

Implementatieonderzoek voor platformintegratie bij KPN

Afstudeerverslag



Student
Opleiding
Examinatoren

Bedrijfsmentor
Afdeling

Datum

Suzanne Meus
Vormgeving en ontwerp van interactie (VIA)
Eva Graven,
Klaas Groot
Marcel Steeneke
Business Marketing,
Large Enterprise Customer Services
14 januari 2005



Referaat

Suzanne Meus, afstudeerverslag, *Implementatieonderzoek voor platformintegratie*, 's-Gravenhage, Haagse Hogeschool, Afdeling informatica, Opleiding 'Vormgeving en ontwerp van interactie', 14 januari 2005.

Dit verslag beschrijft de aanpak en de werkzaamheden en de daaruit voortkomende resultaten van Suzanne Meus bij het uitvoeren van de afstudeeropdracht, implementatieonderzoek voor platformintegratie. In opdracht van KPN is er een onderzoek uitgevoerd naar de implementatie van de nieuwe helpdesktool Expertdesk voor de zakelijke klantengangen van KPN. Daarnaast is in opdracht van KPN een advies gevormd over de meest effectieve en gebruiksvriendelijke manier om scripting en serviceroutes in te richten.

Descriptoren, alfabetische volgorde:

- ◆ Adviesrapport
- ◆ Afstudeeropdracht
- ◆ Draaiboek
- ◆ Implementatie
- ◆ ITIL
- ◆ Probaat
- ◆ Scripting



Voorwoord

Eén van de dingen die mij het langst bij zullen blijven over mijn afstudeerproject, is dat ik mijzelf behoorlijk ben tegengekomen, en hierdoor veel van en over mijzelf geleerd heb. Voordat ik aan het afstuderen begon had ik door mijn ervaringen met projecten op school en de bestuursfunctie van mijn studievereniging de indruk dat ik mij snel in kon leven in situaties en snel een overzicht kon vormen van de te verrichten werkzaamheden. Binnen een groot bedrijf als KPN, waar zoveel projecten gelijktijdig lopen, had ik aanzienlijk meer moeite met deze vaardigheden. Dat is mij eerlijk gezegd best tegen gevallen. Hierdoor denk ik zelfs dat ik voor mijn toekomstige werk op zoek moet naar een kleiner bedrijf, omdat ik vermoed dat ik mij daar veel prettiger zal voelen en zekerder zal zijn van mijn eigen functioneren.

Dit alles neemt niet weg dat ik deze afstudeeropdracht binnen KPN met veel plezier heb uitgevoerd. De vereniging voor stagiairs en afstudeerders binnen KPN heeft zeker meegeholpen aan dit pleziergevoel, en ik vind het dan ook heel erg goed van KPN dat zij zo'n vereniging hebben en stimuleren. Daarnaast vond ik de samenwerking met Paul de Kruyff erg prettig. Bij deze wil ik Paul dan ook graag hiervoor bedanken. Ook wil ik Marcel Steeneke bedanken voor de erg goede begeleiding.

Suzanne Meus
Den Haag, januari 2005



Inhoud

1	Inleiding.....	6
 Deel 1 Opdracht & Aanpak 7		
2	Organisatie van KPN.....	8
2.1	Wat is KPN.....	8
2.2	Geschiedenis	8
2.3	Organogram	9
2.4	Segment Business.....	10
2.5	Missie.....	10
3	Opdracht Implementatiedraaiboek.....	11
3.1	Probleemstelling.....	11
3.2	Doelstelling	11
3.3	Opdrachtformulering	11
4	Opdracht Adviesrapport	12
4.1	Probleemstelling.....	12
4.2	Doelstelling	12
4.3	Opdrachtformulering	12
5	Initiatiefase Implementatiedraaiboek	13
5.1	Aanpak	13
5.2	Risicoanalyse uitvoeren	22
6	Initiatiefase adviesrapport	24
6.1	Aanpak	24
6.2	Technieken.....	24
6.3	Risico's.....	25
 Deel 2 Implementatiedraaiboek 26		
7	Definitiefase Implementatiedraaiboek.....	27
7.1	Criteria aan het projectresultaat definiëren	27
7.2	Work Breakdown Structure opstellen.....	28
7.3	Responsibility Assignment Matrix optellen.....	30
7.4	Onderzoek ontwerpen	31
7.5	Gebruikersanalyse uitvoeren.....	38
7.6	Taakanalyse uitvoeren	39
7.7	Onderzoekresultaat.....	41
8	Realisatiefase Implementatiedraaiboek.....	42
8.1	Realisatieprogramma opstellen	42
8.2	Uitvoering onderzoek	43
8.3	Implementatiedraaiboek opstellen.....	47
 Deel 3 Adviesrapport..... 48		
9	Definitiefase adviesrapport.....	49
9.1	Work Breakdown Structure opstellen.....	49
9.2	Responsibility Assignment Matrix opstellen	50
9.3	Onderzoek ontwerpen	51



10	Realisatiefase adviesrapport	52
10.1	Realisatieprogramma opstellen.....	52
10.2	Uitvoering onderzoek.....	52
10.3	Adviesrapport opstellen	57
Deel 4	Evaluatie.....	58
11	Evaluatie	59
11.1	Proces.....	59
11.2	Product	63
12	Terminologie.....	64
13	Bronvermelding.....	67
13.1	Literatuur	67
13.2	Internet	68

Extern: Bijlagenbundel waarin zijn opgenomen:

- A Plan van Aanpak
- B Projectdefinitie
- C Realisatieprogramma Implementatiedraaiboek
- D Implementatiedraaiboek
- E Realisatieprogramma Adviesrapport
- F Adviesrapport

1 Inleiding

Het doel van dit verslag is de lezer inzicht te geven in het door mij te doorlopen proces bij het uitvoeren van mijn afstudeeropdracht bij KPN, en de lezer ervan te overtuigen dat de door mij gemaakte keuzes de beste keuzes zijn op het moment dat ik ze maak. In opdracht van KPN worden twee opdrachten uitgevoerd. Er wordt een onderzoek uitgevoerd naar de implementatie van de nieuwe helpdesktool Expertdesk voor de zakelijke klantengangen van KPN. Daarnaast wordt er een advies gevormd over de meest effectieve en gebruiksvriendelijke manier om zogeheten scripting en serviceroutes in te richten.

Het verslag is opgebouwd aan de hand van de doorlopen fasen, te beginnen met de initiatiefase. Deze fase wordt achtereenvolgens voor beide opdrachten beschreven. Hierin wordt de organisatie waarbinnen de afstudeeropdracht wordt uitgevoerd beschreven, alsmede de totstandkoming van de opdrachten en de aanpak hiervan. Tezamen vormen deze hoofdstukken het eerste deel van dit verslag.

In het tweede deel worden de definitiefase en de realisatiefase van het implementatiedraaiboek beschreven. De definitiefase omvat de vorming van criteria, het opstellen van een zogeheten Work Breakdown Structure en een Responsibility Assignment Matrix, wordt het onderzoek ontworpen en worden de gebruikersanalyse en de taakanalyse uitgevoerd. Deze fase geeft hiermee inzicht in hoe het onderzoek uitgevoerd gaat worden. De realisatiefase omvat het uitvoeren van het onderzoek en het ontwikkelen van het implementatiedraaiboek.

Het derde deel van dit verslag beschrijft de definitiefase en de realisatiefase van het adviesrapport. De definitiefase omvat ook hier weer het opstellen van een zogeheten Work Breakdown Structure en een Responsibility Assignment Matrix, en het ontwerpen van het onderzoek. De realisatiefase omvat het uitvoeren van het onderzoek en het ontwikkelen van het adviesrapport.

Tot slot worden in het vierde deel het gehele proces en alle producten geëvalueerd. Hier geef ik mijn eigen mening over het geheel, zoals de gehanteerde methode en technieken, en beschrijf ik wat ik in volgende projecten eventueel anders aan zou pakken.



Deel 1

Opdracht & Aanpak



2 Organisatie van KPN

Alvorens verder in te gaan op de opdracht en de aanpak is het nuttig meer te weten over de organisatie waarin het afstudeerproject heeft plaatsgevonden. In dit hoofdstuk wordt KPN beschreven aan de hand van een korte beschrijving, de geschiedenis van het bedrijf, een beschrijving van de afdeling waarbinnen het afstudeerproject plaatsvindt en de doelstellingen van deze afdeling.

2.1 Wat is KPN

KPN biedt telecommunicatiediensten aan zowel particuliere als zakelijke klanten. De kernactiviteiten van KPN zijn telefonie en datadiensten via het vaste net in Nederland, mobiele telecommunicatiediensten in Duitsland, Nederland en België, en datadiensten in West-Europa. In Nederland is KPN marktleider in de belangrijkste segmenten van de telecommunicatiemarkt.

2.2 Geschiedenis

Het bedrijf KPN gaat al een hele tijd mee. Telecommunicatie, wat nu de kern van het bedrijf is, werd in 1928 een extra dienst van het al sinds 1900 bestaande bedrijf Administratie der Posterijen en Telegrafie. Deze tweede 'T' werd toegevoegd aan de naam, en vanaf dat moment heette het bedrijf PTT. Deze telecommunicatietak ontwikkelde zich sterk. In de jaren zeventig had het bedrijf bijvoorbeeld al haar eerste computergestuurde centrale in gebruik genomen.

In 1978 werden onder het moedermerk PTT twee zelfstandige merken geïntroduceerd: PTT Post en PTT Telecom. Deze twee nieuwe merken kregen hun eigen bedrijfsstijl en hun eigen communicatiebeleid. Ze bleven echter herkenbaar als dochters van een moeder.

Mede met het oog op de naderende Europese markt werd in 1989 besloten tot privatisering. Alle aandelen waren nog wel eigendom van de staat, maar de bedrijfsvoering kwam in eigen handen. Ook de naam van het bedrijf werd veranderd: Koninklijke PTT Nederland NV. Negen jaar later zouden Post en Telecom definitief gesplitst worden.

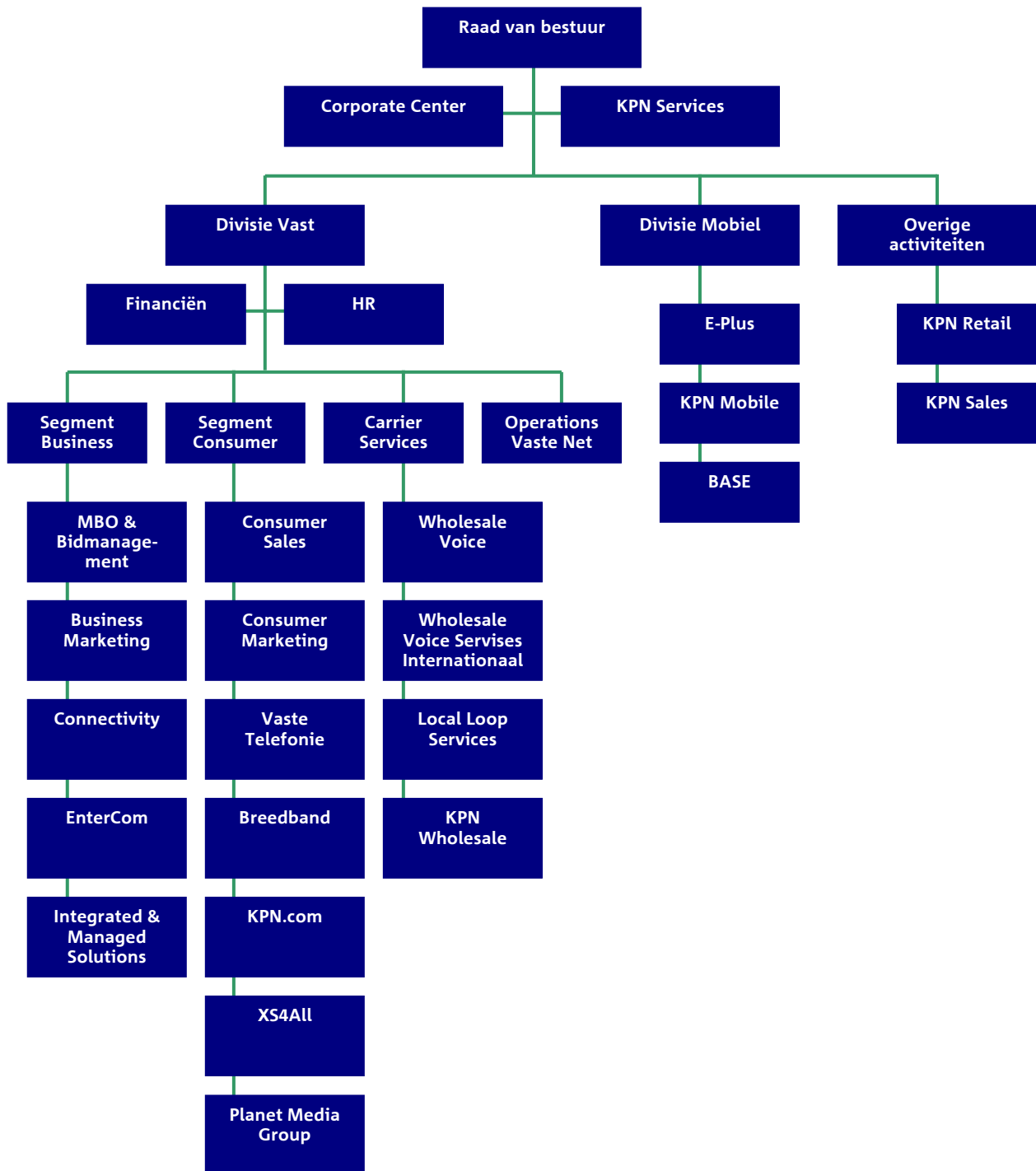
De beursgang van KPN in 1994 was een succes. De eerste tranche aandelen werd verkocht aan de Amsterdamse effectenbeurs, in oktober 1995 gevolgd door een tweede tranche en een beursnotering in New York. Later volgden Londen en Frankfurt. In 2000 bereikten de KPN aandelen hun top. Hierna ging het bergafwaarts met het marktaandeel in Nederland. De voornaamste oorzaak hiervan was de liberalisatie van de telecommarkt. In 2001 vond dan ook een massaontslag plaats. 4800 werknemers van KPN verloren hun baan.

