentatie	Overtuigend	Start / midden / eind van een fase
	Informeren	Statusrapport	Realistisch	Wekelijks
Overig personeel	Informeren	Nieuwsbrief	Open en eerlijk	1 of 2 keer van het project

Figuur 15. Communicatiematrix.

3.2.6 Leerpuntenlogboek

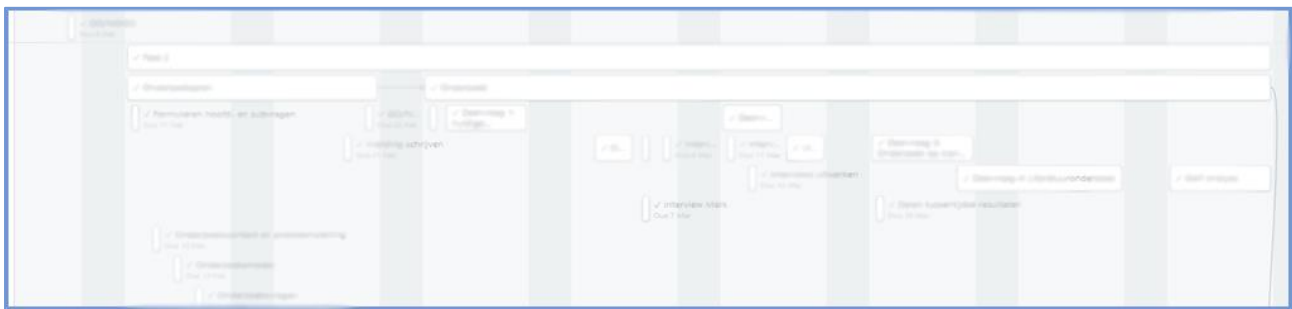
In het leerpuntenlogboek zijn leerpunten uit voorgaande projecten en nieuwe leerpunten opgenomen, zie Figuur 16. Dit draagt bij aan de kwaliteit voor deze en toekomstige projecten.

LessonID	Datum	Aanmelder	Lesson	Solution	Learned
1	1-1-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
2	1-1-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
3	1-3-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
4	4-3-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
5	12-3-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
6	20-3-2019		Projectmanagers moeten een goede communicatie hebben met de opdrachtgever en de stakeholders.	Communicatie is belangrijk.	Communicatie is belangrijk.
7					
8					
9					
10					

Figuur 16. Leerpuntenlogboek.

3.2.7 Planning

De planning is gemaakt in Asana. De fases zijn eerst gepland: aan het begin van een fase is in detail een planning gemaakt van de activiteiten. In Figuur 17 is een deel van de planning vanuit Asana weergegeven.



Figuur 17. Schermafbeelding van planning. Komt uit Asana.

3.2.8 Besluitenlijst

Omdat de cultuur bij ABC Telecom informeel is (Nathans, 2016), heb ik besloten een besluitenlijst op te nemen. Hierin worden alle besluiten die zijn genomen vastgelegd. Zo kan er achteraf geen discussie ontstaan. De besluitenlijst is voor alle interne stakeholders toegankelijk en is weergegeven in Figuur 18.

	A	B	C	D	E
1	Nummer	Besluit	Motivering	Datum	Besloten met
2	BS001	Fase 1			
3	BS002				
4	BS003				
5	BS004				
6	BS005				
7	BS006				
8	BS007				
9	BS008				
10	BS009				
11	BS010				
12	BS011				

Figuur 18. Schermafdruck van de besluitenlijst.

3.2.9 Procedure wijzigingsaanvraag

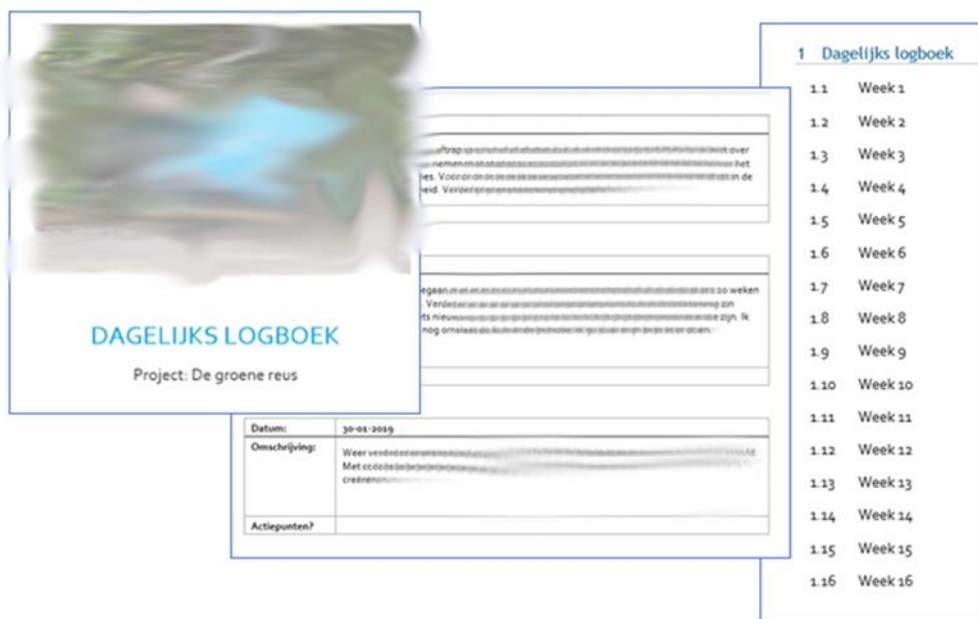
Om te bepalen wat de impact van een wijziging is op het project, is er een wijzigingsprocedure gemaakt. De wijziging wordt door de opdrachtgever en de projectmanager (student) beoordeeld, waarna er een besluit wordt genomen. Dit voorkomt dat er zomaar zaken aan het project worden toegevoegd of veranderd. In Figuur 19 zijn schermafbeeldingen weergegeven uit de procedure wijzigingsaanvragen.



Figuur 19. Schermafbeeldingen uit de procedure wijzigingsaanvragen.

3.2.10 Dagelijks logboek

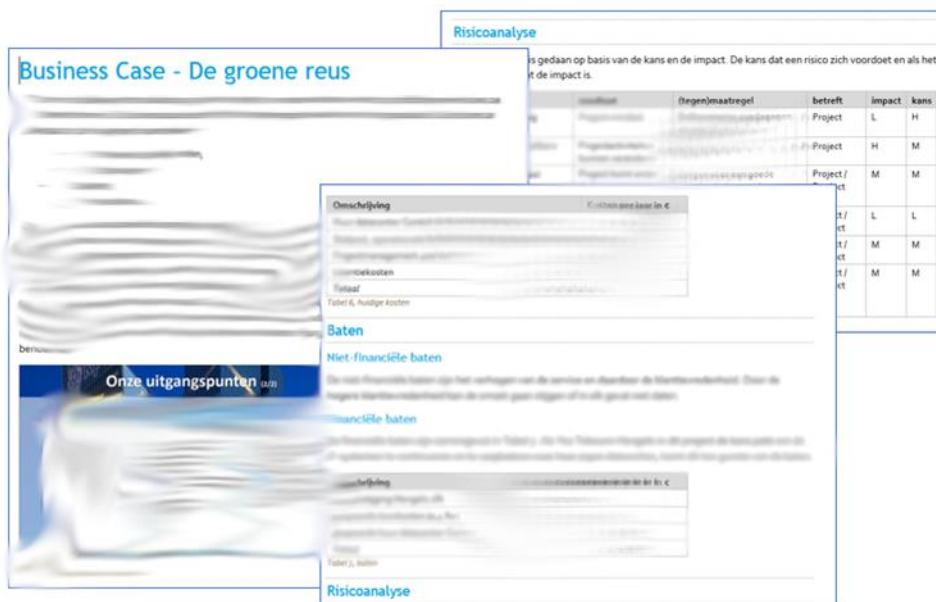
Op dagelijkse basis er een logboek bijgehouden. In het logboek worden de gebeurtenissen per dag beschreven. Ik heb dit gebruikt om terug te kijken en bij te kunnen sturen. In Figuur 20 zijn schermafbeeldingen uit het dagelijks logboek weergegeven.



Figuur 20. Schermafbeeldingen uit het dagelijks logboek.

3.2.11 Business case

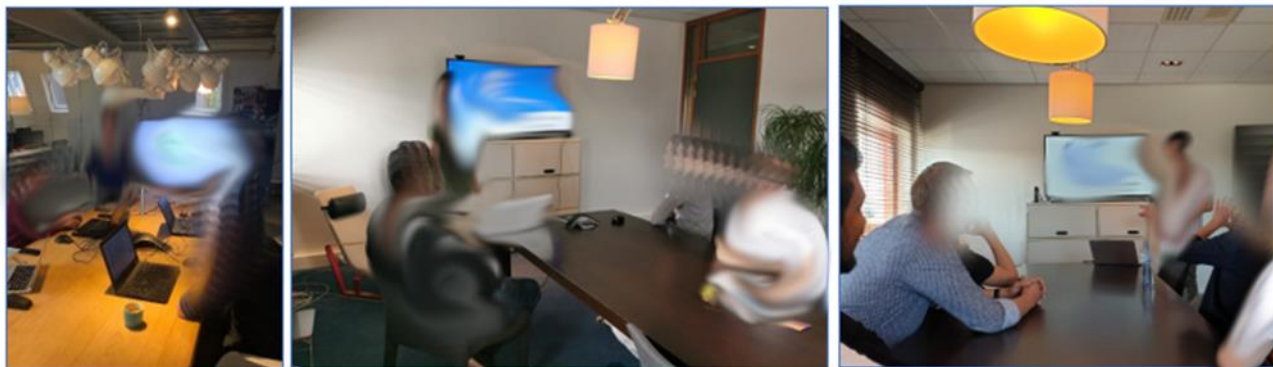
Voor een zakelijke rechtvaardiging van het project is een business case gemaakt. De business case is als bijlage aan het projectplan toegevoegd. In Figuur 21 zijn schermafbeeldingen van de business case weergegeven.



Figuur 21. Schermafbeeldingen uit de business case.

3.2.12 Presentaties

Ik heb gedurende het project in verschillende fases presentaties gegeven: de Kick-off bij de start van het project, een tussentijdse en een eindpresentatie van de resultaten uit het onderzoek. In Figuur 22, zijn de foto's weergegeven van de presentaties. In verband met de privacywetgeving, is er mondelinge toestemming gekregen om de foto's te maken en te publiceren.



Figuur 22. Links: kick-off presentatie. Midden: tussentijdse presentatie. Rechts: eindpresentatie onderzoek.

4 Beheren

In dit hoofdstuk toon ik, door middel van reflecteren en voorbeelden uit het project, mijn bachelor-niveau aan voor de competentie “Beheren”. Het projectmanagement is op basis van Prince2 uitgevoerd (Hedeman, Vis van Heemst, & Fredriksz, 2016). Er zijn verschillende managementproducten gebruikt, welke in dit hoofdstuk worden toegelicht.

De volgende producten vallen onder de competentie “Beheren”:

- projectplan;
- faseplan;
- planning.
- stakeholderanalyse;
- risicoanalyse;
- voortgangsrapportages;
- communicatieplan;
- leerpuntenlogboek;
- besluitenlijst;
- wijzigingsprocedure;
- dagelijks logboek;
- business case;
- presentaties.

In dit hoofdstuk zal ik de producten toelichten met de activiteiten en het proces voor het beheren van het project.

4.1 Opstarten van het project

In mijn rol als projectmanager ben ik gevraagd om advies te geven voor een probleem bij ABC Telecom. Het probleem is beschreven in paragraaf 2.2.2.

Bij de aanvang van het project heb ik een projectplan geschreven volgens de indeling van Windesheim (Abbekerk & Schepers, 2018). Ik merkte, door de reacties die ik kreeg, dat deze indeling een commitment vanuit de opdrachtgever gaf. Daarom heb ik deze indeling toegepast. Het projectplan heb ik gebruikt als leidraad voor het project waar ik later meer over zal schrijven. Ook heb ik het projectplan door de opdrachtgever en mijzelf laten ondertekenen (Figuur 23) om dit commitment te bevestigen.



Figuur 23. Ondertekening van het projectplan.

Door de probleemstelling te koppelen aan de missie, visie en speerpunten van ABC Telecom heb ik geprobeerd om draagvlak te krijgen voor het project. Dit is een goede zet geweest omdat de opdrachtgever voor het project enthousiast werd.

Binnen ABC Telecom is er geen standaard projectmethode. Meestal wordt er op basis van ad-hoc gewerkt. Om de projectmethode te onderbouwen heb ik een korte vragenlijst ingevuld of Scrum een geschikte methode kon zijn (Speijdel, n.d.). De conclusie uit de vragenlijst: Scrum is geen geschikte methode. Ik heb ervoor gekozen om elementen van Prince2 (Hedeman et al., 2016) te gebruiken. Prince2 heb ik gekozen omdat de producten die opgeleverd moeten worden, goed in een fasering passen. In Bijlage B is een opsomming en onderbouwing toegevoegd van de managementproducten die ik van Prince2 heb gebruikt. Hierbij heb ik de theorie van Prince2 toegepast om de managementproducten inhoudelijk te toetsen aan het project en de context. Omdat het een klein projectteam is, zijn de rollen als volgt verdeeld:

- Stuurgroep: XXX
- Projectmanager: XXX

4.2 Projectplan

Tijdens het besturen van het project heb ik het projectplan gebruikt om per fase te controleren wat er opgeleverd moet worden. Omdat ik de fases gedetailleerd had beschreven, kwam ik erachter dat niet alle op te leveren producten relevant waren. In de onderzoeksfase, fase twee, had ik beschreven dat ik het applicatielandschap in Archimate (The Open Group, 2019) zou modeleren. Archimate geeft een weergave van de business-, applicatie- en technologielaag voor Enterprise-architecturen. Tijdens het project bleek dat er meer behoefte was aan detail. Daarvoor is Business Process Model and Notation (BPMN) geschikt (OMG, 2019). BPMN is een industriestandaard, gebaseerd op ISO19510, voor het modeleren van processen. Ook heb ik ervoor gekozen om geen Multicriteria-analyse (MCA), maar een afweging op basis van argumenten te maken voor het adviesrapport (Nathans, 2016). Ik heb deze afweging gemaakt omdat een MCA op basis van kwantitatieve data een criterium verwacht. Deze data waren lastig in te vullen, terwijl er wel argumenten te benoemen waren voor de alternatieven. Dit is een goede beslissing gebleken, want het advies is overgenomen. In een volgend projectplan zal ik inhoudelijk minder in detail treden, maar meer op hoofdlijnen de zaken benoemen.

Business case

Voor een zakelijke rechtvaardiging van het project heb ik een business case opgesteld. De business case is afgestemd met de opdrachtgever en toegevoegd aan het projectplan. In de business case heb ik, om een compleet beeld te tonen, de belangrijkste risico's benoemd. Tijdens het project is de business case geactualiseerd. Dit is te zien in Figuur 24. De business case levert nog niet op wat de verwachting was. Dit komt omdat het volledige advies nog niet is geïmplementeerd. Er is nog een verschil van €XXX.XXX,-. Ik verwacht niet dat de business case sluitend wordt, omdat er de komende periode klanten worden gemigreerd naar JRD. Dit zorgt per definitie voor een omzetsdaling bij ABC Telecom.

Omschrijving	Kosten per jaar in €
Bespaarde loonkosten (n = 8e)	2222222
Totaal	2222222

Omschrijving	Kosten per jaar in €
Omzet	2222222
Bespaarde	2222222
Bespaarde	2222222
Totaal	2222222

Figuur 24. Baten uit de business case. Boven: geactualiseerde baten. Onder: baten uit de business case van het projectplan.

4.3 Besluitenlijst

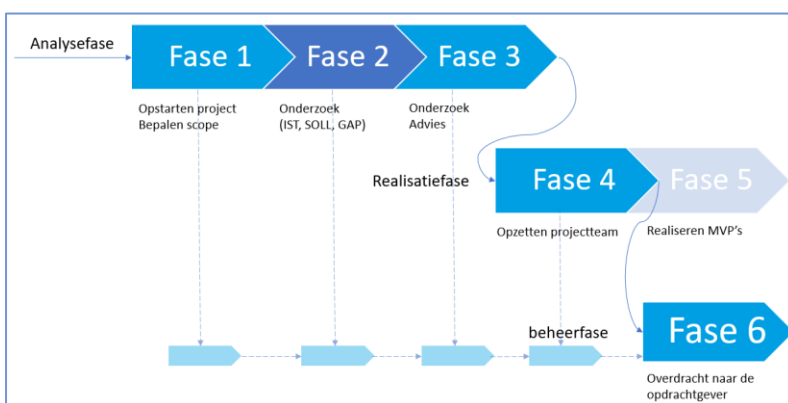
In Figuur 25 is de besluitenlijst weergegeven. De besluitenlijst is geen officieel Prince2 managementproduct. Omdat er met de opdrachtgever en stakeholders telefonisch, via Skype of in persoon wordt gesproken, heb ik een besluitenlijst gemaakt. In de besluitenlijst leg ik vast welk besluit op welk moment met wie is gemaakt. Zo is altijd te herleiden wanneer welk besluit is gemaakt. Hierin worden bijvoorbeeld de go/no-go beslissingen of de wijzigingen in het project vastgelegd. De besluitenlijst is beschikbaar voor alle stakeholders. Het gevolg was dat er geen discussie was over de genomen besluiten. Dit gaf rust in het project.

	A	B	C	D	E
1	Nummer	Besluit	Motivering	Datum	Besluitelement
2	BS001	Fase 5 buiten de scope plaatsen.	Nadat de tijdslijnen waren uitgezet bleek fase 5 niet meer haalbaar.	30-1-2019	
3	BS002	GO voor het uitvoeren van fase 2.	Het projectplan is goedgekeurd. Fase 2 mag worden gestart	8-2-2019	
4	BS003	GO voor het uitvoeren van het onderzoek.	Onderzoeksplan is goedgekeurd.	22-2-2019	
5	BS004	Onderzoeksvraag aanpassen.	n.a.v. de interviews is gebleken dat de problemen zich minder concentreren op de IT-systemen, maar meer richting proces en functionaliteit.	12-3-2019	

Figuur 25. Besluitenlijst.

4.4 Planning

Voor de planning heb ik het project opgedeeld in verschillende fases. De fasering is weergegeven in Figuur 26.



Figuur 26. Projectfasering. Komt uit het projectplan.

Ik heb voor deze methode gekozen omdat de producten die opgeleverd worden goed in een faseringsmodel passen. Er zijn drie hoofdfases gedefinieerd:

- analysefase: hierin worden het onderzoek en advies opgeleverd;
- realisatiefase: in deze fase worden adviezen gerealiseerd;
- beheerfase: hierin vindt de laatste overdracht plaats naar de opdrachtgever.