Het bedrijf heeft zich staande weten te houden door te profiteren van de groei in de thuismarkt, en door haar aandacht uit te breiden over de grenzen. Ook is het beleid van KPN omgegooid. Vroeger werkte men productgericht, nu werkt men klantgericht. Ten behoeve van de klanttevredenheid is ook de structuur van het bedrijf onder handen genomen, en ingericht in segmenten.

KPN richt zich de laatste jaren op groeigebieden waarvoor de markt nog open ligt. Voorbeelden hiervan zijn datacommunicatie, geïntegreerde informatie- en communicatietechnologie en internet. Hierin ligt de toekomst van KPN.

2.3 Organogram

Vandaag de dag ziet het organogram van KPN er als volgt uit:



Figuur 1: Organogram

2.4 Segment Business

Onder 'Business Marketing', de afdeling waarbinnen het afstudeerproject plaats zal vinden, in het organogram (in de meest linker kolom) vallen diverse afdelingen. Hier is de afdeling Large Enterprise Customer Services (LECS) er één van. Deze afdeling ontplooit initiatieven om de klanttevredenheid te verhogen. Bijvoorbeeld door het inrichten van één zakelijke ingang voor de top 3000-klanten.

De doelstelling van LECS is als volgt:

- ◆ Het verhogen van de klantloyaliteit door in de klantelingen:
 - ◆ De versnippering¹ van KPN weg te nemen
 - ◆ Het probleemoplossend vermogen bij het eerste contact te verhogen
 - ◆ De informatievoorziening over transacties (levering, wijzigingen, storingen, klachten) te verbeteren.
- ◆ Het verhogen van de klantloyaliteit door in de klantprocessen:
 - ◆ De operationele klantprocessen te verbeteren via ketenbesturing zodat het aantal first time right stijgt, de doorlooptijd wordt verkort, meer afspraken worden nagekomen en voortgang informatie meer tijdig met de klant wordt gecommuniceerd.

2.5 Missie

LECS is aan het veranderen, vanaf 1 januari 2005 gaan ze onderdeel uitmaken van de nog in te richten afdeling 'After Sales'. Deze afdeling zal de volgende doelstelling hanteren:

- ◆ De zakelijke klanten en business partners één ingang bieden
- ◆ Snel bereikbaar zijn
- ◆ Klantvriendelijk en professioneel zijn
- ◆ Afspraken nakomen
- ◆ De business partners én de klant over de voortgang informeren
- ◆ De klant kennen

¹ Met 'versnippering' wordt binnen KPN het probleem aangeduid dat klanten te maken hebben met verschillende klantelingen (servicedesks), die ieder over verschillende informatie beschikken.

3 Opdracht Implementatiedraaiboek

Dit hoofdstuk beschrijft de probleemstelling van de hoofdpdracht en hoe deze opdracht hieruit is voortgekomen. Ook wordt de opdracht zelf besproken om zo een helder beeld te krijgen wat het afstudeerproject nou daadwerkelijk inhoudt.

3.1 Probleemstelling

De zakelijke klanten van KPN hebben verschillende klantengangen, ofwel servicedesks. Zakelijke klanten nemen namelijk vaak meerdere producten af bij KPN. Aangezien KPN voorheen altijd productgericht te werk ging, zijn er voor de verschillende producten en productgroepen verschillende klantengangen. Om de klantgegevens en binnenkomende meldingen te beheren worden er binnen de servicedesks verschillende administratieve applicaties gebruikt. De dataopslag van deze verschillende applicaties geschiedt decentraal. Het gevolg hiervan is dat niet alle contactpersonen van de klanten over dezelfde informatie beschikken. De klanten kunnen momenteel dus niet met al hun vragen en problemen terecht bij één centraal punt. Er is sprake van versnippering van de klantengangen. Dit belemmert het oplossend vermogen van de servicedesks. Daarnaast is het beheren van het huidige aantal applicaties een grote kostenpost.

Om deze problemen te verhelpen is er voor gekozen om in plaats van productgericht te handelen, klantgericht te werk te gaan. Voorheen was het namelijk zo dat klanten verschillende servicedesks moesten bellen voor de verschillende producten die ze afnamen. Het reduceren van de klantengangen is dus het logische gevolg van het nieuwe beleid van klantgericht te werk gaan. De IT helpt hier voor een deel bij om dit te realiseren. De IT gaat helpen om de diverse platvormen, de applicaties met de daarbij behorende data, te integreren in één standaard softwarepakket; Expertdesk. Met behulp van deze op ITIL gebaseerde applicatie kan de data gecentraliseerd worden. Hierdoor wordt het oplossend vermogen van de servicedesks vergroot. Het is echter nog onduidelijk hoe deze software het meest effectief en gebruiksvriendelijk geïmplementeerd kan worden.

3.2 Doelstelling

De doelstelling van de opdracht is te onderzoeken de overgang van het huidige systeem naar het nieuwe softwarepakket Expertdesk zo effectief en gebruiksvriendelijk mogelijk kan verlopen. De resultaten van dit onderzoek zullen gebundeld worden in een implementatiedraaiboek.

Tijdens mijn afstudeerproject zal ik onderzoeken welke belemmeringen voor kunnen komen bij de invoering van Expertdesk en welke problemen het gevolg zouden kunnen zijn van de implementatie. Alle verzamelde informatie zal door de afstudeerster geanalyseerd en geïnterpreteerd worden, om op basis van de conclusies hiervan een implementatiedraaiboek te kunnen ontwikkelen.

3.3 Opdrachtformulering

Ik zal onderzoeken hoe de Expertdesk tool het meest effectief en gebruiksvriendelijk geïmplementeerd kan worden, en de resultaten hiervan opnemen in een implementatiedraaiboek.

4 Opdracht Adviesrapport

Dit hoofdstuk beschrijft de probleemstelling van de tweede opdracht en hoe deze opdracht hieruit is voortgekomen. Ook wordt de opdracht zelf besproken om zo een helder beeld te krijgen wat het afstudeerproject nou daadwerkelijk inhoudt.

4.1 Probleemstelling

Enkele servicedesks binnen KPN maken gebruik van zogeheten scripting en serviceroutes. Scripting houdt in dat de servicedesk medewerker een vragenboom doorloopt om het soort probleem van de klant te definiëren. Bij ieder type probleem hoort een serviceroute. De serviceroute is een tijdlijn waarin beschreven staat hoe dit type probleem het best geanalyseerd en opgelost kan worden door de juiste persoon op het juiste tijdstip.

Het principe van scripting en serviceroutes zal doorgevoerd worden bij alle servicedesks die met de Expertdesk tool zullen gaan werken. De vorm van scripting en serviceroutes, zoals deze bij enkele servicedesks in gebruik is, is echter verouderd en niet gebruiksvriendelijk genoeg. De vragen van de bestaande scripting dekken niet alle huidige problemen, en de medewerkers hebben moeite met het vinden van de juiste vragen.

4.2 Doelstelling

De doelstelling van de opdracht is het vormen van een advies over hoe de scripting en de serviceroutes het meest effectief en gebruiksvriendelijk ontwikkeld kunnen worden.

4.3 Opdrachtformulering

Ik zal een adviesrapport opstellen over hoe de scripting en de serviceroutes het meest effectief en gebruiksvriendelijk ontwikkeld moeten worden.

5 Initiatiefase Implementatiedraaiboek

Het doel van dit hoofdstuk is de lezer inzicht geven in de aanpak van de hoofdopdracht. Het behandelt de initiatiefase, de te volgen aanpak en de op te leveren producten.

5.1 Aanpak

Deze paragraaf beschrijft de aanpak waarmee het implementatiedraaiboek tot stand zal komen. Hier wordt een keuze gemaakt voor de te hanteren methode en deze methode wordt in het kort uitgelegd. Ook is in dit hoofdstuk een planning weergegeven van het gehele afstudeerproject. Tevens wordt er een risicoanalyse voor de opdracht uitgevoerd om zo een beeld te krijgen van problemen die aan bod zouden kunnen komen tijdens de uitvoering van de opdracht. Daarnaast worden de maatregelen beschreven waarmee de kans op de risico's verkleind wordt of hoe de gevolgen verholpen kunnen worden.

5.1.1 Methode kiezen

In eerste instantie overwoog ik om IAD als ontwikkelmethode te hanteren, omdat ik hier tijdens mijn studie veel ervaring mee opgedaan heb. Binnen KPN is PROject Beheersingen AAnpak Telecom (Probaat) echter als concept en handboek de standaard voor projectmatig werken. Werkwijzen, opleidingen en dergelijke zijn hierop gebaseerd. Daarnaast gaat het hier om een opdracht die anders is dan de door de mij eerder uitgevoerde opdrachten in het kader van de opleiding. Tijdens de opleiding kreeg ik voornamelijk te maken met projecten die zich bezig hielden met het ontwikkelen van informatiesystemen. Deze opdracht heeft echter betrekking op een onderzoek en een daaruit voortkomend advies.

Om er zeker van dat de juiste methode gekozen wordt voor deze opdracht is er een kort onderzoek naar verschillende methoden uitgevoerd.

De methoden

Voor dit project is er een methode nodig welke geschikt is voor deze opdracht. Hiervoor is een kort vergelijkend onderzoek naar een drietal methoden uitgevoerd. De drie methoden zijn:

1. IAD, Iterative Application Development, Het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen;
 2. Prince2, PROjects IN Controlled Environments;
 3. Probaat, PROject Beheersing en AAnpak Telecom;
- ◆ IAD is gekozen omdat hier tijdens de opleiding al veel ervaring mee op gedaan is.
 - ◆ Prince2 is gekozen omdat dit een veel gebruikte methode is.
 - ◆ Probaat is gekozen omdat deze methode door KPN zelf ontwikkeld is en ook voor alle projecten binnen KPN wordt toegepast.

De criteria

Voor het onderzoek naar de meest geschikte methode zijn er een aantal criteria opgesteld. Deze zijn in de vorm van vragen waarop antwoord gegeven moet worden. Door de antwoorden te vergelijken is de keuze gemaakt welke methode gebruikt gaat worden. Onderstaande criteria zijn voortgekomen uit enkele gesprekken met de opdrachtgever.

- ◆ **Fasering:** Welke fasen kent de methode?
Om een beeld te krijgen van de methode is de inrichting van de methode belangrijk, want de uiteindelijke werkzaamheden van de opdracht moeten volgens de fasen van de methode uitgevoerd worden.
- ◆ **Betrokkenheid:** Hoe wordt de opdrachtgever bij het project betrokken?
De opdrachtgever moet enige inspraak hebben in het product, omdat het eindresultaat aan zijn eisen moet voldoen. Dit wordt bij de meeste methoden ook gedaan, waardoor de vraag ontstaat hoe de methode de opdrachtgever erbij betreft.
- ◆ **Soort project:** Voor wat voor soorten projecten is de methode bestemd?
De opdracht is een onderzoek en heeft niets met systeemontwikkeling te maken, dus een systeemontwikkelingmethode is niet direct van toepassing. Er moet bij elke methode afgevraagd worden of de methode geschikt is voor een onderzoek.
- ◆ **De voor- en nadelen:** Wat zijn de voor- en nadelen met betrekking op de opdracht?
Naast de genoemde criteria moeten we ook per methode de voor- en nadelen op een rijtje hebben met betrekking tot de opdracht. Er kan dan per voor- of nadeel gekeken worden hoe dit de keuze voor een methode beïnvloed.

IAD²

Hieronder staan per criterium de uitkomsten voor IAD.

- ◆ **Fasering:**
IAD bestaat uit drie fasen, namelijk de definitiefase, de ontwikkelfase en de invoerfase. De definitiefase is erg gewenst, hierin worden namelijk de oriëntatie op de opdracht en de uitwerking van het concept opgenomen. De ontwikkelfase is ook gewenst, hierin worden de producten uitgewerkt en afgerond. De invoerfase is niet belangrijk voor dit onderzoek, de producten verklaren zichzelf dus de hele fase zou bestaan uit het overhandigen van de producten.
- ◆ **Betrokkenheid:**
Bij IAD wordt de opdrachtgever voornamelijk door middel van workshops bij het project betrokken. Dit is niet geschikt voor het onderzoek, deze workshops zijn heel erg gericht op systeemontwikkeling.
- ◆ **Soort project:**
IAD is voornamelijk bedoeld voor projecten die zich bezig houden met systeemontwikkeling. Projecten die zich hier niet mee bezig houden, zullen veel onderdelen van IAD niet toe kunnen passen.
- ◆ **Voor- en nadelen:**
Voordeel (+): Je kan zelf de voor het project de meest geschikte ontwikkelstrategie bepalen.
Voordeel (+): Er kunnen gemakkelijk andere technieken toegevoegd worden aan de methode.
Nadeel (-): De methode richt zich vooral op andersoortige projecten.

² IAD, Het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen – Deel 1, § 1.4.

Prince2³

Hieronder staan per criterium de uitkomsten voor Prince2.

- ◆ Fasering:
Bij Prince2 staat de fasering niet vast. Wel bestaan er acht verschillende processen en verschillende componenten die op verschillende manieren ingepland kunnen worden. Als je nog nooit met deze ontwikkelmethode gewerkt hebt is de drempel om er zelfstandig mee aan de slag te gaan hoog.
- ◆ Betrokkenheid:
De betrokkenheid kan naar eigen inzicht ingepland worden. Het kan dus geheel afgestemd worden op het soort project.
- ◆ Soort project:
Deze methode is geheel aanpasbaar aan het soort project. Het is hierdoor geschikt voor diverse typen projecten. Dus ook onderzoeken.
- ◆ Voor- en nadelen:
Voor- en nadeel (+/-): De mogelijkheid om de methode volledig aan te passen naar het soort project is op zich een voordeel, maar een hoge drempel voor iemand die nog niet met Prince2 gewerkt heeft.

Probaat⁴

Hieronder staan per criterium de uitkomsten voor Probaat.

- ◆ Fasering:
Probaat bestaat uit vijf fasen, namelijk de initiatiefase, de definitiefase, de voorbereidingsfase, de realisatiefase en de nazorgfase. Deze fasering zou deels van toepassing kunnen zijn op het onderzoek. De initiatiefase zou erg belangrijk zijn voor deze opdracht, aangezien er tijd nodig is voor oriëntatie op de opdracht en het bedrijf. De definitiefase is ook gewenst, aangezien hierin uitgewerkt wordt hoe de realisatie tot stand zal komen. De voorbereidingsfase zou in dit geval niet nodig zijn, omdat het “voorbereidende” onderzoek zelf al de realisatie van het project is. De realisatiefase is dus uiteraard wel nodig voor het realiseren van de producten waarin de resultaten worden getoond. De nazorgfase zou achterwege gelaten kunnen worden, omdat het advies zelfverklarend moet zijn voor de gebruikers ervan.
- ◆ Betrokkenheid:
In het begin van een project volgens Probaat worden eisen en wensen met betrekking tot het eindresultaat opgeschreven in overleg met de opdrachtgever. Uiteraard is het ook voor dit project gewenst de eisen en wensen zo duidelijk en volledig mogelijk op papier te krijgen.
- ◆ Soort project:
Probaat is zeer geschikt voor onderzoeken, en niet eens zozeer voor systeemontwikkeling. Probaat zou wel voor systeemontwikkeling gehanteerd kunnen worden, maar voor de volledigheid zouden er dan ook nog delen van bijvoorbeeld IAD gebruikt moeten worden. Probaat is ontwikkeld om ingezet te kunnen worden voor diverse typen projecten, dus ook onderzoeken. De globale aard van de ontwikkelmethode maakt deze geschikt.
- ◆ Voor- en nadelen:
Voordeel (+): De realisatiefase is zelf in te vullen. Deze kan je ook nog zelf onderverdelen in stappen.
Voordeel (+): Bepaalde fasen hoeven er niet in te zitten.
Voor- en nadeel (+/-): De verschillende fasen geven geen richtlijnen voor de manier van uitvoeren en soorten technieken.

³ Prince2 compact, methode voor projectmanagement – Hoofdstuk 2.

⁴ Handboek Probaat – Hoofdstuk 3.

De uitkomsten

De uitkomsten zijn in tabel 1 overzichtelijk naast elkaar gezet.

Criteria → Methode ↓	Fasering	Betrokkenheid opdrachtgever	Soorten projecten	Voor en nadelen
IAD	-	+	+	+
Prince2	+/-	++	++	+/-
Probaat	+	+	++	+

++ = groot voordeel, + = voordeel, +/- = voor- en nadeel, - = nadeel

Tabel 1: Uitkomstentabel onderzoek naar de te hanteren methode

Conclusie

Tijdens dit onderzoek ben ik een vijfde criterium tegengekomen namelijk de toegankelijkheid van de methode. IAD is uiteraard erg toegankelijk voor mij, omdat ik er al zo bekend mee ben. Prince2 daarentegen is juist door de enorme vrijheid in de fasering slecht toegankelijk voor mij, vanwege mijn gebrek aan ervaring. Met Probaat heb ik ook nog geen ervaring, maar deze methode beschikt over veel herkenbare elementen en is overzichtelijk in zijn structuur. Hierdoor is Probaat ook redelijk toegankelijk voor mij.

Het resultaat van dit onderzoek heeft geleid tot de keuze van de methode Probaat, ontwikkeld door KPN. Doorslaggevend voor deze keuze was vooral dat IAD teveel gericht is op systeemontwikkeling en te weinig op onderzoek en dat de drempel voor mij om voor het eerst met Prince2 te gaan werken erg hoog ligt. Hier wil ik op een ander moment meer aandacht en tijd aan besteden.

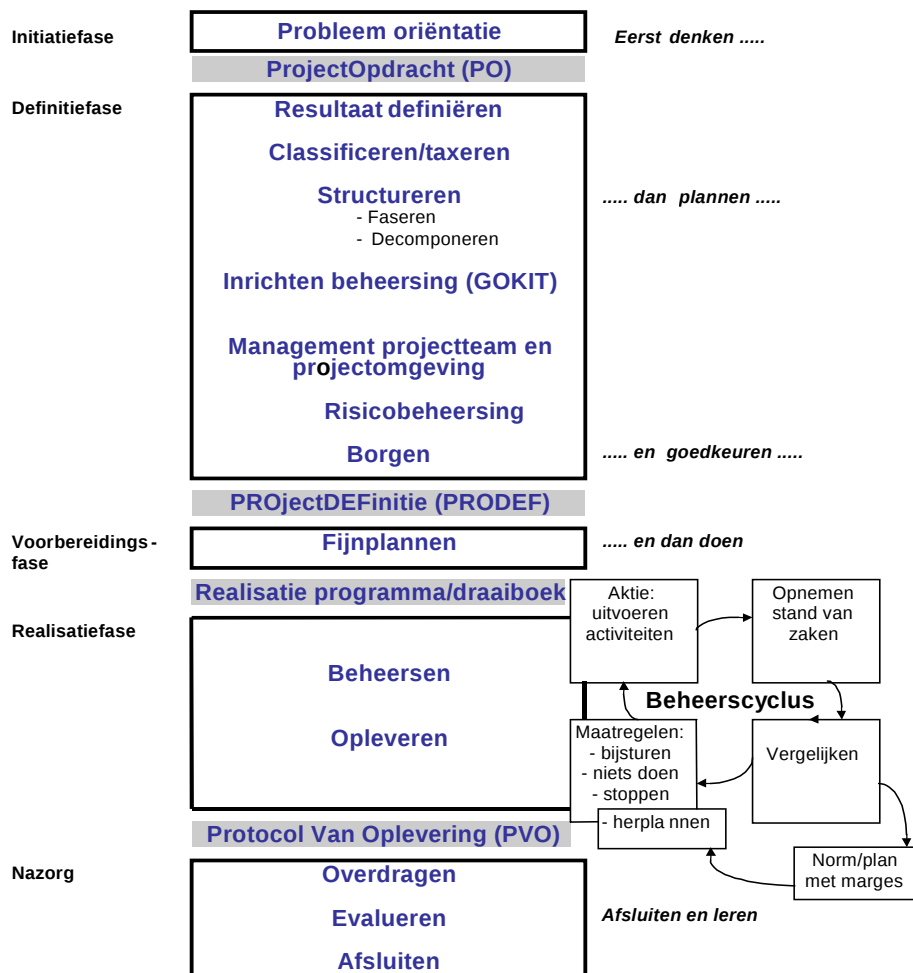
Naast de antwoorden op de gestelde criteria is het ook nog een voordeel dat Probaat bekend is bij veel medewerkers van KPN. Dit erg van pas komen bij de samenwerking. Nog een dat de methode niet met extra documenten werkt, als tussenverslagen of evaluatieverslagen. Dit is een voordeel, zodat alle aandacht gericht kan worden op het project zelf. De gesprekken met de opdrachtgever over de tussenresultaten en de eindresultaten zullen de voortgang van het project aangeven.

5.1.2 Projectmatig werken volgens Probaat

Voor KPN is het zaak dat voldaan wordt aan de hoge eisen die klanten ofwel opdrachtgevers stellen. In veel gevallen betreft het echter werkzaamheden die niet tot de dagelijkse routine behoren. Om deze tot een succesvol einde te brengen, hebben ze speciale aandacht nodig. Dergelijke activiteiten worden daarom onderbracht in projecten.

KPN Telecom heeft een methode ontwikkeld om de voorbereiding en uitvoering van projecten in goede banen te leiden: Probaat. De methode helpt projecten effectief, efficiënt en flexibel uit te voeren. Voor het slagen van projecten is het noodzakelijk dat iedereen die eraan meewerkt begrijpt hoe er gewerkt wordt en weet wat er van hem of haar verwacht wordt. Daarom heeft KPN Telecom bewust een uniforme methode voor projectmanagement ingevoerd in alle onderdelen van de organisatie.

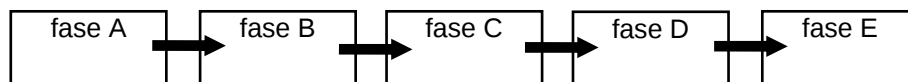
Figuur 2 laat een schematische weergave zien van het projectmanagementproces volgens Probaat.