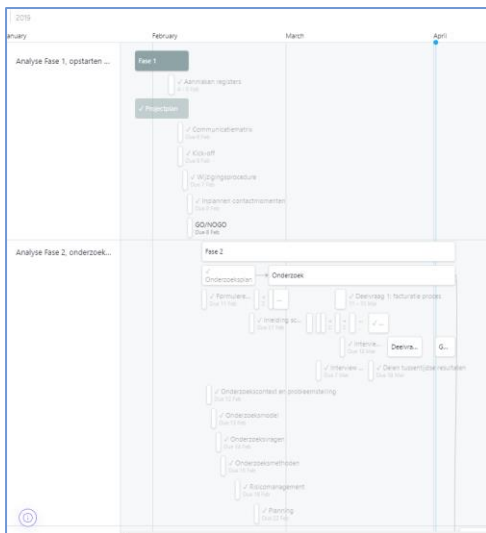
Fase 5: Realiseren van de 'minimum viable product' is buiten scope geplaatst omdat dit niet past binnen het tijdsbestek. De tijd en resultaat staan vast, aan de kwaliteit kan nog gesleuteld worden. Als fase 5 onderdeel was geworden van het project, had er op iets anders ingeleverd moeten worden. Doordat er gedurende het project mensen zijn vertrokken, was er nog één persoon om het nieuwe projectteam mee te vormen. Daardoor zijn de activiteiten in fases 4 & 5 samengebracht. Hiervoor is een wijzigingsverzoek ingediend, zie Figuur 27. Dit besluit heeft geen invloed gehad op de doorlooptijd van het project.

Wijzigingsprocedure	
(In te vullen door de aanvrager)	
Aanvrager:	
Datum:	19-04-2015
Korte omschrijving van de wijziging:	Omdat er geen nieuw projectteam te vormen is, de vraag om fasen 4 & 5 samen te voegen.
Doel van de wijziging:	Omdat er minder tijd in fase 4 gaat zitten, kan fase 5 worden opgestart.

(In te vullen door de consultant/projectmanager)	
Volgnummer:	RFC001
Impact op planning?	Ja
Impact op tijd?	Minimaal
Impact op scope?	Ja
Voegt iets toe aan de probleemstelling?	Nee
Classificatie: (klein, middel, groot)	Middel
Beslissing:	GO

Figuur 27. Wijzigingsverzoek van RFC001.

De planning van het project bestuur ik vanuit Asana (<https://www.asana.com>). Asana is een online projectmanagementtool. In Figuur 28 is een deel van de planning weergegeven. Hierin heb ik de fasering aangebracht en de mijlpalen toegevoegd. Alle (interne) stakeholders hebben toegang tot Asana. Doordat er veelal op basis van ad-hoc wordt gewerkt merk je dat niet iedereen de moeite neemt om in Asana te kijken. Om dit te ondervangen deel ik de projectstatus in gesprekken, bijvoorbeeld bij de koffieautomaat. Dit is een effectievere manier, waardoor mensen ook zelf gaan vragen naar de status. Als ABC Telecom langer zou blijven bestaan zou ik hierin meer structuur willen aanbrengen met als doel om meer alignment te krijgen tussen de business en IT.

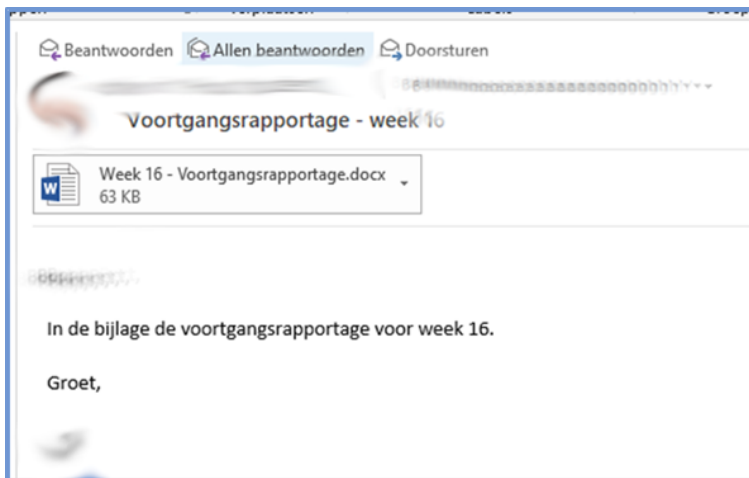


Figuur 28. Planning in Asana.

Bij de start van een fase heb ik de details ingevuld. Dit heb ik gedaan omdat er nieuwe inzichten verwerkt kunnen worden. Voor het onderzoek heb ik meer tijd nodig gehad. Na nieuwe inzichten is de hoofdvraag aangepast. Daardoor zijn de ook de subvragen aangepast. Doordat ik aan het einde van het project toleranties heb aangebracht was het geen probleem om te schuiven. Het advies duurde ook langer dan gepland, doordat ik geen rekening had gehouden met de Brown Paper Sessie (Bonestroo et al., 2018). Ondanks de uitloop paste dit nog goed binnen het tijdsbestek.

4.5 Communicatie

Om te zorgen dat de communicatie soepel verloopt is er elke maandagochtend contact met de opdrachtgever. Ook wordt er elke week een voortgangsrapportage verstuurd, zie Figuur 29.



Figuur 29. Verzonden voortgangsrapportage.

In het begin maakte ik aparte voortgangsrapportages voor de interne stakeholders. Deze rapportage bevatte dezelfde informatie als de rapportage naar de opdrachtgever en Windesheim, maar werd visueel anders weergegeven. Zie Figuur 30 voor een voorbeeld. Na twee weken ben ik hiermee gestopt en heb ik het voortgangsrapportage van Windesheim verstuurd. Het kostte mij alleen maar meer tijd en het leverde niets extra's op.



Figuur 30. Interne status rapportage.

De persoonlijke gesprekken op de maandagochtend zijn effectiever gebleken dan de wekelijkse voortgangsrapportages. In de persoonlijke gesprekken kan ik meer uitleg en sturing geven. Zo besprak ik waar eventuele knelpunten of uitdagingen lagen. Ook vertelde ik wat ik de komende week ging doen. In dit gesprek had ik de leiding. Doordat Prince2 werkt met “Management by exception” kan de opdrachtgever bijsturen. Mijn rol was ook om de opdrachtgever te voeden met informatie, waardoor hij afwegingen kon maken. Beslissingen die in dit gesprek werden gemaakt zijn in de besluitenlijst opgenomen. De opdrachtgever heeft niet bijgestuurd.

Communicatiematrix

Ook heb ik een communicatiematrix geschreven zodat duidelijk is naar wie en wanneer welke communicatie moet gaan. Uiteindelijk heb ik geen gebruik gemaakt van de communicatiematrix. Doordat de lijntjes kort zijn, weet ik precies wie ik waarvoor nodig heb. Bij een volgend project zal ik een betere afweging maken of een communicatiematrix nodig is.

Dagelijkse standup

Om te zorgen dat ik draagvlak creëer in Den Haag, deed ik elke dag mee aan de dagelijkse standup. Alhoewel ze niet met Scrum werken, gebruiken ze toch de dagelijkse standup vanuit Scrum (Schwaber & Sutherland, 2016). Dit had als voordeel dat er elke dag een contactmoment was. Daardoor wist ik wat er speelde en raakte ik bekend met de omgeving in Den Haag. Ik heb deze tijd gebruikt om te vertellen wat ik had gedaan, waar ik ging doen en waar ik hulp bij nodig had.

4.6 Stakeholderanalyse

In Figuur 31 is de stakeholderanalyse (Bonestroo et al., 2018) toegevoegd vanuit het projectplan. De stakeholderanalyse heb ik gebruikt om te identificeren wie welk belang en wie welke invloed heeft. Ook al werk ik al een aantal jaren met de meeste stakeholders, toch heeft het mij geholpen om helder te krijgen wie welk belang heeft. Daardoor wist ik bij wie ik draagvlak kon creëren.

1.3 Betrokken partijen

Voor dit project zijn tijdens de initiatiefase de betrokkenen te benoemen volgens Tabel 3. Gedurende het project kunnen hier nog meer namen toegevoegd worden.

Naam	Rol / omschrijving	Belang	Inclusie
Student	Student	H	G
Adviser	Adviser	H	M
Businessanalist / Business Intelligence (BI)	Businessanalist / Business Intelligence (BI)	M	L
Businessanalist	Businessanalist	H	M
Controller	Controller	L	L
Billing specialist / software ontwikkelaar	Billing specialist / software ontwikkelaar	M	L
Teamleider crediturenbeheer	Teamleider crediturenbeheer	L	L
Systeembeheer	Systeembeheer	M	L
Businessanalist	Businessanalist	M	M
Leverancier van cloudservices	Leverancier van cloudservices	L	L
Schoolbegeleider	Schoolbegeleider	L	G
Studentbegeleider	Studentbegeleider	L	M
Externe stakeholder	Externe stakeholder	M	G

Figuur 31. Stakeholderanalyse uit het projectplan.

4.7 Risicoanalyse

De risicoanalyse (Twynstra Gudde, n.d.) in Figuur 32, laat de project- en productrisico's zien vanuit het projectplan. De classificatie is gedaan door de impact en kans te identificeren. Tijdens het project heb ik de risicoanalyse geüpdatet, zodat deze actueel bleef. Een van de risico's die ik ondervond was het weggaan van een stakeholder. Toen dat bekend werd, heb ik een overdracht georganiseerd. De kennis is nu geborgd bij een collega. Hierdoor heeft het project geen gevaar gelopen.

2.2.3 Projectrisico's

In dit hoofdstuk worden de risico's benoemd voor het project en product. Inclusief de bijbehorende tegenmaatregelen. Deze risico's worden opgenomen in het risicoregister en gedurende het project bijgehouden.

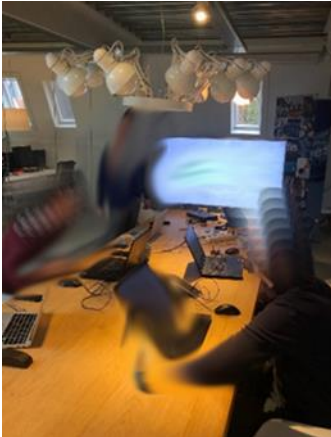
Risico	resultaat	Tegenmaatregel	Betroft	Impact	Kans
Enthousiasme laag	Project mindert	Enthousiasme overbrengen	Project	L	H
Projectactiviteiten kunnen veranderen	Projectactiviteiten kunnen veranderen	Projectactiviteiten kunnen veranderen	Project	H	M
Leegloop personeel	Project komt onder druk	Zorgen voor een goede overdracht binnen de organisatie	Project / Product	M	M
IT complexiteit neemt tijdelijk toe	Hoger operationeel risico	Goede communicatie naar de stakeholders	Project / Product	L	L
Weinig kennis van de huidige IT-systemen	Hoger operationeel risico bij uitval	Goede IT-analyse en documenteren	Project / Product	M	M
Zekere personeel door situatie	Project komt onder druk. Kennis gaat weg	Zorgen voor een goede overdracht binnen de organisatie. Personeel blijven informeren	Project / Product	M	M

Figuur 32. Risicoanalyse vanuit het projectplan.

4.8 Presentatie

Mijn voortgang, conclusie en advies heb ik gepresenteerd aan de stakeholders. Deze presentaties heb ik voorbereid in PowerPoint. In Figuur 33 geef ik de kick-off presentatie. De presentaties zelf waren informeel; dit past ook binnen de cultuur van ABC Telecom. De stakeholders viel het vooral op dat het factuurproces met relatief weinig inspanningen solide gemaakt kan worden zodat de continuïteit gewaarborgd kan blijven. Ook vonden ze het interessant dat ik zaken kon verbeteren die al jaren gaan zoals ze gaan. Doordat de processen al jaren hetzelfde zijn, heeft niemand oog gehad voor verbetering.

Dit is wel jammer, want als ze de processen vaker onder de loep hadden genomen, hadden er al verbeteringen doorgevoerd kunnen worden.



Figuur 33. Geven van de kick-off presentatie.

4.9 De weg van de verandering

Om te zorgen dat het project succesvol afgerond kan worden in deze situatie, heb ik vier methodes van Kotter (Kotter, 2014) toegepast. Als eerste stap noemt Kotter het verhogen van het urgentiebesef. Dit heb ik gedaan door tijdens de kick-off de urgentie te benoemen aan de stakeholders. Zie Figuur 34 voor een deel uit de presentatie.



Figuur 34. Benoemen van de urgentie. Komt uit de Kick-off presentatie.

Als tweede stap benoemt Kotter het vormen van een leidend team. Door elke dag actief deel te nemen aan de “dagelijkse standup” heb ik coalitie gevormd voor de verandering. In Figuur 35 is de afspraak van de dagelijkse standup weergegeven.

	6	7	8	9	10
WEEK 19	11:00 Uitnodiging: Dagelijkse standup (Telefoon of live) op Wekelijks van 11am tot 11:15am op weekdagen (CET)	11:00 Uitnodiging: Dagelijkse standup (Telefoon of live) op Wekelijks van 11am t...	11:00 Uitnodiging: Dagelijkse standup (Telefoon of live) op Wekelijks van 11am tot 11:15am op weekdagen (CET)	11:00 Uitnodiging: Dagelijkse standup (Telefoon of live) op ...	11:00 Uitnodiging: Dagelijkse standup (Telefoon of live) op ...
	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)
	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)	11:15am op weekdagen (CET)

Figuur 35. Dagelijkse standup in de agenda.

In het begin was het vooral meeluisteren waar ze mee bezig zijn en wat er speelt. Later heb ik hier een richtinggevende rol in gespeeld door adviezen te geven. Als derde noemt Kotter het ontwikkelen van visie en strategie. Door de veranderende organisatie vond ik het lastig hier vorm aan te geven. Wat ik hiervoor heb gedaan, is in een vroeg stadium onderzoeksresultaten gedeeld. Hierdoor wordt het plan van de verandering (vanuit het project) steeds duidelijker. De stakeholders begonnen nu ook mee te denken en dat proces heb ik geprobeerd vast te houden door te blijven communiceren.

Kotter benoemt nog vijf vervolgstappen. Ik wil er nog één uitlichten: “creëer korte-termijnsuccessen”. Tijdens de tussentijdse presentatie van het onderzoek had ik een aantal voorlopige conclusies benoemd. De ontwikkelaars waren hier zo enthousiast over dat ze al aan het brainstormen waren over oplossingen. Hier heeft draagvlak creëren bij geholpen.

4.10 Dilemma

Doordat ABC Telecom in een situatie zit waarin de bedrijfsactiviteiten worden afgebouwd, is het bedrijf constant in beweging, meestal in negatieve zin. Dit blijkt uit de organisatie die in een korte tijd is veranderd van een groeiende organisatie, naar een afbouwende organisatie. Mensen met wie je veel samenwerkt zijn boventallig verklaard en moeten vertrekken. De bezetting op de kantoren wordt steeds minder, mensen zijn eerder geraakt door opmerkingen. Dit bracht ook persoonlijke dilemma's met zich mee. Hoe ga ik met deze situatie om in het project? Wil ik mij nog voor deze organisatie inzetten? Of ga ik op zoek naar een andere uitdaging? Ik heb ervoor gekozen om mij te blijven inzetten in deze situatie. Ten eerste kan ik ook binnen een organisatie die afbouwend is waarde toevoegen door te zorgen dat de klanten op een goede manier bij JRD terechtkomen. Ten tweede heb ik bij externe mensen advies ingewonnen en heb ik besloten om te blijven.

4.11 Overdracht

Gedurende het project is afgesproken dat ik het advies verder mag implementeren. Dat betekent dat ik de overdracht van het project naar mijzelf mag doen. Formeel zal ik dit project afsluiten met een eindpresentatie.

4.12 Conclusie

Dit was de eerste keer dat ik een project heb opgezet volgens de projectmethode van Prince2. In het begin vond ik het lastig om de juiste managementproducten te selecteren. Door een onderbouwing per managementproduct te maken, heb ik de managementproducten geselecteerd. Deze onderbouwing is toegevoegd in Bijlage B. Achteraf gezien had ik nog het kwaliteitenregister kunnen toevoegen. In het projectplan zijn de kwaliteitseisen benoemd; deze zijn gevalideerd tijdens het wekelijkse contact met de opdrachtgever. De uitkomsten zijn niet vastgelegd. In de besluitenlijst zijn alle besluiten vastgelegd, waaronder het besluit om door te gaan naar een volgende fase. Dit heeft in het project gezorgd voor rust bij de stakeholders, want iedereen kan inzien wie welk besluit wanneer heeft genomen.

Als ik weer een project bij ABC Telecom moet uitvoeren, zal ik weer Prince2 gebruiken om het project te sturen. Ik heb gemerkt dat deze projectmethode zorgt voor een goede sturing. Er wordt meer projectmatig gewerkt en minder ad-hoc.

Door het aantonen van het zelfstandig beheersbaar laten verlopen van de beheersactiviteiten, laat ik zien dat ik niveau 2 beheers van de competentie: "Beheren" op bachelor-niveau.

5 Analyseren

In dit hoofdstuk toon ik de competentie "Analyseren" aan op bachelor-niveau en beschrijf ik de activiteiten en het proces voor de competentie.

Het onderzoek is gericht op de volgende probleemstelling:

"Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) worden gecontinueerd zodat het serviceniveau niet verslechtert door de huidige risico's van IT-systemen en het personeelsverloop."

Voorafgaand aan het onderzoek is een onderzoeksplan gemaakt; deze zal ik verderop toelichten.

De structuur van het onderzoek is zo opgezet dat eerste de IST-situatie wordt onderzocht. Vervolgens is de SOLL-situatie onderzocht, waarna de GAP kan worden bepaald. De onderzoeksvragen zijn toegevoegd in Bijlage C.

Vanuit de conclusies uit het onderzoek wordt een advies geschreven. Met het advies wordt de uiteindelijke onderzoeksvraag beantwoord. Ik heb ervoor gekozen om een apart adviesrapport te schrijven. Ten eerste heeft de opdrachtgever een apart document met de aanbevelingen, waardoor dit minder overhead bevat. Ten tweede is met de opdrachtgever afgesproken dat er alternatieven worden afgewogen; dit komt beter tot z'n recht in een apart document.

De volgende producten en activiteiten behoren tot de competentie “Analyseren”:

- onderzoeksplan;
- brainstormsessie;
- interviews;
- systeemanalyse;
- documentanalyse;
- risico- en impactanalyse;
- BPMN van de huidige situatie;
- RACI-matrix;
- presentaties;
- Brown Paper Sessie;
- stakeholderanalyse, deze is beschreven in de competentie “Beheren”;
- afwegen van alternatieven op basis van argumenten, deze wordt beschreven in de competentie “Adviseren”.