Figuur 2: Projectmanagementproces conform Probaat

Fasering

De projectmatige aanpak die gehanteerd zal worden zal gebaseerd worden op Probaat. Het project is opgedeeld in verschillende fasen. De fasen kunnen volgens Probaat op drie manieren doorlopen worden. De cyclische fasering wordt vooral gebruikt bij projecten waarbij het eindproduct relatief onzeker is, en is in dit geval dus niet geschikt. De parallelle fasering wordt vooral toegepast bij complexere projecten waarbij veel activiteiten parallel kunnen of moeten verlopen, zo complex is dit project echter niet. De fasering waar voor dit project voor gekozen is, is de lineaire fasering. De lineaire fasering is vooral geschikt voor concrete projecten waarvan het eindproduct bij aanvang reeds duidelijk is zoals wanneer er sprake is van een aanpassing in de organisatie.



Figuur 3: Lineaire fasering

Deze manier van fasering is al vaak succesvol toegepast, en heeft ook een aantal belangrijke voordelen⁵ welke mee hebben gespeeld bij de keuze ervan:

- ◆ De lineaire aanpak bevordert een logisch geordende volgorde van taken.
- ◆ Door een heldere definitie en afbakening van taken wordt het projectmanagement vereenvoudigd.
- ◆ De voor kwaliteitsborging noodzakelijke documentatie wordt goed en volledig geproduceerd.
- ◆ De mijlpalen vormen natuurlijke breekpunten voor het uitvoeren van validatie en verificatie.
- ◆ Complexe producten komen via een proces van stapsgewijze verfijning tot stand.

Deze voordelen zijn voor dit onderzoek met name relevant als we kijken naar het vaststellen van de volgorde waarin het onderzoek wordt uitgevoerd. De mijlpalen in de vorm van tussenproducten zorgen ervoor dat de eindproduct stapsgewijs tot stand komt.

IAD beschrijft echter ook negen nadelen die aan deze manier van faseren kleven. Deze nadelen gaan voornamelijk over het feit dat er geen tussentijdse feedback mogelijk is, er is geen ruimte voor een iteratie. Ook is men bang voor 'doorschuifgedrag' door de strikte hantering van de mijlpaalproducten, zodat problemen van tevoren niet goed zijn opgelost. De nadelen wat betreft technische toetsing zijn voor dit project niet aan de orde, omdat het hier gaat om een draaiboek en niet om een systeem. Met de andere nadelen is zo goed mogelijk rekening gehouden. Zo zijn er wekelijkse voortgangsgesprekken met de opdrachtgever, zodat deze tussentijds feedback kan geven, zodat dit tijdens de fase nog verwerkt kan worden. Ook is er om het zogeheten 'doorschuifgedrag' tegen te gaan ruimte overgehouden in de planning om zo wat minder strikt te hoeven zijn op de mijlpalen en de overgangen van de fasen, en er pas overgegaan wordt als het mijlpaalproduct geheel is afgerond.

⁵ IAD - § 1.3

De fasen die gehanteerd worden binnen dit project zijn de volgende:

- ◆ **Initiatiefase:** Het Idee.
Het verkrijgen van overeenstemming tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over het probleem en het globale resultaat van het project.
- ◆ **Definitiefase:** Het Wat.
Tot in detail formuleren waaraan het projectresultaat moet voldoen en het uitwerken van de weg waarlangs het projectresultaat wordt bereikt.
- ◆ **Realisatiefase:** Het Doen.
Het uitvoeren van het plan naar het eindresultaat, conform de daaraan gestelde eisen.
Na de overdracht gaat de periode in van het beheren, het gebruiken en onderhouden van het projectresultaat.

De fase overgangen worden gemarkeerd door zogenaamde beslisdocumenten. Het beslisdocument bevat informatie over de fase die is afgerond en over de volgende fasen. Voor dit project worden de Project Opdracht en het Protocol Van Oplevering echter niet gerealiseerd. De informatie die in deze documenten beschreven worden staan namelijk al in andere documenten. Zo staat de inhoud van de PO al in het Plan Van Aanpak, het verschil tussen deze twee documenten is dat het PVA uitgebreider is en meer informatie bevat en dat het PO voornamelijk een toestemmingsformulier is, met een paar gegevens over het project en ruimte voor een handtekening door de opdrachtgever. Aangezien deze opdracht voor het realiseren van het PVA al goedgekeurd was, is dit voor dit project dus overbodig. Ook het PVO is overbodig, dit omdat deze informatie, hoe het product in gebruik genomen dient te worden en wat daarvoor allemaal nog gedaan moet worden, het product eigenlijk is. Het implementatiedraaiboek is een beschrijving van dit alles, en het adviesrapport hoeft ook niet in gebruik genomen te worden, het is tenslotte alleen maar een advies, dat vergt geen verdere verplichtingen.

De beslisdocumenten per fase zijn:

- ◆ Initiatiefase
 - ◆ Plan van Aanpak (PVA)
- ◆ Definitiefase
 - ◆ PROjectDEFinitie (PRODEF)
- ◆ Realisatiefase
 - ◆ Realisatieprogramma

5.1.3 Technieken

De technieken die gehanteerd zullen worden bij het uitvoeren van dit project, zijn de voor dit project relevante technieken die voorgeschreven worden door Probaat, namelijk het opstellen van SMART-criteria, het opstellen van een Work Breakdown Structure, het opstellen van een Organizational Breakdown Structure, en een Responsibility Assignment Matrix. De technieken van Probaat zullen aangevuld worden met technieken uit het boek GUIDE, de gebruikersanalyse en de taakanalyse. De technieken van GUIDE zullen eisen aan de implementatie voortbrengen die voortkomen uit de gebruikersanalyse en de taakanalyse zal de verschillen tussen de te onderzoeken applicaties weergeven. Voor het ontwerpen van het onderzoek zullen technieken gebruikt worden uit het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek'. Dit boek is op advies van de bedrijfsmentor gehanteerd, hij had aan de hand van dit boek tijdens zijn studie zelf een aantal onderzoeken uitgevoerd en was hier zeer tevreden over. De technieken uit dit boek zijn het maken van een onderzoeksmodel en het opstellen van onderzoeksvragen.

Mocht het nodig zijn zal ik ook het iteratieve aspect van IAD als techniek hanteren. Dit zal alleen gebeuren wanneer aan het eind van een fase de opdrachtgever niet tevreden is met het verloop ervan. Deze fase zal dan opnieuw moeten worden doorlopen.

5.1.4 Beheersen van het onderzoek

Het project zal beheersd worden aan de hand van de GOKIT factoren⁶. De GOKIT-beheersfactoren zijn de invalshoeken voor een goede projectbeheersing. Hier wordt beschreven hoe deze factoren een rol spelen in de beheersing van het project.

Het aspect beheersing valt volgens Probaat in de definitiefase, echter bij het opstellen van het plan van aanpak was het ook al nuttig om na te gaan hoe het project beheersd zou gaan worden, vandaar dat de inrichting van de GOKIT factoren hier al beschreven zijn.

Geld

Voor het uitvoeren voor dit project is er geen budget nodig. Er is pas behoefte aan een budget wanneer de activiteiten die aan de hand van dit project uitgevoerd moeten gaan worden, daadwerkelijk uitgevoerd gaan worden. Dit gebeurt echter buiten dit project om.

Organisatie

Voor dit project is de organisatie niet zo ingewikkeld, het gehele project ik zelf uitvoeren. Er zal echter wel informatie nodig zijn van anderen. Deze zal dan gewoon gevraagd worden en indien het te lang duurt voor de informatie verkregen wordt, zal ik op zoek moeten gaan naar een andere bron, die deze informatie sneller beschikbaar heeft.

Kwaliteit

Om er zorg voor te dragen dat het proces en het eindproduct van voldoende kwaliteit is zal er in overleg gewerkt worden met de bedrijfsmentor, die tevens de rol van opdrachtgever vervult, Marcel Steeneke. Dit zal gebeuren door wekelijks de tussentijdse resultaten te bespreken, vragen te stellen en te beantwoorden.

De kwaliteit zal tevens gewaarborgd worden door de in de definitiefase op te stellen SMART-criteria.

Informatie

De informatiewisseling en communicatie zal voornamelijk gebeuren tussen mij en de opdrachtgever, maar ook zal er veel gecommuniceerd worden met de verantwoordelijke van de gehele implementatie van Expertdesk, want van hij beschikt over veel informatie.

De informatiewisseling zal voornamelijk gebeuren via e-mail, telefoongesprekken en tijdens vergaderingen. Met de opdrachtgever/ bedrijfsmentor vind er een wekelijks overleg plaats waarin de voortgang van het project besproken wordt.

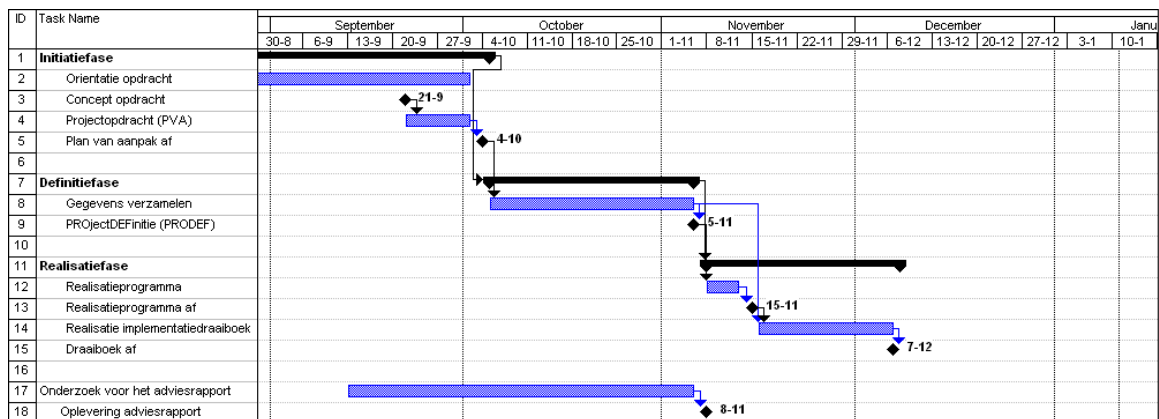
⁶ Handboek Probaat – Hoofdstuk 4.

Tijd

Binnen KPN worden veel projecten gestructureerd met behulp van MS Project. Ikzelf heb dit programma ook gebruikt is bij het maken van de planning in de vorm van een Gantt-diagram. Het voordeel van het hanteren van een Gantt-diagram, is dat het achteraf eenvoudig is om de geplande en daadwerkelijke tijd met elkaar te kunnen vergelijken.

Voor het maken van de planning is er gekozen om de methode te gebruiken welke in het boek 'Het Doel' wordt beschreven. Normaal gesproken houd je bij het maken van een planning er rekening mee dat er eventuele problemen kunnen ontstaan en plan je wat meer tijd voor een taak. Volgens Eliyahu Goldratt, de auteur van het boek, levert dit echter problemen op. Het komt vaak voor dat wanneer er extra tijd wordt ingepland voor een taak men rustiger gaat werken omdat er toch genoeg tijd is. Hierdoor zal men altijd die extra tijd gebruiken. Eliyahu Goldratt richt zich bij het opstellen van het project op het geheel, de tijd die je normaal dus extra zou inplannen wordt niet bij de afzonderlijke taken gevoegd, maar worden samengevoegd. Hierdoor is er alleen aan het eind van het project een buffer waarin eventueel uitgelopen kan worden, zonder een deadline te overschrijden.

Dit alles heb ik ook toegepast bij het maken van mijn planning. Zoals te zien is zijn alle taken gelijk opvolgend aan elkaar, er zit geen tijd tussen. Aan het eind van de planning is te zien dat er nog tijd over is, als we hier 3 weken afhalen die ik heb ingepland voor het schrijven van dit afstudeerverslag, blijven er nog twee weken over die ik als buffer heb ingepland voor het gehele project.