De verschillende onderzoeksmethoden worden behandeld in dit hoofdstuk. Hierin beschrijf ik welke onderzoeksmethoden ik heb toegepast en hoe ik tot het resultaat ben gekomen. Ook schrijf ik over een ethisch vraagstuk.

5.1 Onderzoek

Voor het onderzoek is het belangrijk dat deze door iemand anders gereproduceerd kan worden. Daarom heb ik in het onderzoeksrapport beschreven welke onderzoeksmethoden ik heb toegepast en welke stappen ik heb genomen.

In het onderzoek heb ik de onderzoeksmethoden interview, deskresearch en documentenanalyse toegepast (Bonestroo et al., 2018). Naast de onderzoeksmethode heb ik een risicoanalyse beveiliging uitgevoerd, een RACI-matrix (Assen & De Twee, 2013) gemaakt en analyse van IT-systemen gedaan. Ook zijn de vier primaire processen in BPMN gemodelleerd.

In de volgende paragrafen geef ik een toelichting op de onderzoeksmethode en resultaten.

Bij de deskresearch heb ik mij voornamelijk bezig gehouden met het onderzoeken van best practices en strategieën om legacy-systemen te onderhouden. Om zo breed mogelijk te zoeken heb ik mij niet beperkt tot Nederlandse zoektermen. Het startpunt was meestal:

<https://www.mediacentrumwindesheim.nl/>, omdat hierbij de meeste databanken worden doorzocht met verschillende wetenschapsgebieden. Ook heb ik gebruikgemaakt van Google Scholar.

De documentenanalyse heb ik gebruikt om de interne handleidingen te onderzoeken. Uiteindelijk was er maar één handleiding beschikbaar van het factuurproces. De handleiding heb ik gebruikt als ondersteuning voor het maken van het BPMN-model.

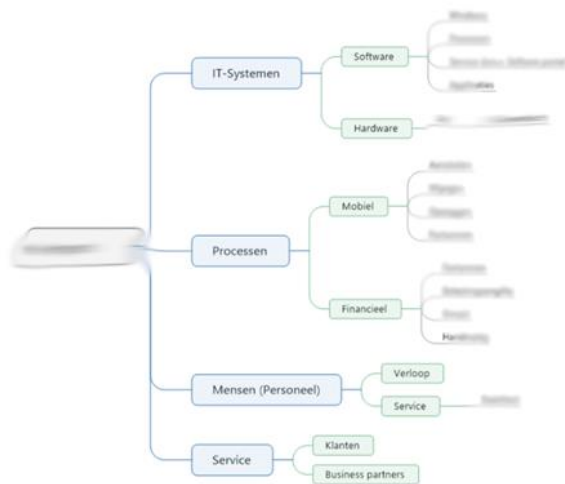
Om de IT-systemen te analyseren heb ik een template gemaakt. In dit template staan de acties die worden gedaan op het IT-systeem om de gewenste informatie eruit te halen. Deze informatie heb ik gebruikt om de deelvraag: “Wat zijn de risico's op IT-systemen van Den Haag?” te beantwoorden. Het template is bijgevoegd in Bijlage D.

Ook is er vanuit de interviews en handleiding een BPMN-model gemaakt. Hierover schrijf ik meer in paragraaf 5.1.6.

In de volgende paragrafen zal ik de gebruikte onderzoeksmethoden en de resultaten verder toelichten.

5.1.1 Onderzoek aanpak

Om de scope te bepalen, ben ik begonnen met het schrijven van een onderzoeksplan. Hierin heb ik beschreven waarom het onderzoek moet worden gedaan, wat het probleem is en wat de onderzoeksvraag is. Voor het onderzoeksplan heb ik vanuit een brainstormsessie een mindmap gemaakt (Bonestroo et al., 2018), weergegeven in Figuur 36. Hieruit zijn de onderzoeksvragen gedestilleerd.



Figuur 36. Resultaten van de brainstormsessie. Komt uit het onderzoeksplan.

Voor het bepalen van de onderzoeksvraag heb ik gebruikt gemaakt van de theorie van Onderzoeken en Rapportage. Deze theorie is gebaseerd op het boek “Het ontwerpen van een onderzoek” (Doorewaard & Verschuren, 2007). De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd:

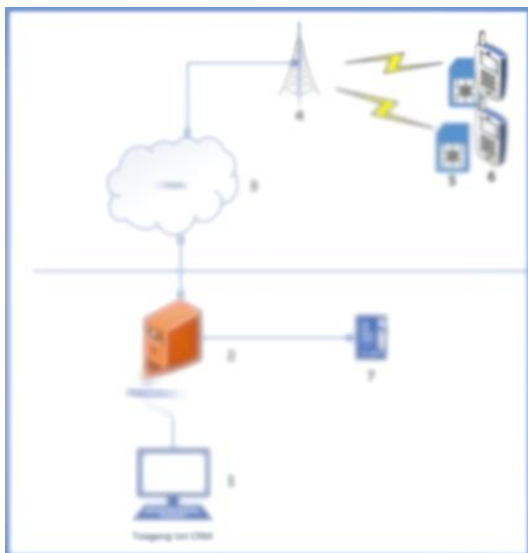
“Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) minimale hinder ondervinden van de huidige risico’s van IT-systemen en personeelsverloop, zodat het serviceniveau niet verslechtert.”

Omdat ABC Telecom meerdere soorten producten en diensten levert is de scope bepaald op de dienst: mobiel. Hiervoor is gekozen omdat XX% van de omzet uit deze dienst komt.

Dienst: mobiel

Om de dienst “mobiel” te verduidelijken is in Figuur 37 een schema gemaakt.

Een medewerker (1) heeft toegang tot het CRM-systeem (2) van ABC Telecom Den Haag. Vanuit het CRM-systeem vindt communicatie plaats met JRD (3). Hier worden de opdrachten verwerkt voor het aansluiten, wijzigen en opzeggen van een simkaart (5). Als een simkaart is aangesloten kan er gebeld (6) worden via de zendmasten (4) van JRD. Vanuit JRD worden de belgegevens ontvangen, waardoor er een factuur (7) gemaakt wordt voor de klant.



Figuur 37. Schematische weergave van de dienst: mobiel.

Kennissoorten

Voor de deel- en subvragen heb ik verschillende mogelijke kennissoorten gebruikt uit de theorie. De kennissoorten zijn in hiërarchische volgorde ingedeeld: beschrijvend, verklarend, voorspellend, evaluatief en prescriptief (Doorewaard & Verschuren, 2007). Deze heb ik gebruikt omdat ze elk verschillende eigenschappen hebben. Hierdoor krijg je verschillende soorten diepgang in het onderzoek. Dit blijkt uit de opzet van de deel- en subvragen. In Figuur 38 is een uitwerking gegeven van de hiërarchie van onderzoeksvraag 4. In Bijlage C zijn alle deel- en subvragen van het onderzoek bijgevoegd.

Beschrijvend (1).....	Deelvraag 4: Welke strategieën zijn er om legacy-systemen (hardware en software) te migreren of te onderhouden?
Beschrijvend (1).....	Welke best practises zijn er om legacy-systemen te onderhouden?
Verklarend (2).....	Wat zijn de risico's van legacy-systemen?
Voorspellend (3).....	Wat zijn de voordelen van legacy migreren naar nieuwere systemen?
Prescriptief (5).....	Welke mogelijkheden zijn er binnen om te migreren?

Figuur 38. Hiërarchie onderzoeksvraag 4. Komt uit het onderzoeksverslag.

Samen met de opdrachtgever heb ik het onderzoeksplan doorgelopen. Hierin heb ik een aantal kleine puntjes aangepast en daarna definitief gemaakt. Dit was de start voor het onderzoek.

Aanpak onderzoek

Het onderzoek bestaat uit drie delen. Het eerste deel bestaat uit het beschrijven van de IST (huidige) situatie. Vervolgens ben ik de SOLL-situatie gaan onderzoeken, waardoor de GAP bepaald kan worden. Ik zal beschrijven hoe ik dit heb aangepakt.

Voor de IST-situatie heb ik de onderzoeksvragen 1, 2 en 3 opgesteld. Deze onderzoeksvragen zijn gericht op beschrijvend onderzoek. De informatie komt uit de interviews, documentanalyse, deskresearch en de analyse van het IT-systeem. Om de processen van de IST-situatie in kaart te brengen heb ik een BPMN gemaakt. Om te bewijzen of er een risico in de IT-systemen van Den Haag zit, heb ik een risicoanalyse uitgevoerd, gericht op de beveiliging van legacy-systemen (Justitie, 2015). De uitkomst is dat er risico's in de beveiliging zitten. Ook heb ik een analyse gemaakt van het IT-systeem. Hierin heb ik de status van standaardcomponenten van Windows onderzocht, zoals de status van Windows Updates en de softwareversies van de geïnstalleerde software. De stappen die zijn uitgevoerd heb ik in een template verwerkt, zodat deze door een andere onderzoeker ook uitvoerbaar is. Het template is toegevoegd aan Bijlage D.

Om de SOLL-situatie te bepalen heb ik onderzocht op welke manier je legacy-systemen kan onderhouden en welke migratiestrategieën er zijn. Door middel van deskresearch ben ik op zoek gegaan naar bestaande methodes en best practices. Het volgen van een webinar, bij Trifork (Groot & Kuipers, 2019) was hier ook onderdeel van. Ook heb ik hierover vragen gesteld tijdens de interviews, om te weten te komen welke mogelijkheden er binnen ABC Telecom zijn. Om de knelpunten te identificeren in het primaire proces, zijn de interviews een bron van informatie geweest. De knelpunten zijn verwerkt in het onderzoek, er is geen diepgaande knelpuntenanalyse gedaan. Hier heb ik voor gekozen omdat de knelpunten overzichtelijk en aanwijsbaar waren.

Om de GAP te bepalen tussen de IST en de SOLL voor de legacy-systemen, heb ik geanalyseerd wat er moet gebeuren om in de huidige situatie, de best practices toe te passen bij ABC Telecom. Voor de bedrijfsprocessen heb ik deze analyse gemaakt op basis van de interviews.

Omdat ik zelf werk in de vestiging Oldenzaal, is de vestiging Den Haag qua bedrijfsprocessen en IT-systemen nieuw voor mij. Hierdoor doe ik nieuwe kennis op.

5.1.2 Aanpassing van de hoofdvraag

De situatie van ABC Telecom is in korte tijd flink veranderd. De omgeving is constant in beweging en is soms heel erg complex. Daarom heb ik besloten de hoofdvraag aan te passen. De insteek was dat ABC Telecom nog minimaal drie jaar door zou blijven draaien. De signalen vanuit JRD wezen erop dat dit wel eens een stuk minder lang kon worden. In het jaarverslag 2018 van JRD (JRD N.V., 2019) staat het volgende geschreven:

“Onze doelstelling voor het zakelijke segment is dat medio 2020 100% van onze midden- en kleinbedrijven is overgestapt op JRD Plus, onze innovatieve en eenvoudig schaalbare OTT-platform voor vaste en mobiele zakelijke communicatie.”

Dit betekent voor ABC Telecom dat alle klanten medio 2020 zijn overgezet naar het portfolio JRD Plus. Er werden meer collega's ontslagen dan vooraf ingecalculeerd. Daarnaast heeft JRD aangegeven dat het serviceniveau bij ABC Telecom niet mag verslechteren voor de klanten. Met andere woorden, er wordt nog volop en op verschillende vlakken geïnvesteerd in klanttevredenheid, met als doel de klant te behouden.

De nieuwe hoofdvraag waarmee ik verder ben gegaan:

“Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) worden gecontinueerd zodat het serviceniveau niet verslechtert door de huidige risico's van IT-systemen en personeelsverloop.”

Eerst had ik ingestoken op *“minimale hinder ondervinden”*. Dit heb ik veranderd in *“worden gecontinueerd”*. De IT-omgeving bleek namelijk niet instabiel, maar door de veranderde situatie is het belangrijker gebleken om de processen te continueren. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen risico's aan de IT-systemen zitten; deze zijn wel geconstateerd.

5.1.3 Interview

Om de informatie te verzamelen, heb ik gebruikt gemaakt van de interviewmethode (Bonestroo et al., 2018). Ik heb ervoor gekozen om een semigestructureerd interview te houden. Het voordeel hiervan is dat je niet vastzit aan bepaalde vragen of antwoorden, maar dat je door kunt vragen. Bij de start van het interview stelde ik mij voor en vertelde ik wat het doel van het interview was. Om te voorkomen dat ik niet te veel afdwaalde van het doel, heb ik tijdens het interview een aantal keer aangegeven dat we afdwaalden en stelde ik opnieuw een vraag. Mijn vragen had ik afgestemd op het specialisme van de geïnterviewde, zodat de vragen relevant waren. In het onderzoeksrapport (Bron:XXX) zijn de interviews toegevoegd als bijlage.

Bij het eerste interview heb ik meerdere stakeholders uitgenodigd. Dit interview was erop gericht de probleemstelling te valideren. Dit heb ik gedaan door de probleemstelling te benoemen en vervolgens te valideren bij de stakeholders vanuit de business. Uit het interview is gebleken dat de probleemstelling herkenbaar was bij de business.

Tijdens het eerste interview met C (om de privacy te waarborgen noem ik haar in dit verslag C) had ik het gevoel dat ze niet het achterste van haar tong liet zien. Aan de ene kant was ze heel open over vraagstukken waarbij een mogelijke automatiseringsslag een oplossing zou kunnen zijn, maar aan de andere kant hield ze iets achter. Na het interview ben ik naar de vestigingsmanager gegaan voor validatie. Het klopte inderdaad dat ze informatie achterhield. Hoe ik hiermee om ben gegaan heb ik geschreven in paragraaf 5.1.8.

In totaal heb ik vijf interviews afgenomen. Om een zo breed mogelijk beeld te krijgen, heb ik verschillende specialismen uitgenodigd voor een interview. Als je je alleen op een bepaald specialisme richt, krijg je veel diepte-informatie en de kans op overlap van informatie is groot. Mijn doel was om een zo breed mogelijk beeld te krijgen en waar nodig de diepte in te gaan.

Tussen de interviews door heb ik onderzoekstriangulatie toegepast om de validiteit van het onderzoek te vergroten. Dit heb ik gedaan door dezelfde vragen aan een andere geïnterviewde te stellen en de antwoorden te vergelijken. Als de antwoorden niet overeenkwamen ben ik verduidelijking gaan vragen. Dit was het geval bij de vraag wie er verantwoordelijk is voor de Windows updates. Persoon A verwees naar persoon B en persoon B verwees naar persoon A. Dit heb ik aangekaart bij de betreffende personen en zij hebben samen een oplossing gevonden.

In een interview stelde ik de volgende vraag:

“Wie zorgt voor de backup van de servers?”

“Dit zou HP moeten doen. Maar het fijne weet ik er niet van. Wel weet ik dat ze op verzoek ‘snapshots’ kunnen maken van de omgeving.”

De zin: “Maar het fijne weet ik er niet van” zette mij samen met de casus van de Windows updates aan het denken. Het is niet duidelijk wie waarvoor verantwoordelijk is. Ik heb besloten om gedurende het onderzoek een RACI-matrix te maken en te onderhouden, zie Figuur 39. Dit zal ik ook meenemen in het adviesrapport als een aanbeveling.

Bijlage 6: RACI-matrix

De RACI-matrix is een RACI-matrix toegevoegd met de rollen en verantwoordelijkheden. Tijdens het onderzoek is deze matrix bijgewerkt.

R = Responsible
A = Accountable
C = Consulted
I = Informed

Activiteit	R	A	C	I	Opmerkingen
Housing & datacenter	Consultant	Manager	IT-afdeling	IT-afdeling	
Infrastructuur & connectiviteit	Consultant	Manager	IT-afdeling	IT-afdeling	
IP Plan	Consultant	Manager	IT-afdeling	IT-afdeling	
Up to date en werkende servers	Consultant	Manager	IT-afdeling	IT-afdeling	
Up to date en werkende OS	Consultant	Manager	IT-afdeling	IT-afdeling	

Figuur 39. RACI-matrix. Komt uit het onderzoeksrapport.

Om te valideren of de informatie uit het interview correct is, heb ik gelijk na het gesprek de uitwerking gemaakt. De uitwerking heb ik gemaild naar de geïnterviewde met de vraag een validatie te doen en feedback terug te geven. Zie Figuur 40 voor het verstuurde bericht. Hier en daar heb ik een kleine wijziging moeten aanbrengen.



Figuur 40. E-mail van de interview validatie.

5.1.4 Deskresearch

Een andere methode die ik heb gebruikt is deskresearch (Bonestroo et al., 2018). Via deze methode ben ik op zoek gegaan naar best practices voor migratie strategieën en het onderhouden van legacy-systemen, voor deelvraag vier. Hierbij heb ik gebruikgemaakt van “WindeSearch” (<https://www.mediacentrumwindesheim.nl/>). Deze databank doorzoekt 10 wetenschappelijke databanken in verschillende talen. Soms kon ik niet direct de antwoorden vinden waar ik naar zocht. Dit zou drie redenen kunnen hebben, namelijk:

- 1.) er is nog nooit onderzoek naar gedaan;
- 2.) gebruik van onjuiste zoektermen;
- 3.) zoeken in een verkeerde databank.

Optie twee was in mijn geval van toepassing. Door een andere invalshoek te gebruiken om op te zoeken, kwam ik wel tot een resultaat en daardoor heb ik een deelvraag kunnen beantwoorden. Hiervan heb ik geleerd dat een onderzoekende houding belangrijk is en dat je je analyseaanpak moet blijven valideren en aanpassen.

5.1.5 Documentenanalyse

Voor de documentenanalyse heb ik een document geanalyseerd, namelijk: “Werkbeschrijving facturatie Den Haag” (Bron: XXX). Hieruit heb ik een deel van de processtappen gehaald voor het BPMN-model van de facturatie. Door dit document te analyseren ben ik beter de context gaan begrijpen. Dit heeft mij ook geholpen om tijdens de interviews de juiste vragen te stellen.

Ook heb ik gebruikgemaakt van een recent kwantitatief onderzoek (Nollen et al., 2018b), (Nollen et al., 2018a) welke door onderzoeksbureau Integron is uitgevoerd onder de klanten en business partners van ABC Telecom. Uit dit onderzoek heb ik de gegevens over de klanttevredenheid gebruikt. Het liefst had ik een eigen onderzoek onder de klanten gedaan, maar het leek de opdrachtgever geen goed idee om de klanten en business partners nogmaals met een onderzoek te bestoken, ook omdat er nu meer onrust is onder de klanten. Hier ben ik het mee eens, ook omdat de onderzoeksresultaten recent zijn, namelijk december 2018.