Figuur 4: De planning weergegeven in een Gantt-diagram

5.2 Risicoanalyse uitvoeren

Er zijn twee manieren gebruikt om de risicoanalyse uit te voeren. Ten eerste door voor alle mogelijk voorkomende risico's de kans dat het voor zou kunnen komen, de impact op het projectresultaat en de maatregel die er dan getroffen zou moeten worden op een rijtje te zetten. Zoals te zien is in tabel 2. Deze risico's zijn naar eigen inzicht gedefinieerd en vervolgens gecontroleerd door de opdrachtgever waarna deze nog een keer zijn aangepast en zijn goedgekeurd. De risico's zijn gebaseerd op ervaringen uit eerdere projecten die tijdens de studie zijn uitgevoerd en waarvoor de kans bestaat dat deze tijdens dit project weer voor zullen komen.

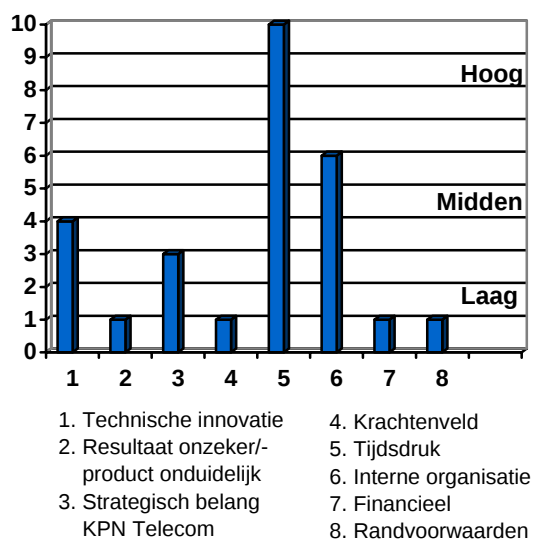
Door het uitvoeren van deze risicoanalyse, kan je anticiperen op de mogelijke risico's en deze beter voorkomen. Dit vermindert ook de eventuele stress die kan voorkomen wanneer een probleem zich voordoet. Er is nu al namelijk een maatregel bedacht waardoor de gevolgen te overzien zijn en het probleem sneller en soepeler opgelost kan worden.

Omschrijving	Kans	Impact op projectresultaat	Maatregel
Tijdsoverschrijding	Gemiddeld, aangezien soms afhankelijk van anderen.	Hoog	Nog te verrichten werkzaamheden opnieuw inplannen.
Kwaliteitsvermindering	Minimaal, aangezien het resultaat vooraf heel duidelijk volgens de SMART-criteria omschreven is.	Gemiddeld	Advies vragen aan Experts op dit gebied om alsnog de kwaliteit te kunnen waarborgen.
Afdwalen van het project	Minimaal, dit heb je helemaal zelf in de hand.	Hoog	Zo snel mogelijk terugkeren naar het project om zo de schade te beperken.
Niet beschikken over de juiste informatievoorzieningen	Gemiddeld, er kunnen altijd storingen zijn, waardoor er tijdelijk geen beschikbaarheid is van bijvoorbeeld internet.	Gemiddeld	Deze voorzieningen op een andere plaats gebruiken.
Vertraging	Gemiddeld, het kan altijd voorkomen dat iemand waarvan ik afhankelijk ben meer tijd nodig heeft voor het verschaffen van informatie, maar dit verschilt per persoon.	Hoog	Zelf goed in de gaten houden hoe lang het duurt, zo nodig die persoon eraan herinneren, anders een ander zoeken die kan helpen.

Tabel 2: Risicoanalyse

In bovenstaande tabel lijken de risico's tijdsoverschrijding en vertraging erg op elkaar. Het verschil hiertussen is echter dat het bij tijdsoverschrijding gaat om het mislopen van een deadline en bij vertraging gaat het om niet meer op schema uitvoeren van een taak, wat echter wel nog ingelopen kan worden.

Ten tweede is er een projectrisico-diagram getekend volgens de daarvoor in Probaat beschreven format, welke te zien is in grafiek 1. Dit diagram is door Probaat voorgeschreven. Deze punten zijn standaard binnen KPN. Door logisch nadenken is er een inschatting gemaakt op welk niveau elk risico zich bevind. Deze inschatting bleek na overleg met de opdrachtgever correct te zijn.



Grafiek 1: Projectrisico-diagram

6 Initiatiefase adviesrapport

Dit hoofdstuk heeft als doel inzicht te verschaffen in de aanpak van deze opdracht. Echter alléén de van de hoofdopdracht, het implementatiedraaiboek, afwijkende onderwerpen worden hier beschreven, zaken als de planning, de beheersing met behulp van de GOKIT factoren en de risicoanalyse zoals deze beschreven zijn in het vorige hoofdstuk gelden ook voor deze opdracht.

6.1 Aanpak

Aangezien servicedesk medewerkers elke dag heel veel meldingen binnen krijgen hebben zij een goed beeld van hoe een vragenboom eruit moet komen te zien. Dit houdt in dat het hier om een niet al te groot, maar overzichtelijk onderzoek gaat en het heel duidelijk is hoe het onderzoek het best uitgevoerd kan worden. Daarom is het niet nodig om aparte onderzoeksvragen te formuleren, en is ervoor gekozen om in samenwerking met de opdrachtgever een stappenplan op te stellen aan de hand waarvan het onderzoek uitgevoerd gaat worden.

Stappenplan

- ◆ Onderzoeksmodel opstellen;
- ◆ Contact leggen met de persoon met het beste inzicht in de huidige situatie;
- ◆ Huidige situatie analyseren;
- ◆ Eventuele bestaande categorieën analyseren;
- ◆ De meest voorkomende meldingen benoemen;
- ◆ Benodigde informatie achterhalen per soort incident;
- ◆ Vragenlijsten opstellen;
- ◆ Vragenlijsten laten controleren;
- ◆ Eventuele toevoegingen en wijzigingen aanbrengen;
- ◆ Adviesrapport opleveren.

6.2 Technieken

De technieken die gebruikt zullen worden bij het uitvoeren van deze opdracht zullen voortkomen uit het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek'. Omdat dit echter geen ingewikkeld onderzoek is, zullen niet alle technieken toegepast worden. De techniek die zeker wel gebruikt zal worden is het opstellen van een onderzoeksmodel. Dit omdat dit model dan een overzichtelijke weergave biedt van de uitvoering van het onderzoek. Ook zullen de door Probaat voorgeschreven technieken WBS en OBS worden gebruikt om een overzicht te maken van het onderzoek.

6.3 Risico's

De risico's die voor deze opdracht van toepassing kunnen zijn verschillen niet van de risico's die zijn voortgekomen uit de risicoanalyse zoals deze is uitgevoerd voor de realisatie van het implementatiedraaiboek in het vorige hoofdstuk. Er is echter wel een ander aandachtspunt dat bij deze opdracht een rol kan spelen en dat is dat er rekening mee moet worden gehouden dat er heel wat verschillende gebruikers zijn. Deze gebruikers zullen waarschijnlijk allemaal een andere werkwijze en eventueel ook een andere opvatting hebben over hoe zij de vragenlijsten/ vragenbomen het liefst zien. Om deze gebruikers dus te overtuigen van de juistheid van het adviesrapport zal dit rapport heel goed beargumenteerd dienen te worden.



Deel 2

Implementatiedraaiboek

7 Definitiefase Implementatiedraaiboek

In dit hoofdstuk wordt de definitiefase voor het implementatiedraaiboek beschreven. Het doel van dit hoofdstuk is de lezer inzicht te geven in de keuzes die gemaakt zijn wat betreft de aanpak van het onderzoek dat voorafgaat aan de realisatie van het implementatiedraaiboek. De activiteiten zijn in chronologische volgorde beschreven.

7.1 Criteria aan het projectresultaat definiëren

Om aan het eind van het project te kunnen zeggen of het project succesvol is verlopen is het noodzakelijk om vooraf criteria op te stellen. Tijdens en aan het eind van het project kunnen de criteria langsgelopen worden om te kijken in hoeverre er aan de criteria wordt voldaan.

De criteria die aan het projectresultaat gesteld worden zijn gebaseerd op de SMART-criteria⁷:

- ◆ **Specifiek:**
Bepaalde delen van de doelstelling zijn discutabel, om discussies te voorkomen moeten deze termen specifiek gedefinieerd worden.
Effectief: De implementatie is effectief wanneer de gebruikers aan de slag kunnen met de Expertdesk tool en minder klachten hebben dan ze hadden over vorige releases van de Expertdesk tool.
Gebruiksvriendelijk: De implementatie is gebruiksvriendelijk verlopen wanneer er voldaan is aan de relevante eisen die tijdens de gebruikersanalyse naar voren komen.
- ◆ **Meetbaar:**
De hierboven gespecificeerde criteria moeten meetbaar zijn.
Effectief: Na de implementatie zou er een evaluatie met de gebruikers moeten plaatsvinden. Hierna worden het aantal klachten over de implementatie vergeleken met het aantal klachten die er eerder waren na releases van de Expertdesk tool. Wanneer het aantal klachten is gedaald kan de implementatie als effectief worden beschouwd.
Gebruiksvriendelijk: Na de implementatie zouden de relevante eisen uit de gebruikersanalyse middels een enquête of door een evaluatie langsgelopen kunnen worden om te kijken of hieraan voldaan is.
- ◆ **Acceptabel:**
De hierboven gespecificeerde criteria dienen binnen de marges te liggen van wat bij een normaal goede inspanning gevraagd mag worden. Aangezien de projectteams zelf verantwoordelijk zijn voor het maken van de planning, bepalen zij zelf wat binnen de marges ligt van wat bij een normaal goede inspanning gevraagd mag worden. Het is dus geen criterium voor mijn onderzoek.
- ◆ **Realistisch:**
De hierboven gespecificeerde criteria dienen technisch haalbaar te zijn. Dit criterium zal naar eigen inzicht en in overleg met de opdrachtgever gehanteerd worden.
- ◆ **Tijdgebonden:**
Het project is tijdgebonden aan de stageperiode. Een planning van het project is terug te vinden in § 5.1.4.

⁷ Handboek Probaat – § 3.4

7.2 Work Breakdown Structure opstellen

Een Work Breakdown Structure (WBS)⁸ is een techniek die wordt voorgeschreven door Probaat. Door het opstellen van een WBS wordt inzichtelijk gemaakt welke concrete activiteiten moeten worden uitgevoerd om het project te voltooien. Bij het opstellen van een WBS wordt het project opgedeeld in activiteiten en deelactiviteiten die logischerwijs bij elkaar horen. Dit gebeurt 'top-down', eerst grof, dan steeds fijner.

Deze techniek was echter nieuw voor mij. Daarom ben ik begonnen met het lezen van het handboek en het bekijken van voorbeelden van verschillende Work Breakdown Structures. Aan de hand hiervan werd duidelijk hoe ik een WBS kon opstellen voor dit onderzoek. Om te beginnen moest het einddoel van het onderzoek bepaald worden. Deze doelstelling was er echter al, namelijk onderzoeken hoe de Expertdesk tool zo effectief en gebruiksvriendelijk mogelijk geïmplementeerd kan worden en deze resultaten bundelen in een implementatiedraaiboek.