5.1.6 Processen

De interviews zijn mede gehouden om de huidige situatie (IST) in kaart te brengen. Door middel van de informatie uit de interviews en documentenanalyse heb ik een BPMN-model (OMG, 2019) gemaakt van de primaire processen (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) voor de dienst mobiel. Ten eerste heb ik dit gedaan om een overzicht te krijgen van de activiteiten in het primaire proces. Ten tweede heb ik hieruit de knelpunten kunnen analyseren, zodat ik de deelvraag: “Waar zitten de knelpunten in het proces?” kon beantwoorden. In Figuur 41 is het facturatieproces weergegeven.



Figuur 41. BPMN van het factuurproces.

Ik heb mij niet volledig aan de syntax gehouden die BPMN voorschrijft. Ik ben hiervan afgeweken omdat ik het begrijpelijk wil houden voor de stakeholders. Level 1, 2 en 3 heb ik door elkaar gebruikt.

Om de BPMN-processen te valideren heb ik een afspraak ingepland met de kennishouders. In Figuur 42 is de afspraak in de agenda weergegeven. Tijdens deze afspraak ben ik in detail langs alle stappen van het proces gegaan. Er zijn kleine wijzigingen aangebracht.

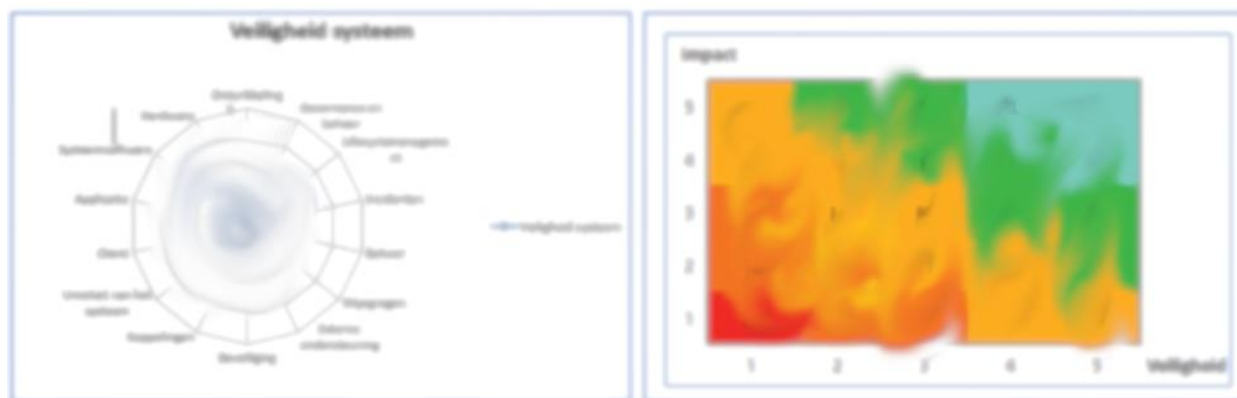


Figuur 42. Agenda afspraak voor validatie.

5.1.7 Risicoanalyse

Buiten de onderzoeksmethoden om die zijn beschreven in het onderzoeksplan, heb ik nog andere onderzoeksmethoden toegepast. Dit heb ik gedaan om de onderzoeksvraag vollediger te beantwoorden. Een daarvan is de risicoanalyse.

Om de risico's van de IT-systemen in kaart te brengen heb ik een risicoanalyse van het Nationaal Cyber Security Center (Justitie, 2015) uitgevoerd. Deze risicoanalyse heb ik gebruikt omdat het speciaal gericht is op de risico's van legacy-systemen. Dit paste goed in deze situatie. In Figuur 43 is het resultaat van de risicoanalyse beveiliging weergegeven. Hoe beter de beveiliging, des te minder risico. De conclusie van de risicoanalyse beveiliging, is dat er een XXX risico is in de beveiliging. Dit heeft als gevolg dat de kans op (imago)schade XXX is. Het is een managementafweging om te bepalen welke risico's acceptabel zijn. Daarom heb ik mitigatiestrategieën aanbevolen in het onderzoeksrapport.



Figuur 43. Uitkomst risicoanalyse beveiliging.

5.1.8 Systemanalyse

Om te onderzoeken hoe de vlag van het IT-systeem ervoor stond, heb ik een systeemanalyse ontwikkeld. In eerste instantie was het mijn bedoeling om hiervoor standaard software uit de markt te gebruiken, zoals Zabbix, Nagios of ManageEngine. De security policy van JRD staat niet toe om ad-hoc software te installeren op productieservers. Daarom heb ik geanalyseerd wat deze software tools precies “meten” en een eigen template ontwikkeld. In Bijlage D is deze toegevoegd. Het resultaat was dat de Windows updates niet waren bijgewerkt en de softwareversies niet up-to-date waren. Deze conclusie heb ik meegenomen in het onderzoeksrapport en op basis hiervan heb ik het advies gegeven om de Windows updates uit te laten voeren door een externe leverancier. Deze leverancier verzorgt namelijk ook de Windows updates voor de andere IT-systemen.

5.2 Ethiek

Tijdens het interview met C kwam het automatiseren van bepaalde activiteiten ter sprake. Dit is een gevoelig onderwerp omdat je het dan hebt over het vervangen van werkzaamheden door een IT-systeem. Het gevolg was dat C erg behoedzaam was in haar antwoorden. Dat kon ik heel goed begrijpen, want de gevolgen van het niet meer uitvoeren van de activiteiten zouden wel eens groot kunnen zijn. Daarbij komt nog dat ze zwanger is en hormonen extra emoties teweeg kunnen brengen. Daarom was ik extra op mijn hoede. Dat een zwangerschapsverlof eraan komt heeft ook een positieve kant: nu moeten haar taken wel elders worden belegd. Ik vroeg haar hiernaar, maar daar had ze nog geen concreet antwoord op.

Vervolgens heb ik haar verteld dat ik dit interview lastiger had gevonden als ABC Telecom niet zou ophouden te bestaan. Dan had ze een terecht punt in mijn optiek. Maar nu de organisatie ophoudt te bestaan en er mensen weggaan, moeten we voor de continuïteit van het serviceniveau zorgen. Dit was ze met mij eens. Ze gaf ook aan dat ze “aan de goede kant” zit en van JRD een contract krijgt.

Na dit uitgesproken te hebben, was haar houding opener. Maar toch had ik het idee dat ze nog steeds niet het achterste van haar tong liet zien. Na het interview twijfelde ik of ik naar haar leidinggevende moest gaan om te valideren of ik de juiste informatie had. Uiteindelijk heb ik dit wel gedaan; niet omdat ik haar niet vertrouwde, maar om uiteindelijk een valide advies uit te kunnen brengen. Het is uiteindelijk aan het management om gehoor te geven aan het advies.

5.3 Brown Paper Sessie

Belangrijk bij het adviseren is dat je een onderzoekende houding blijft houden, omdat ik niet alle wijsheid in pacht heb voor het bedenken van een oplossing. Als vervolg op de vraag om na te denken over een oplossingsrichting, heb ik een Brown Paper Sessie (Bonestroo et al., 2018) gehouden met de softwareontwikkelaars en de mensen vanuit de business. Het doel van deze sessie was om tot een oplossingsrichting te komen voor een adviesvraagstuk. Omdat ABC Telecom gaat stoppen moet de oplossing geen gouden randje hebben, maar het moet wel praktisch toepasbaar zijn en waarde toevoegen aan het primaire proces. We hebben een aantal rondes gedaan. In ronde 1 kon iedereen een oplossing bedenken voor het probleem.

Hierna heb ik de gelegenheid gegeven om de oplossing uit te leggen zodat eventuele vragen gelijk beantwoord konden worden.

Vervolgens heb ik de kaartjes gecategoriseerd en heb ik ronde 2 gestart. In deze ronde heb ik de verdiepvingsvraag gesteld welke complexiteit komt kijken bij de oplossingsrichting, en of deze de business voldoende ondersteunt. Hierdoor ontstond er een discussie tussen de mensen van het ontwikkelteam en de business. Dit was precies waar ik op hoopte want als de business achter de oplossing staat is de kans van slagen groter. In Figuur 44 is de activiteit van de Brown Paper Sessie te zien in Den Haag.



Figuur 44. Brown Paper Sessie in Den Haag.

5.4 Conclusie

Het verrassende van de interviews was dat ik informatie kon achterhalen die voor de medewerkers “gewone” informatie was, maar voor mij zeer bruikbaar. De controles van het hoogverbruik die voor de medewerker bij haar takenpakket hoorden, definieerde ik als een knelpunt voor het factuurproces. Omdat ik zelf veel kennis heb van de telecomsector, heb ik mijzelf ertoe moeten dwingen om geen aannames te doen, maar een objectieve blik te houden. Dit was weleens lastig tijdens interviews, want dan stelde ik vragen waar ik eigenlijk het antwoord wel op wist, maar graag bevestigd wilde hebben. En soms lagen de zaken toch anders dan ik dacht.

De volgende keer (afhankelijk van de opdracht) hoop ik weer een kwalitatief en kwantitatief onderzoek te mogen doen. Maar, om tot een nog beter resultaat te komen, hoop ik dat ik dan wel zelf het framework mag maken. Nu was de informatie van het klantonderzoek bruikbaar, maar het liefst had ik vragen gesteld die nog meer gericht waren op dit onderzoek en de probleemstelling.

Van de opdrachtgever kreeg ik als feedback op het onderzoek, dat hij zich herkende in de waarnemingen en conclusies. Ook vond hij het mooi dat de methodische aanpak heeft geleid tot een bruikbaar resultaat. XXX gaf aan dat ik het advies beter op de kaart mocht zetten in de samenvatting. Dit ben ik met hem eens en heb dat aangepast.

De resultaten van dit onderzoek zullen samen met het advies door ABC Telecom, worden gebruikt om de primaire processen verder aan te scherpen zodat deze gecontinueerd kunnen blijven totdat alle nummers naar JRD zijn overgezet. Met deze analyse heb ik laten zien dat er kleine punten in een proces veranderd kunnen worden die een grote positieve uitwerking hebben.

Door te bewijzen dat ik bedrijfsprocessen in kaart kan brengen door middel van gangbare methoden, en wat de consequenties zijn van de verandering, maar ook door het doen van een kwalitatief onderzoek op het gebied van bedrijfsprocessen en architectuur, toon ik aan dat ik niveau 3 beheers van de competentie “Analyseren” op bachelor-niveau.

6 Adviseren

In dit hoofdstuk toon in mijn bachelor-niveau aan voor de competentie “Adviseren”, door middel van reflecteren en voorbeelden uit het project. Het advies dat ik heb gegeven is voor een groot deel gebaseerd op de resultaten uit het onderzoek.

Zoals eerder aangegeven heb ik een apart adviesrapport gemaakt. Ten eerste heeft de opdrachtgever een apart document met de aanbevelingen, waardoor dit minder overhead bevat. Ten tweede is met de opdrachtgever afgesproken dat er alternatieven worden afgewogen. Dit komt beter tot z’n recht in een apart document. Het eindresultaat is dat het advies volledig is overgenomen.

De volgende producten en activiteiten behoren tot de competentie “Adviseren”:

- adviesrapport;
- Brown Paper Sessie, deze is beschreven in de competentie “Analyseren”;
- zachte kant: draagvlak creëren.
- onderzoeksrapport, deze is beschreven in de competentie “Analyseren”.

In de volgende paragrafen beschrijf ik hoe het advies tot stand is gekomen en welke activiteiten ik heb ondernomen.

6.1 Adviesrapport

Het adviesrapport is opgesteld volgens de indeling van Taalwinkel (Schoordijk, Vulinovic, van Renswoude, Schoordijk, & van Vliet, 2019). Ik heb voor deze indeling gekozen, omdat het een duidelijke structuur heeft. Om het adviesrapport zonder het onderzoeksrapport te lezen, heb ik in het kort de onderzoeksmethoden, resultaten en conclusies benoemd. Om de oplossingsrichting gefundeerd te onderbouwen, heb ik een Brown Paper Sessie georganiseerd. Hierbij heb ik de alignment tussen de business en de IT opgezocht. Dit is beschreven bij de competentie “Analyseren”.

Selecteren van oplossingen

In Figuur 45 is te zien dat ik via de methode: “afwegen van alternatieven op basis van argumenten” (Nathans, 2016), de onderbouwde oplossing heb geadviseerd. Om de beste afweging te maken ben ik eerst begonnen met het benoemen van alternatieven. De alternatieven komen vanuit het onderzoek, de interviews en de Brown Paper Sessie. Het alternatief ‘nietsdoen’, was altijd aanwezig, om ook op die argumenten af te wegen. Vervolgens ben ik de voor- en nadelen gaan beschrijven. Dit vond ik soms lastig, want ik kan zelf niet alles overzien. Daarom heb ik hiervoor hulp ingeschakeld van XXX, XXX en XXX. Ik belde hen op en stelde hun vragen zoals: “Wat als we alternatief X zouden implementeren, wat is het nadeel van alternatief Y?” Dit gaf mij goede input voor het onderbouwen van het adviesrapport. Een gevolg is dat ze meer betrokken raken, waardoor de kans op slagen groter is.

2.1.1 hoogverbruik > 250 euro

Alternatief 1: Het voorstel is om geautomatiseerd een Excel te maken welke elke dag naar Customer Service wordt gemaild. De gegevens komen uit de database. De afdeling Customer Service kan dan de betreffende klanten en business partners op de hoogte stellen.

Voordeel	Nadeel
De oplossing kan makkelijk worden geïmplementeerd	Er is ontwikkelcapaciteit nodig
Er is inzicht in kosten om fraude te detecteren	De klant wordt niet direct op de hoogte gesteld
Geen handmatige actie nodig om de kosten op te tellen	

De impact op het systeem is laag

Alternatief 2: Geautomatiseerd het hoogverbruik aan de klant of business partner communiceren.

Voordeel	Nadeel
De klant of business partner wordt direct op de hoogte gesteld	Er is ontwikkelcapaciteit nodig
Afdeling Customer Service is niet meer nodig	De mailadressen van de klanten moeten correct in het systeem staan
	Door de afdeling Customer Service niet direct fraude te detecteren
	De impact op het systeem is hoog

Alternatief 3: Niets doen.

Voordeel	Nadeel
Geen ontwikkeling nodig in legacy software.	Kennis blijft nodig bij Customer Service
	Klant wordt indirect op de hoogte gesteld
	Risico op fraude groter

Discussie
 Alternatief 1 kan op een makkelijke manier worden geïmplementeerd en biedt een oplossing voor het probleem. Terwijl alternatief 2 zorgt dat er helemaal geen interactie meer nodig is van de Customer Service. Alternatief 3 heeft meer impact en heeft een verandering van het proces nodig, namelijk de klant krijgt iets

Figuur 45. Afwegen van alternatieven op basis van argumenten. Komt uit het adviesrapport.

Conclusie van het adviesrapport

De conclusie van het adviesrapport bevat het onderbouwde advies. Hierin zijn de conclusies beschreven vanuit de discussie uit de alternatieven. Met de feedback van XXX in mijn achterhoofd op het onderzoeksrapport, heb ik extra aandacht besteed aan de managementsamenvatting, zodat het voor de lezer niet noodzakelijk is om het hele rapport te lezen.

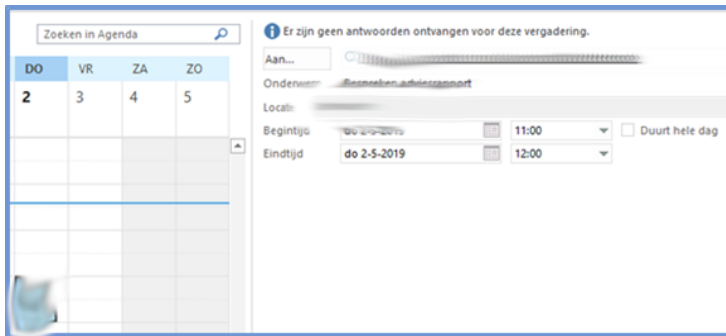
In Figuur 46 is te zien dat ik woorden heb gebruikt als: “niet, risico, hogere, groter” in de managementsamenvatting. Dit heb ik gedaan om de urgentie te verhogen, zodat de “call to action” groter wordt. Het resultaat is dat ik het volledige advies mag implementeren na deze opdracht.

De controles in het primaire proces voor mobiel aanpassen voor het: Thema . Het risico op klachten en fraude is groter als dit niet wordt uitgevoerd.
Om de klanten en business partners inzicht te geven in het hoogverbruik van de bundels, is het advies om inzicht te geven gedurende de maand in het verbruik. Dit zorgt voor een hogere klanttevredenheid en een goede basis om over te gaan na .
Voor het softwareonderhoud is het advies een nieuwe methode te introduceren volgens de ISO12207 norm. Dit zorgt uiteindelijk voor minder fouten en verstoringen in het proces. Als het softwareonderhoud niet wordt uitgevoerd, is het risico op verstoringen groter, waardoor de klanttevredenheid daalt.

Figuur 46. Schermafbereidingen uit het adviesrapport.

6.2 Advies overbrengen

Omdat de machtsafstand met de opdrachtgever klein is, heb ik er eerst voor gekozen om het advies 1-op-1 te bespreken, voordat het breed in de organisatie wordt gedeeld (Hofstede, 2001). Deze afspraak heeft plaatsgevonden in Oldenzaal, zie Figuur 47 voor de ingeplande afspraak.



The screenshot shows a calendar application with a search bar at the top left labeled 'Zoeken in Agenda'. Below it is a calendar grid with columns for days of the week (DO, VR, ZA, ZO) and rows for dates (2, 3, 4, 5). A meeting appointment is visible on the 2nd of the month. To the right of the calendar is a detailed view of the appointment. It includes a status message: 'Er zijn geen antwoorden ontvangen voor deze vergadering.' Below this, there are fields for 'Aan...' (To), 'Onders...' (Subject), 'Locat...' (Location), 'Begintij...' (Start time), and 'Eindtij...' (End time). The subject field contains the text 'Bespreken adviesrapport'. The start time is set to 11:00 and the end time to 12:00. There is also a checkbox labeled 'Duurt hele dag' (Lasts all day).

Figuur 47. Afspraak met XXX voor het presenteren van het adviesrapport.

Tijdens dit gesprek heb ik eerst de methoden en technieken uitgelegd die ik heb gebruikt om tot het advies te komen. Vervolgens heb ik de adviezen opeenvolgend doorgelopen en onderbouwd. Hierbij ben ik naast de opdrachtgever gaan zitten, een techniek die ik heb geleerd vanuit de interviews. Ik merkte dat er hierdoor een gevoel van samenwerking tot stand kwam.

Ik heb voorgesteld om één verandering tegelijk in te voeren. Vanuit de theorie (Nathans, 2016) heb ik geleerd dat de bereidheid om te veranderen groter is, als er aan één verandering tegelijk gewerkt wordt. Dit vond ik ook goed toepasbaar bij het team in Den Haag, omdat ze sinds de start van het project met minder mensen zijn. Ik heb het advies gegeven om eerst de veranderingen in het primaire proces voor mobiel te implementeren. Deze verbeteringen hebben namelijk direct raakvlak met de missie, visie en speerpunten rondom de servicegerichtheid. De opdrachtgever was het hiermee eens en heeft gevraagd of ik een ontwerp wil maken voor de verandering. Ook vroeg hij om de implementatie te begeleiden. Dit was ook de afspraak die gemaakt is in het projectplan. In Figuur 48 is de bevestiging van de opdrachtgever te zien dat het advies is volledig overgenomen.



Figuur 48. Advies is overgenomen.

Om het advies breder in de organisatie te delen heb ik een sessie gepland met de stakeholders in Den Haag. Helaas kon niet iedereen erbij zijn. De belangrijkste stakeholders waren wel aanwezig. Uit deze sessie zijn geen nieuwe inzichten meer naar voren gekomen. Dit kan natuurlijk wel veranderen naarmate de tijd vordert.

Om toekomstige ontwikkelingen in de gaten te houden, lees ik altijd de interne nieuwsberichten van JRD-security. Kort na het uitbrengen en presenteren van het advies was er een nieuwsbericht gepubliceerd (Hoogmoed van, 2019), hierin stond dat alleen Amazon Web Services (AWS) en Microsoft Azure als Publieke Cloud provider mogen worden gebruikt. Hiermee is de urgentie hoger geworden om het advies rondom dit onderwerp over te nemen. Het adviesrapport heb ik aangepast en de opdrachtgever heb ik op de hoogte gesteld. Hij zag de urgentie ook en heeft toegezegd dat dit item hoger op de agenda komt.

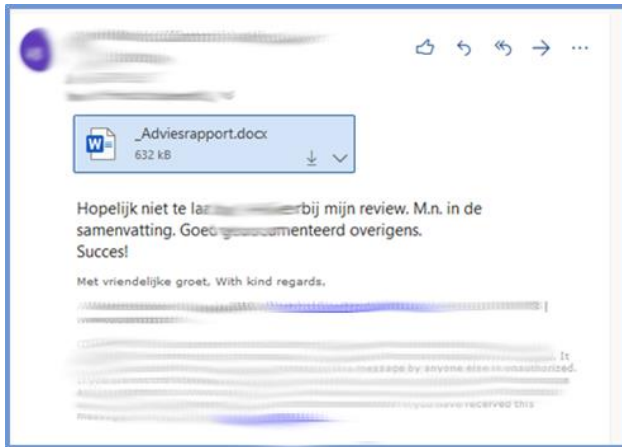
6.3 Draagvlak

Tijdens het onderzoek is een tussentijdse en een eindpresentatie gehouden. Hierin zijn conclusies gedeeld met de stakeholders. Dit was het begin om draagvlak voor het advies te creëren. De verandering moet namelijk wel ingezien worden, zodat de kans van slagen groter is. Ik merkte dat dit voor de softwareontwikkelaars een feestje was: ze konden aan de slag met wat nieuws. Wat ik als leerpunt heb meegenomen uit het vorige project bij Windesheim, is dat softwareontwikkelaars maar al te graag willen starten met ontwikkelen zonder onderliggend plan. Daarmee bedoel ik, dat de mensen vanuit de business niet of nauwelijks betrokken worden bij de oplossingsrichting. Om dit te voorkomen, heb ik ze gevraagd om na te denken over de oplossingsrichting voor het probleem. Aan de mensen van de business heb ik gevraagd of ze na konden denken op welke manier ze het beste ondersteund kunnen worden door IT. Op deze manier probeer ik de alignment tussen de business en de IT te krijgen. Om dit handen en voeten te geven heb ik een Brown Paper Sessie georganiseerd. Het resultaat is dat er een samenwerking is ontstaan tussen de business en de IT.

6.4 Conclusie

Als feedback kreeg ik van de opdrachtgever dat ik goed bezig was geweest in de organisatie om draagvlak te creëren. Dit zorgt voor een positieve draai aan de implementatie en adoptie. De manier van alternatieven afwegen was nieuw, het resultaat was dat dit zorgde voor begrip van het onderbouwde advies bij het managementteam.

XXX heb ik ook om feedback gevraagd, voor het adviesrapport. In Figuur 49 is zijn feedback te lezen. Hij vond dat ik het adviesrapport goed had gedocumenteerd, maar in de samenvatting nog verbeteringen kon aanbrengen. Dit heb ik gedaan voordat ik het adviesrapport heb gepresenteerd.



Figuur 49. Feedback van het adviesrapport van XXX.

Ik heb ondervonden dat het advies wordt gedragen als je zorgt dat je draagvlak creëert onder de stakeholders, zoals ik dit gedurende het project heb gedaan. Door middel van presentaties, belletjes en actief meedoen met de dagelijkse standup heb ik dit vormgegeven.

Dit gaat niet vanzelf; ik heb mij er telkens van bewust moeten maken om de urgentie te benoemen en op basis daarvan een advies te geven. Het geeft een goed gevoel dat een deel van het advies wordt geïmplementeerd tijdens dit project.

Tijdens de colleges van “Onderzoek en Rapportage” is de theorie van Elisabeth Kübler-Ross (Kübler-Ross & Kessler, 2005) behandeld. Hierin worden de fases van een rouwproces beschreven die toepasbaar zijn op adviseren. Tijdens het project heb ik tijdens een interview de “weerstand” ervaren van de verandering. Ik werd tegengewerkt, maar door open en eerlijk te zijn is de muur toch afgebroken. Het resultaat is dat de verandering nu wordt geaccepteerd.

Alternatief advies

Als ABC Telecom niet in de afbouwende fase zat, had ik een ander advies gegeven. Zoals tussen de regels door is te lezen, is er nauwelijks een alignment tussen de business en de IT. Dat is ook de reden dat er door relatief makkelijke stappen, het primaire proces geoptimaliseerd kan worden. Om de alignment tussen de business en de IT te krijgen zou ik het Scaled Agile Framework (SAFe) (Leffingwell, 2019) adviseren. Een onderdeel van SAFe is de Project Increment Planning (PI); dit is een dag waarin alle stakeholders samenkomen en de planning voor de komende 5 tot 10 weken maken. De alignment wordt hierdoor tastbaarder door de hele organisatie heen.

Doordat ik in staat ben geweest het advies te koppelen aan de organisatiedoelen, en hierin de alignment heb opgezocht tussen de business en de IT, heb ik bewezen dat ik de competentie “Adviseren” op niveau 3 beheers van het bachelor-niveau.

7 Ontwerpen

In dit hoofdstuk toon ik mijn bachelor-niveau aan voor de competentie “Ontwerpen”, door middel van reflecteren en voorbeelden uit het project.

De volgende producten en activiteiten behoren tot de competentie “Ontwerpen”:

- MoSCoW-methode;
- functioneel ontwerp;
- user stories;
- mockups;
- Requirement Traceability Matrix;
- BPMN van het nieuwe proces.

Naar aanleiding van het advies is besloten om binnen dit project een deel naar productie te brengen. Hiervoor is een functioneel ontwerp gemaakt. Op welke manier dit functioneel ontwerp tot stand is gekomen, zal ik beschrijven door middel van voorbeelden en reflectie.

7.1 Functioneel ontwerp

Tijdens het schrijven van het advies is een “Brown Paper Sessie” gehouden. Hieruit zijn requirements gekomen voor de SOLL-situatie. Deze requirements heb ik verwerkt in het functioneel ontwerp. Eerst heb ik ervoor gekozen om een ontwerpdocument te maken waarin de nieuwe situatie wordt beschreven. Ik heb dit gedaan zodat duidelijk is voor de stakeholders wat er precies verandert in het proces. Het aangepaste proces heb ik gemodelleerd in BPMN. Vervolgens ben ik het nieuwe proces stapje voor stapje gaan beschrijven op basis van de BPMN in de IST-situatie. Om te valideren of het nieuwe proces overeenkomt met de wensen vanuit de business heb ik het ontwerp laten valideren door XXX. Zij kon zich hierin vinden. In Bijlage E zijn de BPMN-modellen toegevoegd van de IST- en SOLL-situatie.

7.1.1 User stories

Ik heb ervoor gekozen om de requirements vanuit de business te verwoorden in “user stories”. Dit heb ik gedaan omdat de ontwikkelaars bekend zijn met onderdelen van Scrum. Op deze manier heb je een uniforme methode die afgebakend is. Dit is niet gebruikelijk vanuit een Prince2 gedachte, omdat je met werkpakketten werkt. Vanuit een eerder project bij Windesheim heb ik de ervaring dat je binnen een fase van Prince2, Scrum aspecten kunt toepassen. De “user story” heb ik genoteerd als: “als <persoon> wil ik <iets bereiken> zodat <reden>”.

In Figuur 50 is user story vanuit het functioneel ontwerp te zien.

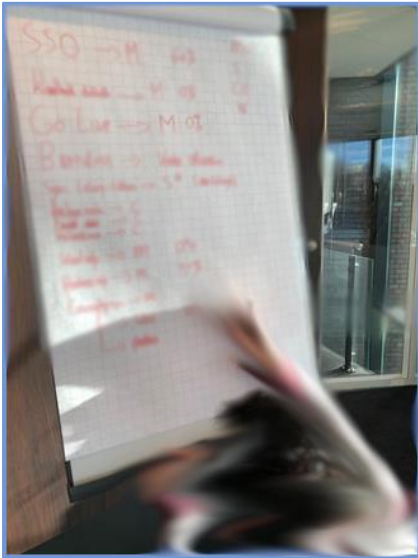


Figuur 50. User story uit het functioneel ontwerp.

Elke user story heb ik een uniek nummer gegeven voor de identificatie, beginnend met BR als afkorting van “Business Requirement”.

7.1.2 MoSCoW

Om de functionele requirements te verzamelen heb ik een sessie gehouden met de stakeholders. Met een flip-over hebben we de requirements opgesteld. Om de prioriteiten te stellen heb ik gebruikt gemaakt van de MoSCoW-methode (Van Vliet & Van Vliet, 1993). Dit is te zien in Figuur 51.



Figuur 51. MoSCoW-methode.

De reden dat ik de MoSCoW-methode heb gekozen is omdat je op een begrijpbare manier de hoofd- en randzaken kan onderscheiden. Samen met de stakeholders hebben we besloten om alleen de “must haves” te verwerken en naar productie te zetten. Deze requirements heb ik verwerkt in het functioneel ontwerp.

7.1.3 Mockups en pseudocode

In het functioneel ontwerp heb ik ook mockups verwerkt om het ontwerp duidelijker te maken. Een plaatje zegt immers meer dan duizend woorden. Om mijzelf uit te dagen heb ik ook “pseudocode” geschreven. De mockup en de pseudocode worden weergegeven in Figuur 52. Door middel van de pseudocode heb ik eerst moeten analyseren welke data beschikbaar is en wat er precies nodig is voor de requirements. Dit heeft mij geholpen om de requirements nog beter op te stellen.



Figuur 52. Mockup en pseudocode uit het functioneel ontwerp.

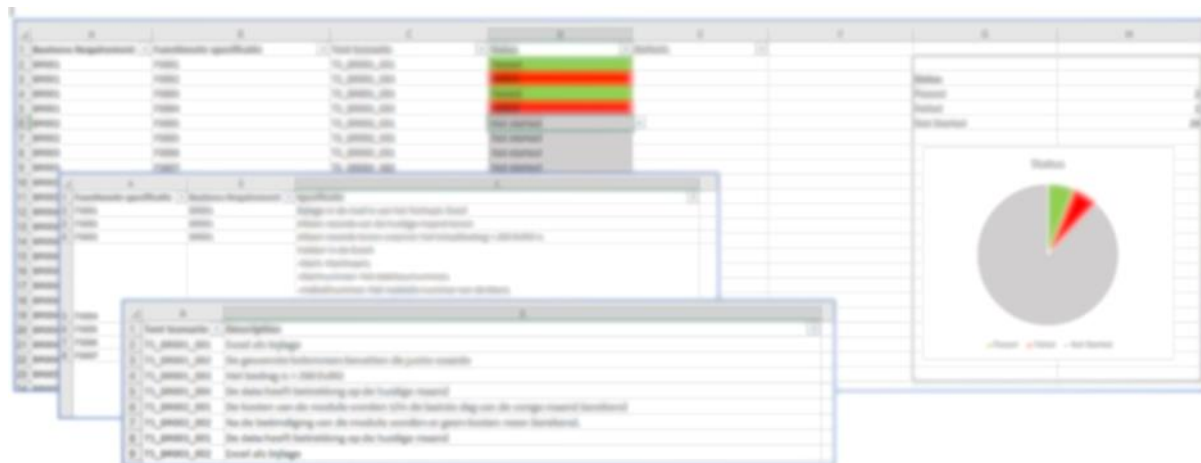
7.1.4 Requirements Traceability Matrix

Om de alignment te realiseren tussen de business requirements, functionele requirements en de test scenario's heb ik een Requirements Traceability Matrix (RTM) gemaakt (Ofni Systems, 2018). Het voordeel van een RTM is dat de requirements traceerbaar, meet- en testbaar zijn. In de RTM heb ik de business requirements, functionele requirements en testscenario's beschreven. De eventuele defects worden ook genummerd om de alignment te behouden. Figuur 53 geeft de alignment weer van de RTM in de vorm van een Entity Relations Diagram (ERD).



Figuur 53. ERD van de RTM.

In Figuur 54 zijn de schermafbeeldingen weergegeven uit de RTM. In de achtergrond is het dashboard te zien waar de status van de testscenario's zijn weergegeven. Tevens zijn er stukjes geknipt uit de functionele requirements en de test scenario's.



Figuur 54. Schermafbeeldingen uit de RTM.

Volgens het projectplan zou ik Asana gebruiken om de functionaliteiten te beschrijven. Hiervan ben ik afgeweken omdat je hierin de genoemde alignment niet kan realiseren. Dit is ook gelijk een proof of concept voor ABC Telecom of deze manier van werken voldoet. De opdrachtgever was enthousiast, terwijl de softwareontwikkelaars sceptisch waren. De opdrachtgever vond het een voordeel dat je goed overzicht hebt en je voor elke requirement de status kunt zien. In hoofdstuk 8 zal ik het resultaat beschrijven. De RTM heb ik met de stakeholders afgestemd, deze waren akkoord en benieuwd naar het resultaat.

7.2 Conclusie

Doordat ik het proces van de IST-situatie in kaart had gebracht in BPMN, kon ik op een overzichtelijke manier de SOLL-situatie ontwerpen. Ik heb BPMN gekozen omdat je in detail het proces kunt uitwerken en het goed uitlegbaar is. Dit in tegenstelling tot Archimate, waarbij het proces op een niveau hoger wordt beschreven. Het voordeel van Archimate is dat je de business, applicatie en technologie in relatie tot elkaar kunt beschrijven. Voor dit project was het voldoende om de processen te ontwerpen in BPMN.

Tijdens het maken van het functioneel ontwerp heb ik mijzelf uitgedaagd. Door middel van het schrijven van pseudocode heb ik mijzelf ertoe gedwongen om het systeem te begrijpen. Dit heeft mij geholpen om begrip te krijgen voor de complexiteit van het IT-systeem.

Tijdens het ontwerpen van het functioneel ontwerp, ben ik de mogelijkheden gaan onderzoeken hoe ik alignment tussen de business en de IT kon maken. Ik heb ervoor gekozen om van Asana af te wijken en met een Requirements Traceability Matrix te werken. In Asana is er geen relatie met de business. Door middel van de Requirements Traceability Matrix heb ik dit gecreëerd. Het was voor mij de eerste keer dat ik met een Requirements Traceability Matrix werkte. Ik vond het een voordeel om vanuit de business requirements te werken naar de functionele requirements, om vervolgens de testscenario's te maken. Het nadeel is dat het bewerkbaar is als je een wijziging aanbrengt. Een ander nadeel is dat het geen Cloud-oplossing is, waardoor je altijd toegang moet hebben tot het document. In een bedrijf waarbij er geen standaard projectmethode is, vind ik een Requirements Traceability Matrix een goede oplossing. De requirements zijn gekaderd en te herleiden naar de business.

Om de functionele requirements te prioriteren, heb ik de MoSCoW-methode gebruikt. Deze methode heb ik ingezet omdat het een laagdrempelige manier is om requirements in te delen. Deze methode was ook al bekend bij de stakeholders. Samen met de stakeholder is besloten om alleen de "must haves" te implementeren. In een latere fase, buiten dit project om, zal worden geëvalueerd welke functionaliteiten er nog toegevoegd moeten worden. Hier zal ik zelf ook een sturende rol in gaan spelen.

Door het herontwerpen van het primaire proces en daarvoor een functioneel ontwerp te maken, waarin de alignment tussen de business is gerealiseerd, bewijs ik dat ik de competentie “Ontwerpen” op niveau 2 beheers van het bachelor-niveau.

8 Realiseren

In dit hoofdstuk toon ik de competentie “Realiseren” aan door middel van voorbeelden uit het project en door middel van reflectie.

Afhankelijk van het type project, is het voor een BIM-student niet altijd mogelijk zelf een realisatie tot stand te brengen. Wel is het mogelijk om de activiteiten te voltooien, zodat het advies wordt geïmplementeerd.

De volgende producten en activiteiten behoren tot de competentie “Realiseren”:

- eindverslag;
- realisatie van het advies;
- projectplan, deze is beschreven in het hoofdstuk “Beheren”;
- business case, deze is beschreven in het hoofdstuk “Beheren”;
- BPMN van de IST-situatie, deze is beschreven in het hoofdstuk “Analyseren”;
- BPMN van de SOLL-situatie, deze is beschreven in het hoofdstuk “Ontwerpen”.

In dit hoofdstuk schrijf ik over het proces en de resultaten.

8.1 Opdracht voor de realisatie

Het functioneel ontwerp is, samen met de RTM, de basis voor de realisatie. Om de realisatie te starten heb ik een mail verstuurd naar de softwareontwikkelaar, die ook betrokken was bij het ontwerp. In Figuur 55 is de verstuurde E-mail weergegeven.



Figuur 55. E-mail voor de start van de realisatie.