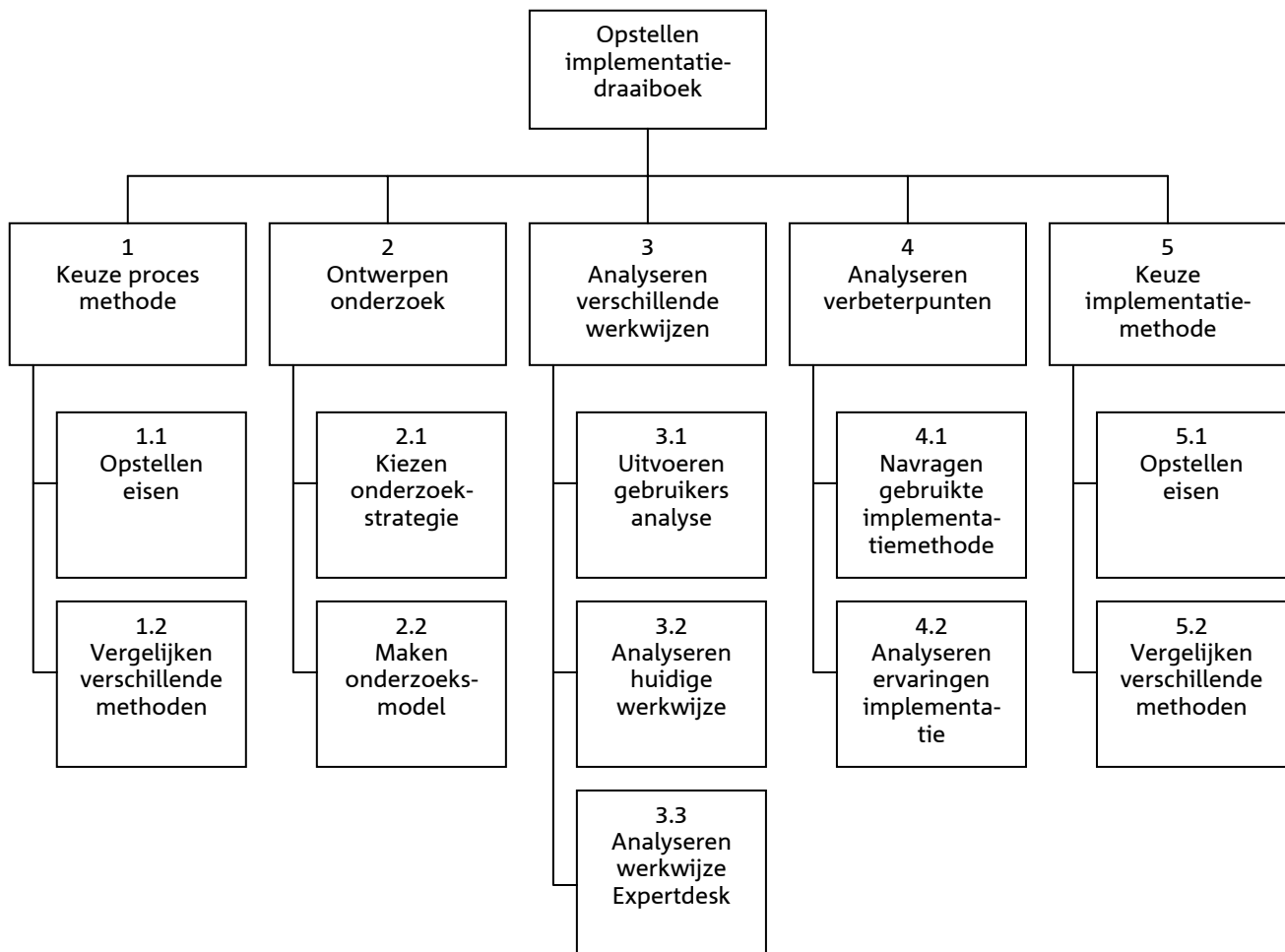
Vervolgens ben ik gaan kijken wat er in de initiatiefase al gebeurd is. In deze eerste fase is bepaald welke procesmethode gehanteerd wordt. Dit is dus de eerste activiteit in het WBS. De stappen die tot de proceskeuze hebben geleid zijn de deelactiviteiten.

De hierop volgende activiteiten zijn nog niet uitgevoerd. De tweede activiteit is het ontwerpen van het onderzoek, aangezien nog niet duidelijk is hoe het onderzoek eruit komt te zien. De deelresultaten van deze stap zijn afgeleid uit het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek'. Dankzij dit boek had ik al wel een idee over hoe het onderzoek ontworpen zou gaan worden en wat er onderzocht zou gaan worden. Hierdoor was het niet al te moeilijk de derde activiteit te bepalen. De werkwijzen van verschillende servicedesks applicaties zou onderzocht worden. Om deze verschillen naar voren te halen worden een aantal technieken uit 'GUIDE' toegepast, welke de deelactiviteiten van de derde hoofdactiviteit vormen.

Een logisch vervolg hierop voor mij was om verbeterpunten ten opzichte van eerdere implementaties te analyseren, wat dus de vierde activiteit is. Na al deze gegevens te hebben verzameld en geanalyseerd moest er tot slot nog een keuze gemaakt worden voor de implementatiemethode. Dit werd de vijfde en laatste activiteit.

⁸ Handboek Probaat – hoofdstuk 3

Hieronder staat het WBS, een hiërarchisch georganiseerde lijst of figuur, waarin het project is verdeeld in 'hapklare brokken'.



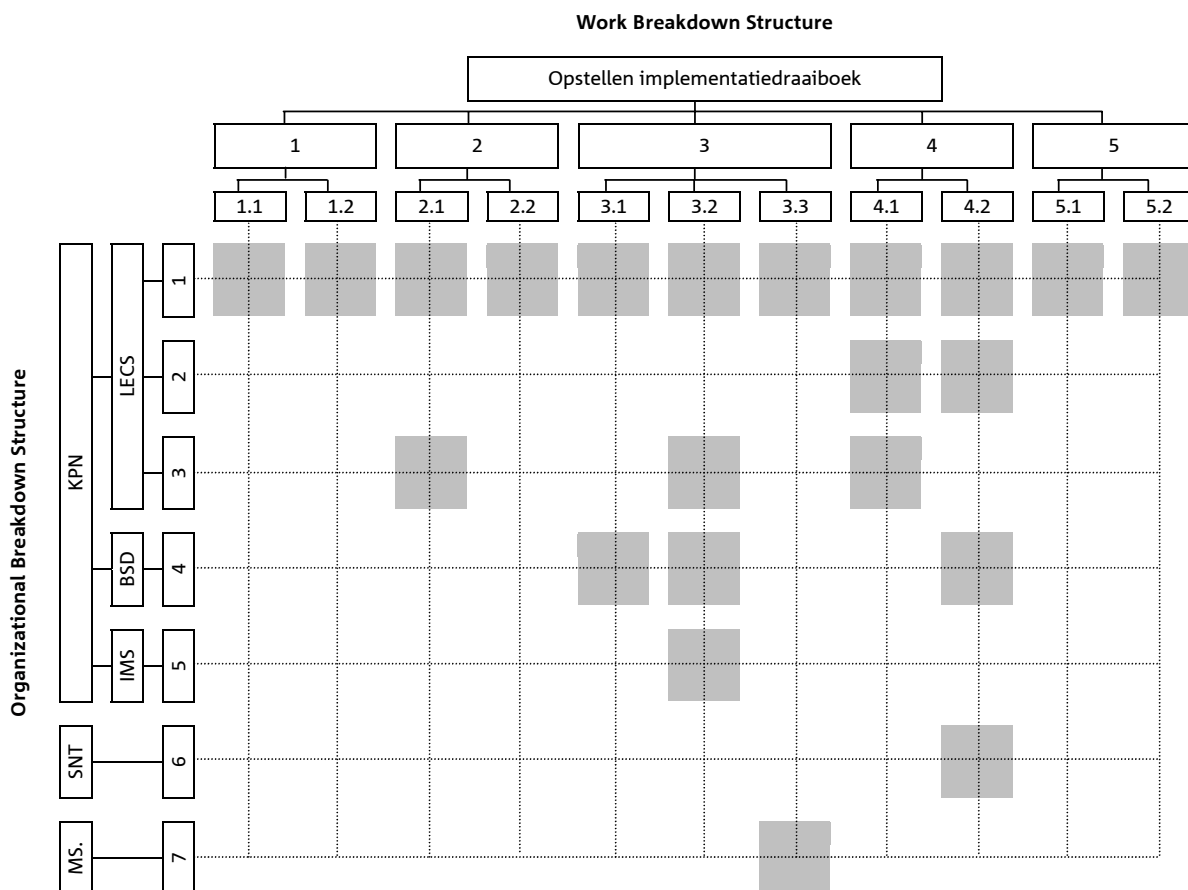
Figuur 5: Work Breakdown Structure

Na het maken van het WBS is deze ter controle voorgelegd aan de opdrachtgever. Dit was op zich best spannend, omdat het zoals al eerder gezegd de eerste keer was dat ik een WBS maakte. De vraag was ook, of de opdrachtgever tevreden was met de manier waarop het draaiboek tot stand zou komen. Gelukkig was hij erg tevreden en was hij van mening dat door middel van deze activiteiten er tot een helder draaiboek gekomen kan worden.

7.3 Responsibility Assignment Matrix optellen

Probaat schrijft als vervolgstap van het opstellen van een WBS voor een Organization Breakdown Structure (OBS) te maken, gevolgd door een Responsibility Assignment Matrix (RAM). In deze matrix is dan te zien welke persoon er voor welk deelresultaat uit de WBS verantwoordelijk is. Aangezien alle werkzaamheden die naar voren komen in de WBS door mijzelf zullen worden uitgevoerd leek het mij niet nodig een dergelijke matrix te maken. Hier was de opdrachtgever het echter niet mee eens, aangezien er voor een aantal taken informatie van andere personen nodig zal zijn.

Aangezien ik onderhand al heel wat vergaderingen had bijgewoond omtrent de invoering van de Expertdesk tool, kende ik al heel wat personen. Ik kon dus ook heel gemakkelijk bepalen welke personen mij de benodigde informatie zouden kunnen verschaffen. Deze personen zijn met hun plaats in de organisatie, weergegeven in een Organization Breakdown Structure (OBS). Deze OBS is tegenover de WBS gezet en geeft zo de Responsibility Assignment Matrix (RAM) weer. Hierin is te zien van welke persoon de informatie nodig is voor welke deelactiviteit.



Figuur 6: Responsibility Assignment Matrix

Bij deze matrix verwijzen de nummers bovenin naar de nummers van de activiteiten zoals deze zijn weergegeven in de WBS. De nummers in de OBS hebben de volgende betekenis:

- ◆ KPN
 - ◆ Afdeling LECS
 1. Suzanne Meus
 2. Paul de Kruyff
 3. Marcel Steeneke
 - ◆ Afdeling BSD
 4. Jan Peters
 - ◆ Afdeling IMS, CSU
 5. Bas Boone
- ◆ SNT
 6. Jan Bart Verweij
- ◆ Mansystems
 7. Marco Ruwaard

7.4 Onderzoek ontwerpen

Voordat er begonnen kan worden met het daadwerkelijke onderzoek heb ik eerst de manier waarop het onderzoek zal worden uitgevoerd moeten uitstippelen. Dit heb ik gedaan aan de hand van een conceptueel ontwerp, een onderzoekstechnisch ontwerp en het bepalen van de te hanteren onderzoeksstrategie.

7.4.1 Conceptueel ontwerp maken

Het uitvoeren van het onderzoek is dus begonnen met een conceptueel ontwerp van het onderzoek. Dit houdt in dat het projectkader bepaald is en er een onderzoeksmodel gemaakt is aan de hand waarvan het onderzoeksresultaat behaald dient te worden. Vervolgens is aan de hand van het onderzoeksmodel een aantal onderzoeksvragen opgesteld, welke als sturing voor het onderzoek dienen.

Projectkader bepalen

Het bepalen van het projectkader houdt in dat het type probleem waar het onderzoek om draait afgebakend wordt. Volgens het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek' is een onderzoek theoretisch, waarbij het gaat om het ontwikkelen van nieuwe theorieën of inzichten, of praktijkgericht, waarbij het onderzoek een bijdrage levert aan de oplossing van een probleem binnen een organisatie. In dit geval heb ik dus te maken met een praktijkgericht onderzoek.

Een praktijkgericht onderzoek kan probleemsignalerend zijn, waarbij het onderzoek als doel heeft het aanwezige probleem zichtbaar en bespreekbaar te maken, diagnostisch, waarbij de achtergronden en het ontstaan van het probleem gesignaleerd worden, ontwerpgericht, waarbij het onderzoek een oplossing van het probleem oplevert, of verandergericht, wanneer er al een plan voor probleemoplossing is, maar dit nog in de organisatie moet worden ingevoerd. Dit onderzoek betreft dus een verandergericht onderzoek, omdat de keuze voor de overgang naar de Expertdesk tool al gemaakt is.

Onderzoeksmodel maken

Het onderzoeksmodel dient ertoe een globaal overzicht te verkrijgen over de verschillende stappen die gezet moeten worden bij de uitvoering van het onderzoek.