Om te zorgen dat de e-mail aanvoelt als een warm bad, heb ik de softwareontwikkelaar gebeld om uitleg te geven over de bijgevoegde stukken. Hiermee heb ik begrip en draagvlak gecreëerd. Zijn eerste reactie was dat hij de Requirements Traceability Matrix nog niet helemaal begreep. Hierin heb ik hem gerustgesteld en verteld dat ik de realisatie zal begeleiden op dagelijkse basis.

8.2 Dagelijkse standup

Zoals in hoofdstuk 7 beschreven, is er een Requirements Traceability Matrix ontworpen. Het document bevat een statusoverzicht. Dit is voor mij een middel om op de voortgang te sturen, om de realisatie binnen de gestelde tijd in productie te krijgen. Om dat te bereiken heb ik elke dag actief meegedaan aan de dagelijkse standup. Tijdens de start van het project waren er drie softwareontwikkelaars, hier is er nog één van over.

In Bijlage F is een woordelijke transcriptie uitgewerkt. Hieruit blijkt dat de drie vragen die centraal staan tijdens een dagelijkse standup (Schwaber & Sutherland, 2016), worden gesteld. Namelijk:

“... T, kan jij vertellen wat je sinds gisteren hebt bereikt?”

“... Waar ga je vandaag aan werken?”

“... Verwacht je nog ergens obstakels en kan ik, of iemand anders je daarbij helpen?”

Door middel van deze vraagstelling is het waarschijnlijker dat het doel wordt behaald. In dit geval is het doel behaald: voor 30 mei zijn de beschreven business requirements in productie gebracht.

8.3 Schakel tussen business en IT

Ook ben ik de schakel geweest tussen de business en de IT. Dit blijkt uit de volgende zinsneden uit de dagelijkse standup:

“T: Ik kan hulp gebruiken bij het verifiëren van de data voor FS005. Iemand van Customer Service kan hier het beste bij ondersteunen.

J: Oké, dan ga ik Michael een belletje doen wie wij daarvoor mogen aanspreken.”

Van deze zaken krijg ik energie, want hierdoor groeien de business en IT weer dichter naar elkaar toe en krijg je meer begrip voor elkaar. Dit blijkt ook uit de meewerkende houding vanuit customer service om iemand beschikbaar te stellen voor het valideren van testcases.

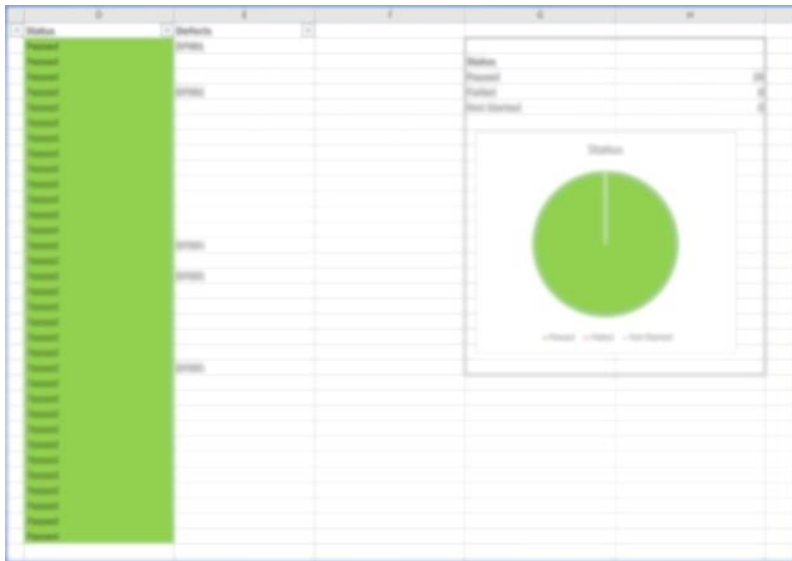
8.4 Realisatie op productie

Op 21 mei 2019 heb ik van XXX een bevestiging ontvangen dat alle business requirements, welke zijn beschreven in het functioneel ontwerp, op product zijn gezet. In Figuur 56 is de bevestiging weergegeven.



Figuur 56. Bevestiging realisatie op productie.

Het resultaat is dat het advies rondom de primaire bedrijfsprocessen en controles zijn gerealiseerd. Dit is op te maken uit de bijgewerkte Requirements Traceability Matrix, waarin alle testscenario's op "Passed" staan. Dit is weergegeven in Figuur 57.



Figuur 57. Requirements Traceability Matrix bij oplevering.

In Figuur 58 is een schermafbeelding toegevoegd als resultaat van de realisatie, om het hoogverbruik op te halen.



Figuur 58. Schermafbeelding management tool.

Deze realisatie op productie betekent dat het primaire proces voor mobiel gecontinueerd kan worden en dat het serviceniveau voor dit onderdeel niet verslechtert. Concreet betekent dit dat de factuur minder fouten bevat, de facturatie sneller kan worden afgerond en het hoogverbruik sneller kan worden gedetecteerd.

8.5 Conclusie

Ik heb de Requirement Traceability Matrix ingezet als alignment tussen de business requirements, functionele requirements en test scenario's. Deze keuze heb ik gemaakt om een alignment te realiseren tussen de business en IT. Eerst was dit wennen voor de softwareontwikkelaar, om op deze manier te werken aan de realisatie. Als reactie kreeg ik terug dat het fijn was om te werken aan een afgebakend stuk. Ook gaf het voldoening om uiteindelijk alles op "groen" te zien staan, een "champagne" moment. Deze methode zou ik weer willen inzetten bij een volgende ontwikkeling. Het is een laagdrempelige methode die effectief blijkt te zijn bij ABC Telecom, omdat het resultaat is gehaald. Zoals "T" zei in de standup: "een online omgeving zou beter beheersbaar zijn". Hier ben ik het mee eens, want dan ben je niet gebonden aan een gedeelde map. Het nadeel is dat je eerst een procedure bij JRD moet doorlopen, om toestemming te krijgen voor een product uit de Cloud. In deze periode kan ABC Telecom al opgeheven zijn. Daardoor wegen de kosten niet meer op tegen de baten.

De invloed die ik heb uitgeoefend tijdens de dagelijkse standup, heeft als resultaat gehad dat de realisatie op productie is gegaan. Bij andere projecten bij ABC Telecom, krijgen de

softwareontwikkelaars geen sturing. Mijn advies is om meer planmatig te werken; dit zorgt voor een beter resultaat. Daarom heeft de opdrachtgever gevraagd of ik ook aan de vervolgprojecten sturing wil geven.

Door het realiseren van de veranderde bedrijfsprocessen, bewijs ik dat ik de competentie “Realiseren” op niveau 2 beheers van het bachelor-niveau.

9 Professionele ontwikkeling

Bij aanvang van het project heb ik twee leerdoelen gesteld. Deze zijn beschreven in het projectplan. In dit hoofdstuk beschrijf ik hoe ik aan de leerdoelen heb gewerkt en wat het resultaat is. Bij de eerste interview bleek dat ik leerdoelen had bepaald die wel goed pasten in de context van het project en mijn ontwikkeling, maar lastig meetbaar waren. Daarom heb ik de leerdoelen aangepast. De twee nieuwe leerdoelen zijn:

- beter worden in het houden van interviews;
- minder kijken op mijn smartphone.

In de volgende paragrafen volgen de resultaten van de leerdoelen.

9.1 Beter worden in het houden van interviews

Voor de analysefase heb ik interviews gehouden. Om te zorgen dat ik de juiste informatie uit de interviews haal heb ik het leerdoel: “beter worden in interviews” gekozen. Eerst heb ik een klein onderzoekje (deskresearch) gehouden over hoe je het beste interviews kan houden. In het college van Onderzoek en Rapportage (Menko & Boterenbrood, 2016) staan tips over het houden van een interview. Wat ik hieruit heb meegenomen is het veelvuldig stellen van de waaromvraag. Ook beschrijft HBO-i de interviewmethode (Bonestroo et al., 2018). Hier heb ik de methode van het interviewen op gebaseerd. Ik heb besloten om een semigestructureerd interview te houden. Het voordeel is dat je veelvuldig de waaromvraag kunt stellen en daardoor diep kunt gaan, wanneer daar een reden toe is. Het nadeel is dat je snel kan afwijken van het onderwerp. Hier moet ik scherp op zijn tijdens de interviews.

Als voorbereiding op het interview heb ik een stappenplan gemaakt:

- achtergrondinformatie verkrijgen van de geïnterviewde;
 - o wat is de functie in het bedrijf?
 - o een check op Facebook en LinkedIn voor achtergrondinformatie.
- de vragen (topics) afstemmen op het onderzoek en de geïnterviewde;
- template maken van de vragen.

Om het leerdoel meetbaar te maken heb ik een enquête gemaakt die ik na het interview verstuur. Het doel is om hieruit verbeterpunten te halen en deze weer mee te nemen in een volgend interview. In Bijlage G zijn de ingevulde enquêtes bijgevoegd.

9.1.1 Interviews in de praktijk

Als er ruimte voor was ging ik naast de geïnterviewde zitten, zo creëer je een open sfeer en voelt het minder als een verhoor. Sommigen vonden het wel gek, want je bent gewend om tegenover elkaar te zitten. Ik vond het in het begin ook wat vreemd, maar ik zag gedurende het interview dat het ijs sneller gebroken was.

Aan het begin van het interview vertelde ik wat het doel was en waarom ik het onderzoek uitvoerde. Ook vertelde ik dat ze een uitgewerkt interview zouden ontvangen voor de validatie en een enquête, om zo aan het leerdoel te kunnen werken. Dit werd door de geïnterviewde serieus opgepakt: de enquête kreeg ik ingevuld weer terug.

Tijdens het interview zorgde ik dat ik de juiste topiclijst voor mij had en zo voorbereid het interview kon afnemen. Het is soms wel raar om collega's te interviewen waarmee je al 15 jaar samenwerkt. Aan de andere kant zorgde dit er wel voor dat ik scherp moest blijven en moest zorgen dat het gesprek niet

afdwaalde, als dat wel gebeurde zorgde ik ervoor dat wij weer terug op het pad kwamen. Dit kan heel makkelijk door te zeggen: “We dwalen af, we gaan door met de volgende vraag”.

Als het interview ten einde liep bedankte ik ze hartelijk en vertelde dat ze een uitgewerkte versie binnen twee dagen toegestuurd kregen, met als doel de uitwerking te valideren.

9.1.2 Resultaten

Uit het eerste interview kwam de feedback dat ik meer structuur in het interview moest aanbrengen door de vragen beter voor te bereiden. Ik ging van links naar rechts tijdens het interview. Hier heb ik niet strak op de vragen gezeten en ben ik weleens uitgeweken. Dit was een leerpunt voor het volgende interview om hier een verbetering in aan te brengen. Bij het volgende interview heb ik de vragen een aantal keren voor mijzelf herhaald, zodat deze goed in mijn hoofd zaten. Dit werd opgemerkt door de volgende geïnterviewde. Deze gaf namelijk als feedback dat de opbouw van de vragen goed was, in combinatie met de hoeveelheid gevraagde informatie. Wel kreeg ik als leerpunt terug dat ik had kunnen vragen naar een tekening van de infrastructuur. Dit is een valkuil van mij geweest omdat dat informatie was die ik al wist, maar wel had moeten vragen, terecht punt. Hiervan heb ik geleerd dat je geen aannames moet doen en alles moet vragen: misschien komt er wel nieuwe informatie uit. Bij de tussenevaluatie kreeg ik de tip om ook stiltes te laten vallen tijdens het interview. Toen schoot bij mij de gedachte binnen dat ik in het eerste jaar, tijdens coaching, een opdracht had gedaan over empathisch luisteren (Gramsbergen-Hoogland & van der Molen, 2017). Hierbij werd een stilte geaccepteerd van zeven seconden. Dit heb ik toegepast in het interview met “J”. In het begin was het even spannend, maar de zeven seconden zijn nooit gehaald en er kwam meer informatie los.

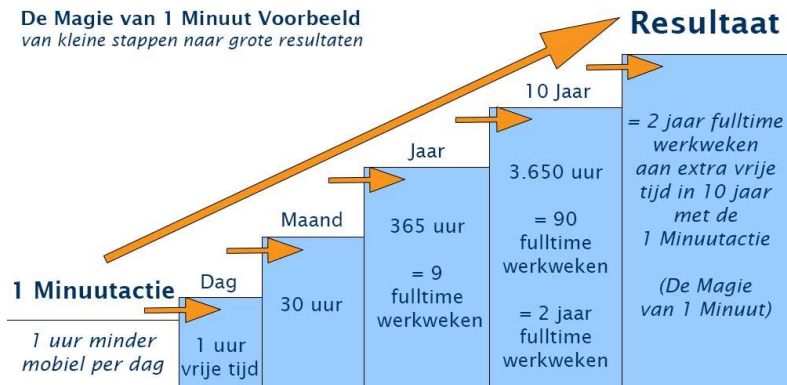
In Bijlage H zijn de ruwe resultaten omgezet in een cirkeldiagram en een lijngrafiek. Er zijn geen onvoldoendes uitgedeeld. Uit de resultaten is op te maken dat de geplande tijdsduur voor het interview goed is. Ik heb hier maximaal een uur voor uitgetrokken. In het eerste interview had ik meer moeten doen om de geïnterviewde op haar gemak te stellen. Ik denk dat het ongemak voortkwam uit de waaromvragen rondom de taken die zij uitvoerde. Een leerpunt voor mij om het interview in twee delen uit te voeren, dus een tweede sessie inplannen om verder te gaan op die vragen. Aan de andere kant kan dit ook weer extra druk opleggen vanwege de vragen die nog komen. De terugkoppeling van het interview is goed ontvangen. De juistheid van de informatie in de uitwerkingen en de keuze om binnen twee dagen de terugkoppeling te geven is in goede aarde gevallen. Om een zeer goed te scoren had ik misschien direct na het interview de terugkoppeling moeten geven. Bij het eerste interview konden de vragen helderder worden gesteld. Na dit interview zijn de resultaten met een goed beoordeeld. Ook is de conclusie dat ik het onderwerp goed onder de knie heb. Het zou raar zijn als dit anders was geweest, omdat ik al 15 jaar met dit onderwerp te maken heb. Als hier een slechte beoordeling op was gegeven, was het tijd geweest voor een andere baan. Het gemiddelde cijfer voor de interviews is een 8,12. Dit vind ik een mooi cijfer, maar het kan altijd beter! Om er een 9 van te maken heb ik de volgende leerdoelen gesteld:

- blijven voorbereiden, dit nooit onderschatten;
- de waaromvraag blijven stellen;
- de ruimte comfortabel maken;
- veel oefenen.

Door op bovenstaande leerdoelen de focus te hebben ben ik ervan overtuigd dat ik van “bewust bekwaam” naar “onbewust bekwaam” kan komen.

9.2 Minder kijken op mijn smartphone

Persoonlijk merk ik dat ik vaak word afgeleid door mijn telefoon. Even kijken of ik een berichtje heb of koppensnellen op een nieuwssite. Toen ik op zoek was naar een nieuw leerdoel, vond ik dit een mooie uitdaging om aan te werken. Ik kwam een artikel tegen (Seijdel, n.d.) over de magie van 1 minuut, zoals Figuur 59 weergeeft.



Figuur 59. Magie van 1 minuut(Seijdel, n.d.).

Hierin staat weergegeven wat het doet met je tijd als je begint met 1 uur minder mobiel per dag. Op een jaar is dit negen werkweken van 40 uur. Als je daarover nadenkt, dan is dat een hoop tijd die wordt verspild met de smartphone. Ik heb een app “YourHour” (<https://www.yourhour.app/>) op mijn telefoon gezet die de tijd meet dat ik de smartphone gebruik. Ook wordt het aantal keren dat ik het scherm heb vrijgegeven bijgehouden. Deze gegevens heb ik wekelijks verwerkt in een Excel sheet, inclusief grafieken. Voor de bewijsvoering heb ik ook dagelijks een screenshot gemaakt van de resultaten. De resultaten zijn in Bijlage I toegevoegd.

In het begin toen ik de app installeerde, schrok ik van het aantal keren dat ik het scherm heb vrijgegeven, dit zat tussen de 55 en 98 keer op een dag. Wat ik vervolgens bewust heb gedaan, is ervoor zorgen dat mijn telefoon niet in het zicht lag als ik op kantoor was. Blijkbaar was de drang om op mijn telefoon te kijken zo hoog, dat ik onbewust mijn telefoon zocht en mijzelf moest corrigeren om deze niet te pakken. Dit kostte mij wel moeite, maar met zelfdiscipline en met behulp van de app is dit uiteindelijk toch gelukt. Ik heb dit bereikt door ook uitdagingen te stellen: in de weekrapportage van week 5 schrijf ik dat de uitdaging was om 10% minder te kijken op mijn mobiel. In week 6 schreef ik dat dit was gelukt en dat ook de regressielijn naar beneden liep.

Stap 1, van “onbewust onbekwaam” naar “bewust onbekwaam” is gemaakt. Om te zorgen dat ik de volgende stap kan maken naar ‘bewust bekwaam’ heb ik vooral veel discipline nodig gehad om vol te blijven houden. Ook heeft de app “YourHour” mij geholpen door meldingen te geven als het “gebruik” ten opzichte van vorige metingen steeg. Door ook de uitdagingen aan te gaan zoals: een uur geen mobiel gebruiken of een bepaalde app 8 uur lang niet gebruiken train ik mijzelf om “onbewust bekwaam” te worden. In de pauze neem ik mijn telefoon niet meer mee, maar ga ik tafelvoetballen. Tijdens een vergadering laat ik mijn telefoon ook buiten de deur liggen, zo word je niet afgeleid en kun je volledige gefocust zijn. Ik ben ervan overtuigd dat dit een gunstige bijdrage levert aan het uitvoeren van mijn taken, wat mij dichterbij het doel brengt (effectiviteit).

Een bijkomend resultaat is dat we thuis ook de afspraak hebben gemaakt om te minderen met de telefoon. Voornamelijk in het weekend leggen we de telefoons uit het zicht. Ik merk dat dit minder druk oplevert en dat er meer interactie is met elkaar. Een win-win situatie.

De telefoon heb ik van mijn werkgever niet gekregen om aan de kant te leggen. Als ik onderweg ben, dan gebruik ik deze meer dan wanneer ik op kantoor ben. Dit is ook terug te zien in de resultaten: dan is het gebruik hoger. Dit geeft niet, als ik er maar de juiste dingen op doe en mij bewust ben van het gebruik. Om naar “onbewust bekwaam” te groeien zal ik steeds de uitdagingen aan moeten gaan in de app, tot het moment ik het niet meer doorheb.

9.3 Terugblik

In deze paragraaf geef ik een korte terugblik op de studie. Ik zal beschrijven hoe ik mij tot een professional heb ontwikkeld en geef ik feedback op de afgelopen periode.

Als ik terugkijk op de afgelopen periode kan ik zeggen dat ik mij heb ontwikkeld tot een volwaardig hbo-professional. Dit blijkt uit de kennis die ik heb opgedaan en heb toegepast in de opdrachten. Daarbij denk ik vooral aan de onderzoekende houding die ik mijzelf gaandeweg heb aangeleerd. Niet alles voor waarheid aannemen maar onderzoeken of er ook alternatieven zijn. Tijdens de opleiding heb ik hiervoor methoden en technieken toegereikt gekregen. Persoonlijk heeft de opleiding mij een verdieping en verbreding opgeleverd van mijn kennis, maar er zijn ook mooie vriendschappen ontstaan. De (vele) keren dat XXX, XXX en ik tot laat een discussie hadden met elkaar zijn zeer waardevol. Door op deze manier te werken ontwikkel je andere inzichten en dat is mooi en bruikbaar. De conciërge was altijd minder blij met ons, want vaak werden wij vriendelijk verzocht het gebouw te verlaten omdat we de laatsten waren.

De docenten van de BIM-opleiding wil ik een warm hart toedragen. De manier waarop ze de kennis overdragen is voor mij heel waardevol geweest. Ook het feit dat we aan het einde van elk semester een feedbackmoment hadden was zeer waardevol. Soms kon er niet gelijk wat aan de knelpunten worden gedaan, maar dan was het altijd nog nuttig voor de groep studenten die na ons gaat komen.

Een aantal keren tijdens persoonlijke feedbackmomenten, is naar voren gekomen dat mijn sterke punt in het analyseren zit. Een analyse van mogelijke knelpunten en oplossingen. Ook sta ik er bij XXX en XXX om bekend dat ik kennis die ik nog niet bezit, mij snel eigen kan maken. Een voorbeeld hiervan is XXX.

Ergens in de komende twee jaar zal ik een andere baan hebben. Hierin hoop ik mij te ontwikkelen op het gebied van projectmanager of Product Owner bij een bedrijf tot maximaal 100 fte. Ik merk dat ik JRD een te grote organisatie vind, je bent verantwoordelijk voor een heel klein stukje van het geheel. Zelf vind ik het fijner om breder georiënteerd te zijn.

Nieuwe leerdoelen

Als nieuw leerdoel heb ik mijzelf gesteld om elke maand een boek te kopen en te lezen rondom het thema verandermanagement. Ik heb gemerkt dat dit thema mij interesseert. Daarnaast blijf ik mij inzetten om alleen op mijn smartphone te kijken, als dit echt nodig is.

LITERATUURVERWIJZINGEN

- Abbeker, B., & Schepers, W. (2018). *Handleiding stage-/afstudeerproject*.
- Assen, M. F. v., & De Twee, H. (2013). *Operational excellence : van industrie tot dienstverlening*. Den Haag: Academic Service.
- Bonestroo, W. J., Meesters, M., Niels, R., Schagen, J. D., Henneke, L., & Turnhout, K. (2018). *ICT Research Methods*. Amsterdam: HBO-i.
- Doorewaard, H., & Verschuren, P. (2007). Het ontwerpen van een onderzoek (pp. 330): Uitgeverij LEMMA.
- Gramsbergen-Hoogland, Y., & van der Molen, H. (2017). *Gesprekken in Organisaties*.
- Groot, F., & Kuipers, J. (Producer). (2019) WEBINAR: Signalen en aanpak van legacy software. retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=h7QSRp3JBss&t=2318s>
- Hedeman, B., Vis van Heemst, G., & Fredriksz, H. (2016). *Projectmanagement op basis van Prince2® 2009 Editie*. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*: SAGE Publications.
- Hoogmoed van, P. (2019, 17 May). New KSP enables a secure use of Public Cloud for JRD Internal IT. <https://teamJRD.JRDnet.org/profile/blog-read/paul.vanhoogmoed/new-ksp-enables-a-secure-use-of-public-cloud-for-JRD-internal-it>
- Justitie, M. v. V. e. (2015). Zicht op risico's van legacysystemen. 1, 32. Retrieved from <https://www.ncsc.nl/binaries/content/documents/ncsc-nl/actueel/whitepapers/zicht-op-ricos-van-legacysystemen/1/Zicht%20op%20risico%20s%20van%20legacysystemen.pdf>
- Kotter, J. P. (2014). *Leiderschap bij verandering*: Boom uitgevers Amsterdam.
- JRD N.V. (2019). *JRD Verkort Jaarverslag 2018*. Den Haag.
- Kübler-Ross, E., & Kessler, D. (2005). *On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss*: Simon and Schuster.
- Leffingwell, D. (2019). Scaled Agile Framework. Retrieved 2 April, 2019, from <https://www.scaledagileframework.com/>
- Menko, R., & Boterenbrood, F. (2016). *Onderzoek en Rapportage*. Zwolle: HBO-ICT.
- Nathans, H. (2016). *Adviseren als tweede beroep*. Deventer: Vakmedianet.
- Nollen, M., van Jaarsveld, M., & Luijten, M. (2018a). *Prestatie klantonderzoek | ABC Telecom 2018*: Integron.
- Nollen, M., van Jaarsveld, M., & Luijten, M. (2018b). *Rapportage Klantonderzoek Eindklanten | ABC Telecom 2018*: Integron.
- Ofni Systems. (2018). Requirements Traceability Matrix. Retrieved 20 April, 2019, from <http://www.ofnissystems.com/services/validation/traceability-matrix/>
- OMG. (2019). BUSINESS PROCESS MODEL & NOTATION™ (BPMN™). Retrieved 13 February, 2019, from <https://www.omg.org/bpmn/>
- Schoordijk, F., Vulinovic, L., van Renswoude, M., Schoordijk, F., & van Vliet, M. (2019). Het adviesrapport. Retrieved 12 March, 2019, from <https://www.taalwinkel.nl/>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2016). Scrum Guide. Retrieved from <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2016/2016-Scrum-Guide-Dutch.pdf#zoom=100>
- Seijdel, L. (n.d.). SMART leerdoelen voorbeelden voor studie, werk en persoonlijke groei. Retrieved 19 februari, 2019, from <https://www.leroyseijdel.nl/doelen-stellen/smart-leerdoelen-voorbeelden/>
- Speijdel, P. (n.d.). Column: 6 goede redenen om Scrum te gebruiken (en 1 om het absoluut niet te doen). Retrieved 11 February, 2019, from <https://agilescrumgroup.nl/column-6-goede-redenen-om-te-scrum-te-gebruiken-en-1-om-het-absoluut-niet-te-doen/>
- The Open Group. (2019). The ArchiMate® Enterprise Architecture Modeling Language. Retrieved 15 April, 2019, from <https://www.opengroup.org/archimate-forum/archimate-overview>
- Twynstra Gudde. (n.d.). Risicomanagement bij projecten. Retrieved 15 February, 2019, from <https://www.twynstraguddekennisbank.nl/risicomanagement/risicomanagement-bij-projecten>
- Van Vliet, H., & Van Vliet, J. (1993). *Software engineering: principles and practice* (Vol. 2): Wiley New York.

Bijlagen

In dit hoofdstuk zijn alle bijlagen toegevoegd.

Bijlage A: kernwaarden, missie en visie

Bijlage B: managementproducten Prince2

In deze bijlage wordt beschreven welke managementproducten van Prince2 worden toegepast in dit project, met de onderbouwing daarbij.

Gebruikte managementproducten

Baseline

Business Case

De business case is onderdeel van het projectplan. De business case is gebruikt voor de zakelijke rechtvaardiging van het project. Door een zakelijke rechtvaardiging wordt ook draagvlak gecreëerd bij de opdrachtgever en in de organisatie. Daarom heb ik de business case toegevoegd.

Projectplan

Het projectplan is de samenwerking tussen de projectmanager en de opdrachtgever. In het projectplan zijn verschillende producten opgenomen van Prince2 om er een geheel van te maken. Windesheim schrijft een formaat voor waar niet iedereen gelukkig van wordt. Ik heb ervoor gekozen om het formaat te handhaven omdat ik heb gemerkt dat het commitment en draagvlak creëert bij de opdrachtgever.

Communicatieplan

Omdat ik in het project met verschillende stakeholders werk, is communicatie van belang. Stakeholders kunnen op verschillende manieren en tijden worden geïnformeerd. Om duidelijk te hebben wat naar wie wordt gecommuniceerd is er een communicatiematrix opgesteld.

Faseplan

In het projectvoorstel is een faseplan opgenomen. Het faseplan geeft aan wat er in welke fase gebeurt. Het wordt geschetst in hoofdlijnen omdat er veranderingen op kunnen treden.

Productbeschrijving

In het projectplan is een productbeschrijving beschreven. Hierin zijn de kwaliteitseisen opgenomen. De productbeschrijving zorgt ervoor dat de belanghebbenden hetzelfde beeld hebben.

Bestanden

Dagelijks Logboek

Het dagelijks logboek is een tool voor de projectmanager om gebeurtenissen te registreren. Hierin worden informele issues of andere gebeurtenissen vastgelegd die niet in andere registers of logboeken van Prince2 voorkomen. Dit is een stuurmiddel voor de projectmanager.

Risicologboek

Het risicologboek bevat de risico's die zijn gerelateerd aan het project en product. Op uniforme wijze is inzichtelijk welke geïdentificeerde risico's er zijn of zijn geweest. Het register wordt gebruikt om op risico's te sturen tijdens het project.

Leerpuntenlogboek

Om te leren van het project heb ik ervoor gekozen ook het leerpuntenlogboek op te nemen in de producten. Dit helpt mij en anderen bij het doen van volgende projecten bij ABC Telecom.

Besluitenlijst

Alhoewel dit geen officieel Prince2 bestand is, heb ik deze toch toegevoegd. Doordat er veel telefonisch wordt gecommuniceerd met de opdrachtgever is het van belang om besluiten goed vast te leggen. Daarom heb ik ervoor gekozen om ook een besluitenlijst toe te voegen.

Rapporten

Voortgangsrapport

Om de stakeholder te informeren wordt elke week een voortgangsrapportage verstuurd. Hierin worden de zaken benoemd die goed gaan, maar ook de knelpunten en afwijkingen in de planning worden benoemd. Op deze manier kan de opdrachtgever de status volgen en eventueel bijsturen waar nodig.

Wijzigingsverzoek

Uit ervaring bij ABC Telecom weet ik dat er veel ad-hoc wordt gewerkt. Het komt ook voor dat wijzigingen tussen neus en lippen worden medegedeeld. Omdat de tijd en kosten vast staan voor dit project kan elke wijziging zorgen voor verandering in kwaliteit van de producten. Om een goede afweging te maken is een wijzigingsprocedure gemaakt.

Projecteindrapport

In zekere zin zit dit onderdeel in het eindverslag. Hierin wordt gereflecteerd op het gewenste resultaat en het opgeleverde resultaat.

Niet gebruikte managementproducten

Batenreviewplan

Er zal geen meting worden uitgevoerd om de gerealiseerde baten te meten. Daarom is het batenreviewplan niet opgenomen in de Prince2 producten.

Projectinitiatiedocument

Er is geen apart projectinitiatiedocument gemaakt, omdat sommige onderdelen uit het projectinitiatiedocument gebruikt zijn in het projectplan, zoals de business case, projectaanpak en de projectdefinitie. Door nog een projectinitiatiedocument zou dit extra overhead veroorzaken.

Projectproductbeschrijving

Dit is een speciale manier om vast te leggen wat het project moet opleveren voordat het geaccepteerd wordt door de opdrachtgever. Dit is voor dit project niet aan de orde.

Werkpakket

Omdat de werkpakketten niet worden overgedragen aan andere teamleden is dit niet relevant.

Configuratiemanagementstrategie

Omdat er niet door een heel team wordt gewerkt aan de producten, is het niet noodzakelijk om specifieke afspraken te maken over hoe het product beheerst en beveiligd moet worden. De voorgeschreven maatregelen van ABC Telecom helpen om het product te beveiligen, dit is voldoende.

Kwaliteitsmanagementstrategie

Er zijn kwaliteitscriteria benoemd in het projectplan. Per fase zijn kwaliteitscriteria benoemd. Ik heb ervoor gekozen om hier geen apart document van te maken. De items in het projectvoorstel zijn voldoende.

Configuratie-item-record

Er wordt geen configuratiemanagementstrategie toegepast. Daarom is het niet nodig een configuratie-item-record op te stellen.

Issueregister

Er wordt een besluitenlijst gebruikt, dit lijkt op het issueregister. Daarom wordt er geen apart issueregister aangemaakt.

Kwaliteitsregister

Er zijn kwaliteitseisen benoemd in het projectplan. Dit is voldoende voor deze opdracht. Daarom komt er geen apart kwaliteitsregister.

Afwijkingsrapport

Afwijkingen worden in de voortgangsrapportage benoemd en ook in het wekelijkse overleg met de opdrachtgever. Er is geen noodzaak om hiervoor een apart rapport op te stellen.

Fase-eindrapport

Er is na elke fase een go/no go-beslissing ingebouwd om door te gaan naar de volgende fase. Dit wordt vermeld in de besluitenlijst. Daarom is er geen reden om een apart rapport te maken.

Hoofdpuntenrapport

In de voortgangsrapportage wordt de status van de fase gerapporteerd. Dit wordt gerapporteerd aan de opdrachtgever. Aangezien er geen stuurgroep is, is het niet noodzakelijk om nog een extra rapport te maken met de hoofdpunten.

Issuerapport

In de besluitenlijst komen punten uit het issuerapport deels terug. Daarom wordt er geen apart issuerapport opgesteld.

Productstatusoverzicht

Het productstatusoverzicht is deels afgeleid van het configuratie-item-record. Het configuratie-item-record wordt niet gebruikt. Daarom wordt er geen productstatusoverzicht gemaakt.

Leerpuntenrapport

Het leerpuntenlogboek is al een rapport. Daarom hoeft het niet nog eens in een apart document te worden gegoten.

Bijlage C: onderzoeksvragen

In deze bijlage worden de onderzoeksvragen weergegeven.

Hoofdvraag:

Op welke manier kan ABC Telecom (Den Haag) ervoor zorgen dat de primaire bedrijfsprocessen van mobiel (aansluiten, wijzigen, opzeggen, factureren) worden gecontinueerd zodat het serviceniveau niet verslechtert door de huidige risico's van IT-systemen en personeelsverloop.

Daaruit zijn de onderstaande deel- en subvragen tot stand gekomen.

- Deelvraag 1: Wat zijn de huidige primaire processen voor mobiel, waar zitten de knelpunten?
 - Wat is het aansluit proces, welke activiteiten worden uitgevoerd?
 - Wat is het wijzigingsproces, welke activiteiten worden uitgevoerd?
 - Wat is het opzeg proces, welke activiteiten worden uitgevoerd?
 - Wat is het facturatieproces, welke activiteiten worden uitgevoerd?
 - Waar zitten de knelpunten in het proces?
- Deelvraag 2: Wat zijn de risico's op IT-systemen van Den Haag?
 - Welke hardware systemen heeft ABC Telecom Den Haag?
 - Welke software en processen worden gebruikt op de IT-systemen?
 - Waarom is er een risico in de IT-systemen?
- Deelvraag 3: Wat kenmerkt “klantbeleving” voor de klanten van ABC Telecom Den Haag?
 - Waarom scoort Den Haag minder in de klanttevredenheid t.o.v. de vorige meting?
 - Wat is volgens de klant, klantbeleving’?
- Deelvraag 4: Welke strategieën zijn er om legacy-systemen (hardware en software) te migreren of te onderhouden?
 - Welke best practises zijn er om legacy-systemen te onderhouden?
 - Wat zijn de risico's van legacy-systemen?
 - Wat zijn de voordelen van legacy migreren naar nieuwere systemen?
 - Welke mogelijkheden zijn er binnen ABC Telecom om te migreren?

Bijlage D: template systeemscan

Om een indruk te krijgen welke IT-systemen er zijn, welke processen en taken daarop draaien, wordt er een systeemscan gedaan. Omdat het om productieservers gaat, wordt er gebruik gemaakt van de standaard Windows mogelijkheden. Om het reproduceerbaar te maken zijn de onderstaande stappen op elk systeem uitgevoerd. De systemen waarop een scan is gedaan komen uit het interview van XXX (Bron: XXX).

Systeeminformatie achterhalen:

1. Klik op Start → Computer → Rechts op Properties klikken.
2. Maak een screenshot van het 'systeem' scherm.

Status van de windows updates:

1. Klik op Start → Control Panel → Windows Update.
2. Maak een screenshot van het 'Windows Update' scherm.

Windows Processen:

1. Klik op Start → Run → typ 'services.msc' in en klik op OK.
2. Klik op Action → Export list.
3. Er is een txt file geëxporteerd. Als deze met Excel wordt geopend wordt er een overzicht geopend.