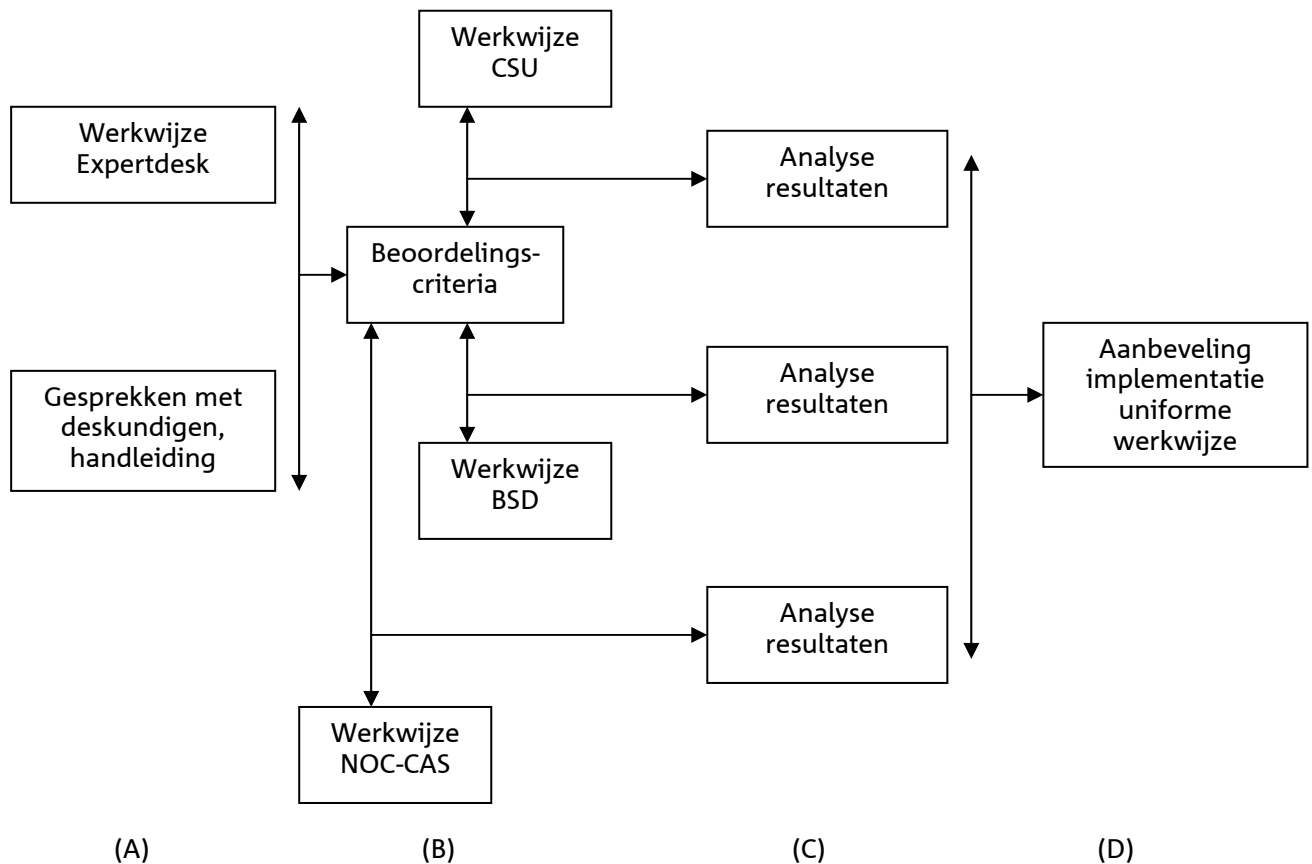
Het opstellen van het model ging wat onwennig. Ook dit had ik nog nooit eerder gedaan. Echter het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek' gaf hier een heldere uitleg en goede voorbeelden bij. Het model begint eigenlijk net zoals bij het opstellen van een WBS bij het doel van het project, het maken van een implementatiedraaiboek, aan de hand waarvan de invoering van de Expertdesk tool zo effectief en gebruiksvriendelijk zal verlopen. In het model is dit doel omschreven als 'Aanbeveling implementatie uniforme werkwijze'. Deze staat echter in tegenstelling tot het WBS niet bovenaan in het model, maar helemaal aan het eind. Links hiervan staan de stappen die tot het doel moeten leiden.

De eerste stap is van het daadwerkelijke onderzoek is het analyseren van de werkwijze volgens de Expertdesk tool. Aan de hand van het WBS was immers al duidelijk dat er een vergelijking gemaakt zou gaan worden tussen de werkwijze van de Expertdesk tool en een aantal applicaties van verschillende servicedesks. Voor het onderzoek leek het dus een goed begin om te gaan kijken naar de werkwijze volgens de Expertdesk tool.

Vervolgens zal ik beoordelingscriteria opstellen aan de hand waarvan de verschillende huidige werkwijzen vergeleken zullen worden met de werkwijze van de Expertdesk tool. Wat er dan nog aan het onderzoek ontbreekt zijn de applicaties van de verschillende servicedesks waarmee vergeleken gaat worden. Deze zijn vervolgens opgenomen in het model.

Bij een aantal afdelingen/ servicedesks zijn al verschillende releases van de Expertdesk tool gedaan. Dit houdt in dat de mensen van deze afdeling meegewerkt hebben aan tests met de Expertdesk tool, en dat deze medewerkers een training hebben gehad voor het werken van deze nieuwe tool. De medewerkers van deze afdelingen hebben dus ervaring met zowel de Expertdesk tool als met hun huidige applicaties. Zij kunnen dus duidelijk de verschillen tussen de Expertdesk tool en hun huidige applicaties aangeven. Vandaar dat ik ervoor gekozen heb de huidige applicaties van de afdelingen die al met de Expertdesk tool gewerkt hebben te betrekken in dit onderzoek. Het gaat om de volgende afdelingen: Customer Service Units (CSU), Business Support Desk (BSD) en Network Operations Center/ Customer Access services (NOC/ CAS).

Het onderzoeksmodel is er als volgt uit komen te zien:



Figuur 7: Onderzoeksmodel voor het implementatiedraaiboek

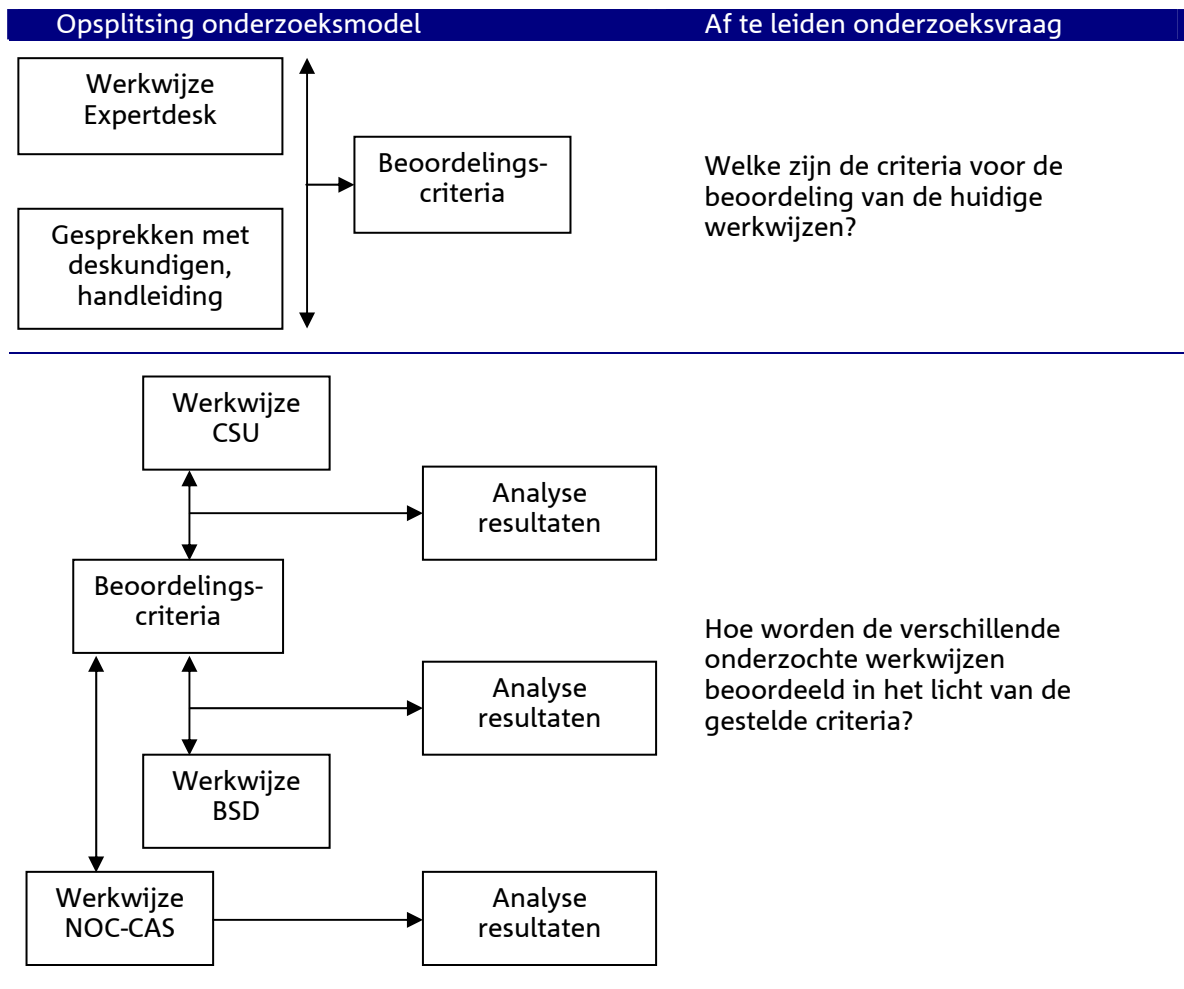
Dit model wordt als volgt verwoord:

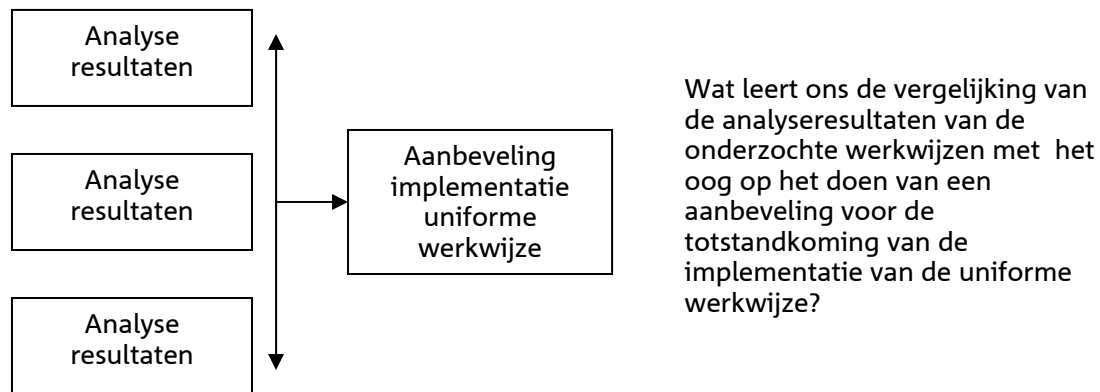
(A) Een bestudering van de werkwijze bij het gebruik van het programma Expertdesk, gebaseerd op gesprekken met deskundigen en de handleiding, (B) waarmee alle verschillende huidige werkwijzen worden geëvalueerd. (C) Een vergelijking van de resultaten van deze evaluaties resulteert in (D) een aanbeveling voor de implementatie van de uniforme werkwijze met behulp van Expertdesk.

Onderzoeksvragen opstellen

Aan de hand van het opgestelde onderzoeksmodel kunnen een aantal onderzoeksvragen opgesteld worden. Deze vragen kunnen als besturing gezien worden voor het onderzoek.

Het opstellen van de onderzoeksvragen is gedaan zoals het in het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek' wordt voorgeschreven. Door het onderzoeksmodel op te splitsen en per deel de daaruit af te leiden vragen bij te bedenken. Tevens wordt er gekeken naar de verwoording van het model. Per deel van het onderzoeksmodel is gekeken naar het daarbij horende deel van de verwoording van het model. Aan de hand hiervan is per onderdeel naar eigen inzicht de onderzoeksvraag bedacht waarvan het antwoord de benodigde informatie geeft die in de verwoording van het onderzoeksmodel wordt aangegeven.