Windows taken:

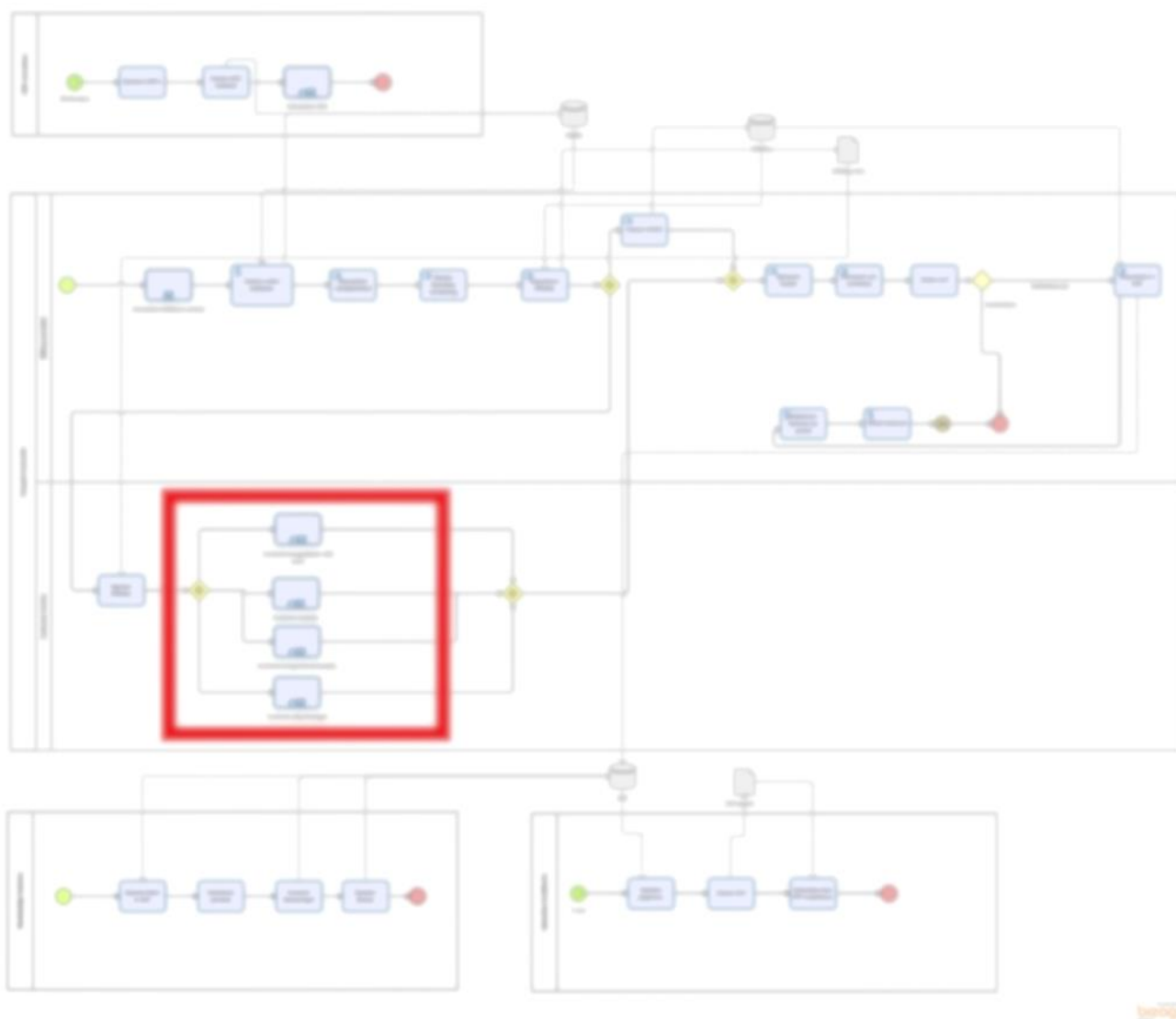
1. Klik op Start → run → typ 'Cmd' in en klik op OK.
2. typ schtasks /query /FO CSV /V >output.csv en toets op enter.
3. Er staat nu een csv file 'output.csv' in de directory.

Software:

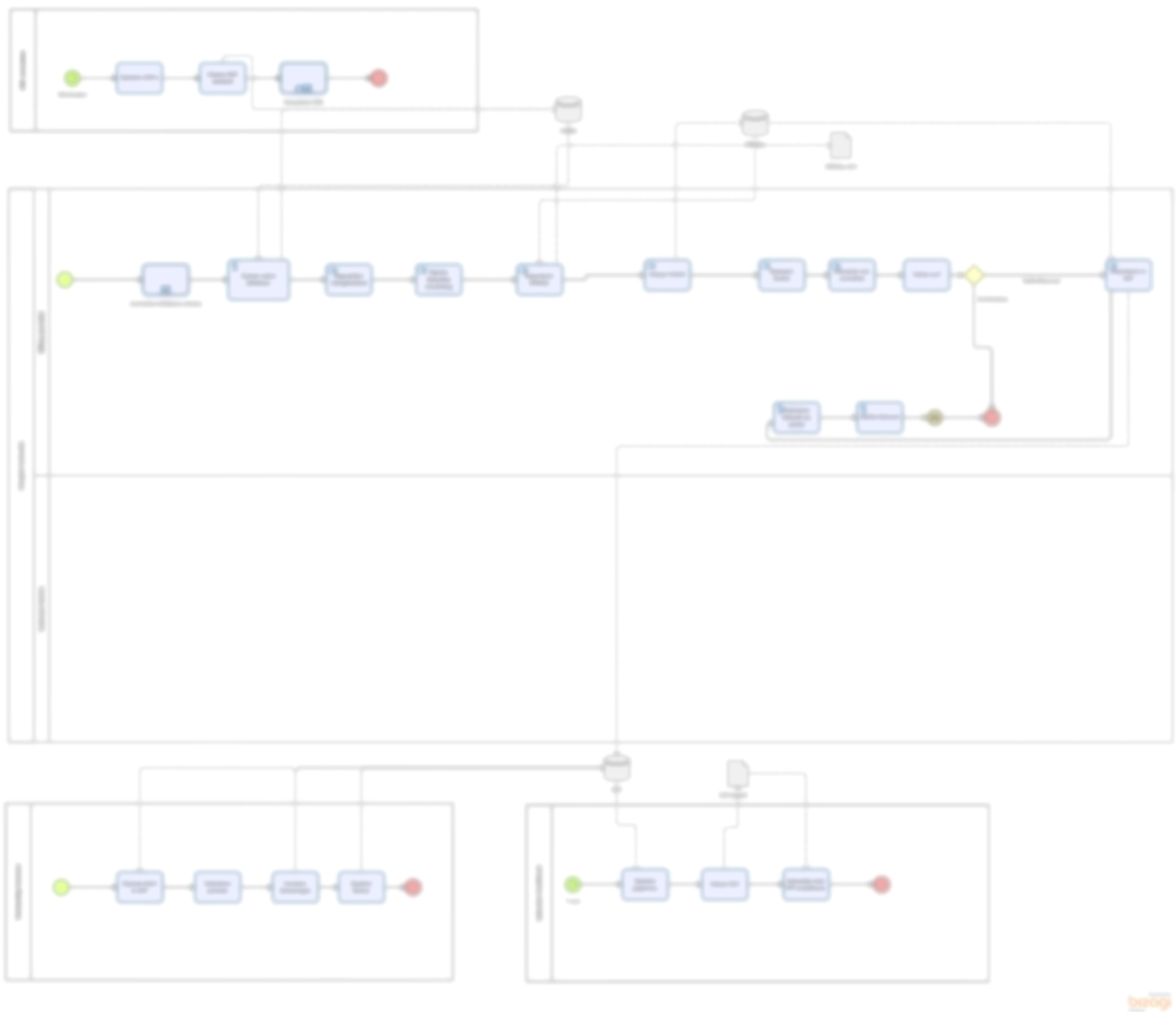
1. Klik op Start → run → typ 'wmic /output:"C:\temp\software.txt" product get Name, Version' in en klik op OK.
2. Er staat nu een file 'software.txt' in de directory.

Bijlage E: BPMN factuurproces

In deze bijlage is het BPMN-model weergegeven, van de facturatie voor de IST- en SOLL-situatie. In Figuur E1 is de IST situatie weergegeven, in Figuur E2 de SOLL-situatie. In Figuur E3, is de SOLL-situatie weergegeven van het nieuwe controleproces.



Figuur E1. BPMN model van het factuurproces in de IST-situatie.



Figuur E2. SOLL-situatie van het factuurproces.



Figuur E3. SOLL-situatie van het controleproces.

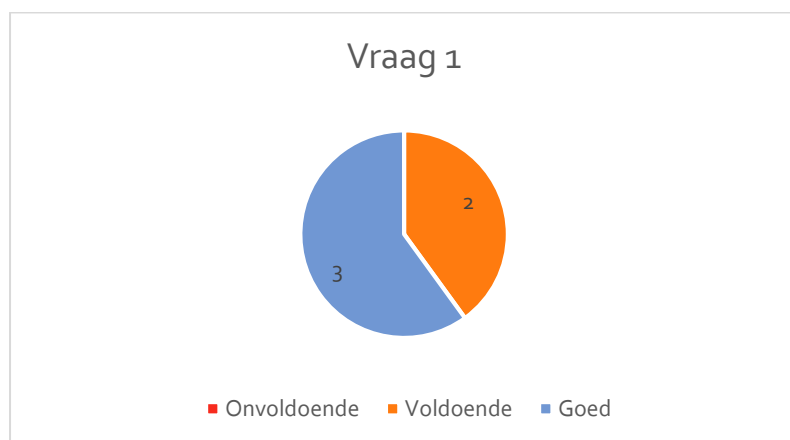
Bijlage F: transcriptie dagelijkse standup

Bijlage G: feedback uit de interviews

Bijlage H: resultaten van enquête interviews

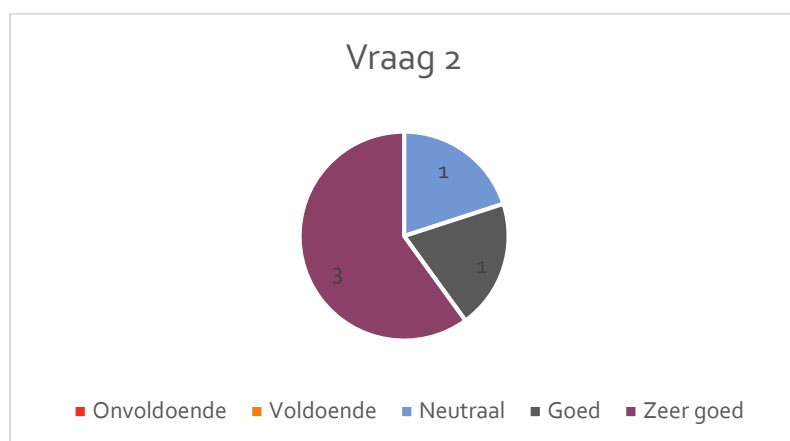
In deze bijlage zijn de resultaten van de enquête van het interview verwerkt. In de Figuren H1 t/m H5 zijn de uitkomsten van de vragen 1 t/m 5 verwerkt. Voor de vragen 6 en 7 is een opsomming gegeven van de antwoorden. In Figuur H6 is een gemiddelde berekend van het ontvangen cijfer.

Vraag 1, was er genoeg tijd ingepland voor het interview?



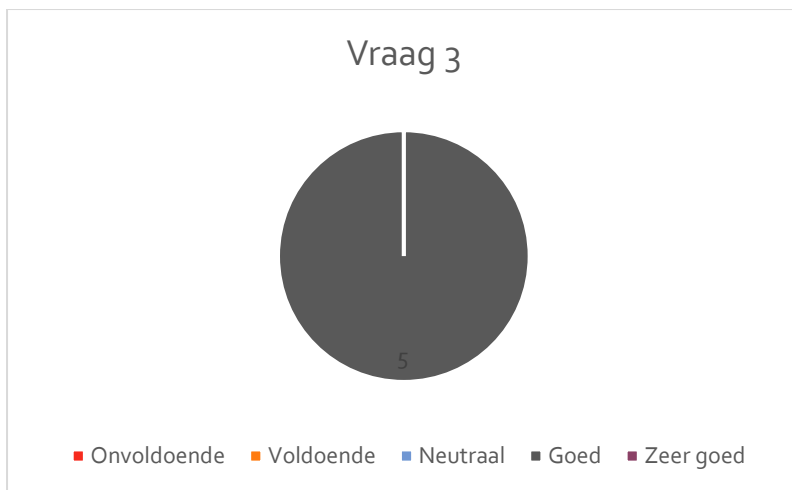
Figuur H1. Resultaat vraag 1.

Vraag 2, voelde je je op je gemak?



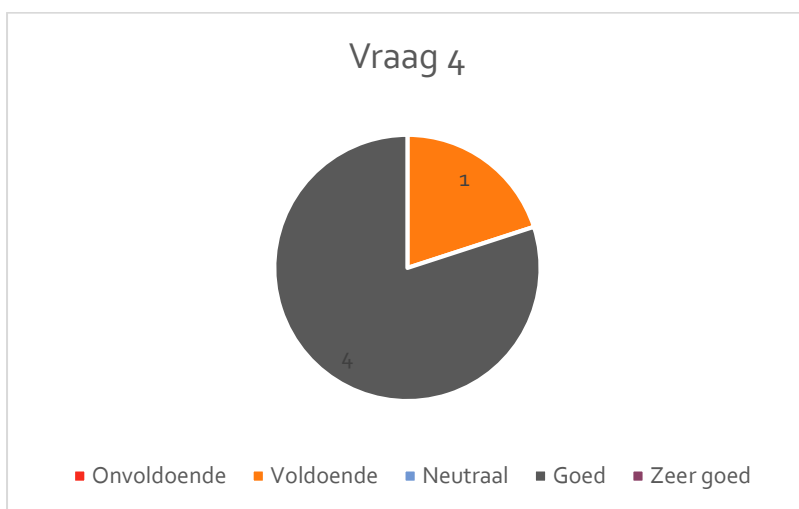
Figuur H2. Resultaat vraag 2.

Vraag 3, hoe was de terugkoppeling van het interview? Kwam de inhoud overeen met wat je had verwacht?



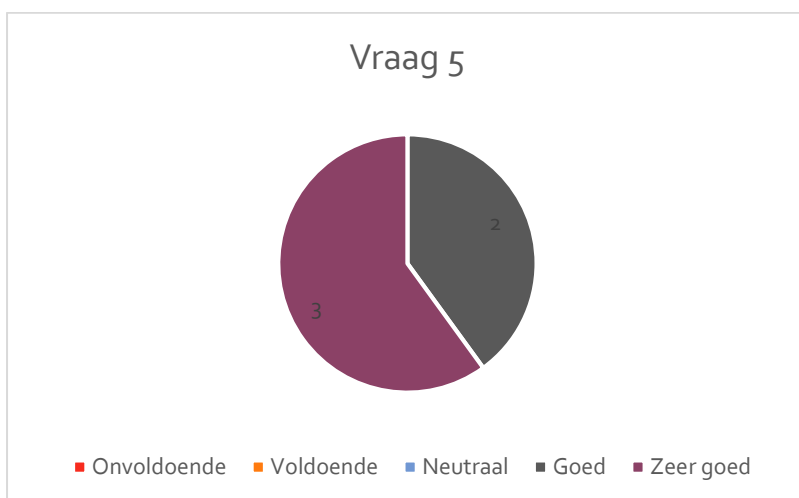
Figuur 3. Resultaat vraag 3.

Vraag 4, waren de vragen helder?



Figuur H4. Resultaat vraag 4.

Vraag 5, Had je het gevoel dat de interviewer het onderwerp begreep?



Figuur H5. Resultaat vraag 5.

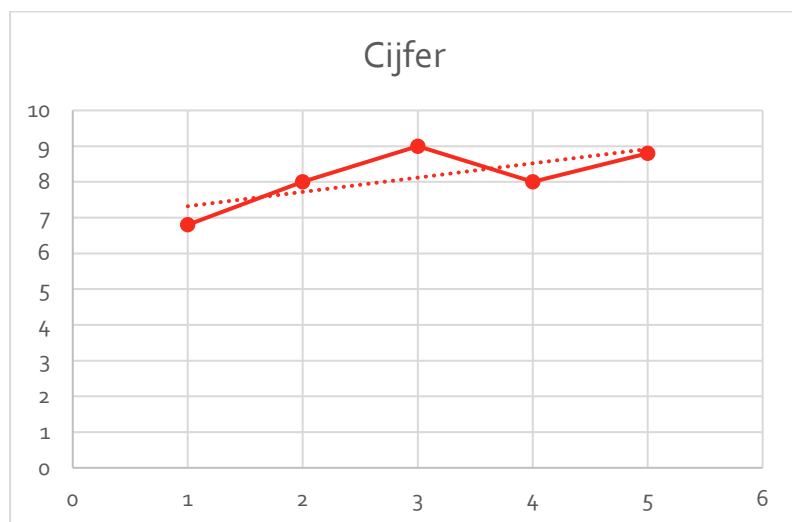
Vraag 6, Wat vond je goed gaan?

- XXX

Vraag 7, wat kon beter?

- XXX

Vraag 8, welk cijfer geef je voor het interview plus de terugkoppeling? (1 t/m 10):

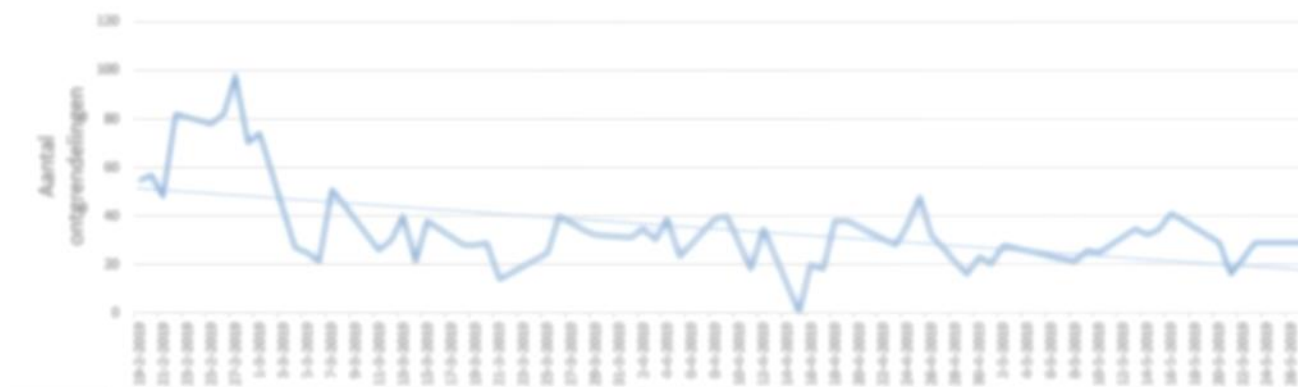


Figuur H6. Resultaat vraag 8.

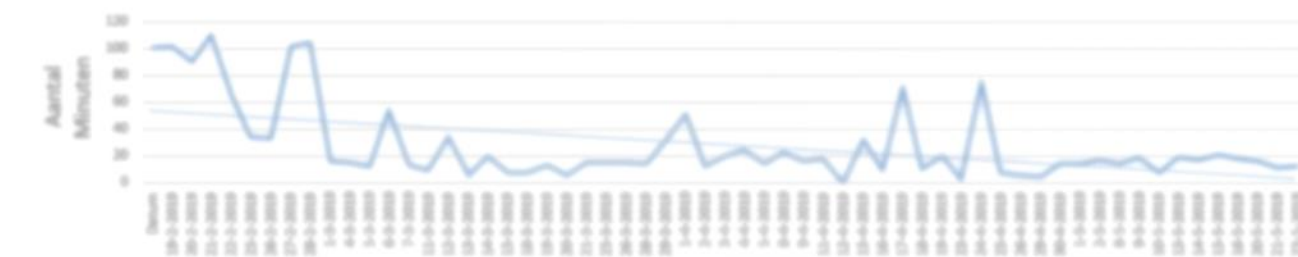
Gemiddeld cijfer: 8,12

Bijlage I: resultaten telefoonmeting

In deze bijlage zijn de resultaten weergegeven van de telefoon meting. In Figuur I1 zijn het aantal ontgrendeling van de telefoon weergegeven per dag. In Figuur I2 is het telefoongebruik per dag weergegeven.



Figuur I1. Aantal ontgrendeling van de telefoon.



Figuur I2. Telefoongebruik in minuten.