Tabel 3: Opgestelde onderzoeksvragen

7.4.2 Onderzoekstechnisch ontwerp maken

Het onderzoekstechnisch ontwerp beschrijft hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Hier wordt bepaald wat voor onderzoeksmateriaal er nodig is en wat de onderzoeksstrategie is.

Onderzoeksmateriaal

De bronnen die beschikbaar zijn voor een op processen gericht onderzoek zijn;

- ◆ Personen; deze kunnen fungeren als respondent, informant of als deskundige.
- ◆ Media; er zijn diverse soorten media als onderzoeksmateriaal te gebruiken;
 - ◆ Gedrukt; kranten, tijdschriften en brochures.
 - ◆ Elektronisch; radio, televisie, kabelkrant, e-mail, teletekst en internet.
- ◆ Werkelijkheid; hierbij kan het gaan om een directe meting, zoals de tijdsduur van een proces.
- ◆ Documenten; het verschil met media is dat media een publieke bestemming hebben en documenten zijn in principe geadresseerd.
- ◆ Literatuur; het verschil met documenten is dat bij literatuur informatie is vastgelegd voor specifiek gebruik door individuele personen of organisaties. In deze zin heeft documentatie vooral een praktijkgerichte toepassing.

Tijdens dit onderzoek zullen personen in de vorm van respondent en deskundigen en bestaande documenten als bronnen fungeren. Ook zal er gekeken worden naar de werkelijkheid en dan zullen de tijdsduren van de verschillende werkwijzen met elkaar vergeleken worden. Ter aanvulling zal er indien nodig ook de benodigde literatuur geraadpleegd worden. De reden dat de media niet gebruikt zal gaan worden is dat het onderzoek gericht is op het vergaren van informatie welke specifiek is voor de te onderzoeken servicedesks binnen KPN. Deze informatie verwacht ik niet in de media te vinden. Maar wel bij de medewerkers en door hun gemaakte documentatie.

7.4.3 Onderzoeksstrategie bepalen

Het bepalen van een onderzoeksstrategie valt binnen het onderzoekstechnisch ontwerp. Het is de keuze van de aanpak van het onderzoek. Doordat dit afstudeerproject voor mij de eerste keer was dat ik te maken krijgt met een onderzoeksoopdracht, was er in eerste instantie niet al een te hanteren onderzoeksstrategie bekend. Wel was er na het lezen van het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek' een strategie die voor deze opdracht voor de hand leek te liggen. Dit was de vergelijkende casestudy. Om er echter zeker van te zijn dat dit de juiste keuze is voor de te hanteren strategie is er een kort onderzoek naar verschillende strategieën uitgevoerd.

De strategieën

Het boek beschrijft vijf verschillende onderzoeksstrategieën. Deze strategieën zijn voor dit onderzoek met elkaar vergeleken. De vijf strategieën zijn:

1. Survey;
2. Experiment;
3. Casestudy;
4. Gefundeerde theoriebenadering;
5. Bureauonderzoek.

De criteria

Voor het onderzoek naar de meest geschikte strategie zijn er een aantal criteria⁹ opgesteld. Deze zijn in de vorm van vragen waarop antwoord gegeven moet worden. Door de antwoorden vervolgens te vergelijken is er een keuze gemaakt welke strategie gehanteerd gaat worden.

- ◆ Betreft het een breed of diepgaand onderzoek?
Geeft de strategie een breed overzicht over het onderzoeksterrein, of worden alle facetten diepgaand bekeken? Voor dit onderzoek zal het er enigszins tussenin zitten. Met dit onderzoek kan er zo diep op de stof ingegaan worden als gewenst is, maar in verband met de tijd die er voor dit onderzoek beschikbaar is, zal er toch op de diepte beperkt moeten worden.
- ◆ Kwantificering of kwalificering?
Worden de bevindingen gekwantificeerd weergegeven in tabellen en grafieken, cijfers en berekeningen? Of is het eerder een beschouwend resultaat dat kwalificerend en interpreterend benaderd wordt, waarbij vooral verbaal en beschouwend wordt gerapporteerd. Voor dit onderzoek moeten de resultaten kwalificerend weergegeven worden, omdat het resultaat begrijpbaar en zelfverklarend moet zijn. Dit bereik je niet met bergen cijfers.
- ◆ Empirisch of niet-empirisch?
Is het een empirisch onderzoek waarbij je zelf de gegevens verzamelt om op basis van deze gegevens tot uitspraken te komen? Of is het een niet-empirisch onderzoek waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande literatuur en of door anderen bijeengebracht materiaal? Dit onderzoek is empirisch, omdat ik zelf de gegevens zal verzamelen bij deskundigen.
- ◆ Praktijkgericht?
De strategie moet aansluiten bij het voor het conceptuele model genomen besluit om een praktijkgericht onderzoek uit te gaan voeren.

⁹ Het ontwerpen van een onderzoek – hoofdstuk 7

De uitkomsten

De uitkomsten zijn in tabel 4 overzichtelijk naast elkaar gezet.

Strategie ↓	Criteria →	Breed/ Diepgaand	Kwantificerend/ Kwalificerend	Empirisch/ Niet-empirisch	Praktijkgericht
Survey		Breed	Kwantificerend	Empirisch	+
Experiment		Diepgaand	Kwantificerend	Empirisch	+
Casestudy		Diepgaand	Kwalificerend	Empirisch	+
Gefundeerde theoriebenadering		Beide	Kwalificerend	Empirisch	-
Bureauonderzoek		Beide	Kwalificerend	Niet-empirisch	+/-

+ = goed toepasbaar, +/- = redelijk toepasbaar, - = niet toepasbaar

Tabel 4: Uitkomstentabel onderzoek naar de te hanteren strategie

Het resultaat

Het resultaat van dit onderzoek heeft geleid tot de keuze van de strategie, de Casestudy, zoals eerder al gedacht. De kenmerken van de Casestudy kwamen het meest overeen met de gestelde criteria. Het enige nadeel zou kunnen zijn dat de Casestudy diepgaander is dan gewenst. Hier zal ik simpelweg op moeten letten.

De Casestudy

Een casestudy is een onderzoek waarbij de onderzoeker probeert om een diepgaand inzicht te krijgen in één of enkele processen.

Er zijn binnen de casestudy verschillende varianten te herkennen, de belangrijkste zijn een enkelvoudige casestudy en een vergelijkende casestudy. De enkelvoudige onderzoekt zoals de naam al laat doorschemeren, maar één case. Maar aangezien het bij dit onderzoek draait om de integratie van verschillende systemen tot één systeem, is het voor de hand liggend dat er gebruik gemaakt wordt van een vergelijkende casestudy.

De vergelijkende casestudy houdt in dat er verschillende cases, in dit geval afdelingen met elkaar vergeleken worden. Dit gebeurt door het voeren van gesprekken in combinatie met het bestuderen van allerlei documenten, zoals handleidingen. Op deze manier wordt er een diepgaand inzicht verkregen in de wijze waarop bepaalde processen zich voltrekken.

Ook zijn er weer varianten binnen de vergelijkende casestudy. De twee belangrijkste zijn de hiërarchische methode en de sequentiële methode. De sequentiële methode houdt in dat er eerst één case wordt bestudeerd en dat er vervolgens op grond van de bevindingen een tweede case wordt gekozen, welke dan in vergelijking met de resultaten van de eerste case wordt bestudeerd. De hiërarchische methode houdt in dat het onderzoek in twee fases wordt uitgevoerd, eerst worden de cases, afdelingen afzonderlijk onderzocht. De analyses van deze cases wordt volgens een vast patroon uitgevoerd zodat de vergelijking in de tweede fase gemakkelijk verloopt. Aangezien de verschillende cases, afdelingen al bekend zijn, en deze methode toch meer tijd in beslag neemt is er gekozen voor de hiërarchische methode.

7.5 Gebruikersanalyse uitvoeren

Door het uitvoeren van een gebruikersanalyse worden de eisen van de gebruikers omtrent de Expertdesk tool en de implementatie hiervan in kaart gebracht. Aan de hand van de eisen die betrekking hebben tot de implementatie kunnen de eerder opgestelde criteria getoetst worden.

Voor elke gebruikersgroep is een tabel gemaakt met de gebruikerskarakteristieken¹⁰, namelijk voor de servicedesks BSD, CSU, NOC/ CAS en voor de gebruikers van Expertdesk. Deze manier om een gebruikersanalyse uit te voeren is gebaseerd op de tabel gebruikerskarakteristieken in 'GUIDE'. Bij de gebruikersgroepen BSD, CSU en NOC/ CAS is de kolom 'Eisen' echter weggelaten, dit omdat het hun huidige systeem is en ze hier dus geen eisen meer voor hebben. De eisen zijn alleen van belang voor het in te voeren programma Expertdesk.

De manier waarop deze informatie verkregen is, is door regelmatig te vergaderen met mensen uit deze gebruikersgroepen. Bij de vergadering waren van de verschillende servicedesks medewerkers aanwezig. Hier werden de punten besproken over de Expertdesk tool die naar voren kwamen na invoering van verschillende releases. Uit de reacties van de medewerkers heb ik veel eisen gehaald. Tevens heb ik aan de servicedesks BSD en CSU een bezoek gebracht. Deze bezoeken waren bedoeld om een beeld te krijgen over hoe de werkzaamheden nou echt verlopen. Dit heeft erg geholpen een nog beter beeld te krijgen van de opdracht. Tijdens die bezoeken sprak ik met een medewerker over hun ervaringen met hun huidige applicatie en die met de Expertdesk tool. Tevens lieten ze me dan heel uitgebreid zien hoe ze te werk gaan met hun huidige applicatie. Van deze personen kreeg ik ook de handleidingen mee van hun huidige applicaties, welke nodig zullen zijn bij het onderzoeken van de verschillen tussen de werkwijzen van de huidige applicaties en die van de Expertdesk tool.

De informatie voor de Expertdesk gebruikers is verkregen door heel veel vergaderingen bij te wonen over de status van de implementatie/ releases van de tool en luisteren naar de ervaringen van de gebruikers. Deze gebruikersanalyse is uiteindelijk gecontroleerd door de medewerkers zelf, zodat het zeker is dat de informatie die uit deze analyse voortkomt betrouwbaar is. Dit is gedaan door de punten te bespreken tijdens de bezoeken aan de servicedesks.

¹⁰ GUIDE - § 5.4.3

Deze tabellen zijn te vinden in de Projectdefinitie in paragraaf 3.4. Aangezien het om de implementatie van de Expertdesk tool gaat, is alleen de gebruikersanalyse van de Expertdesk tool hier weergegeven.

Expertdesk	Beschrijving	Eisen
Type gebruiker	Direct	
Frequentie van gebruik	Continue, 24 uur per dag	Korte responsetijd (de tijd die het programma nodig heeft om een pagina te laden en alle informatie weer te geven) van het programma;
Verplicht/ optioneel	Verplicht	
Computer ervaring	Aanbevolen	
Opleidings-/ intellectueel niveau	Minimaal MAVO	
Motivatief/ doelen	Alle gegevens van de klanten op één landelijk centraal punt	Makkelijk bij de klantgegevens kunnen
Training voor het systeem	Noodzakelijk	Goede training vooraf
Vereiste taakkennis	De uit te voeren taken moet goed bekend zijn bij de gebruikers, deze tool is niet intuïtief ingericht	Lijst met te doorlopen taken/ Quick Reference Card
Andere benodigde systemen	Geen, andere systemen zijn geïntegreerd in Expertdesk	
Manier van werken	Zie taakdiagram voor Expertdesk	

Tabel 5: gebruikerskarakteristieken voor de Expertdesk gebruikers

7.6 Taakanalyse uitvoeren

De taakanalyse wordt uitgevoerd aan de hand van verschillende taakdiagrammen¹¹, die met elkaar vergeleken worden om zo de verschillen in de werkwijzen te ontdekken. Deze verschillen zullen dan als aandachtspunten fungeren bij het schrijven van het implementatiedraaiboek.

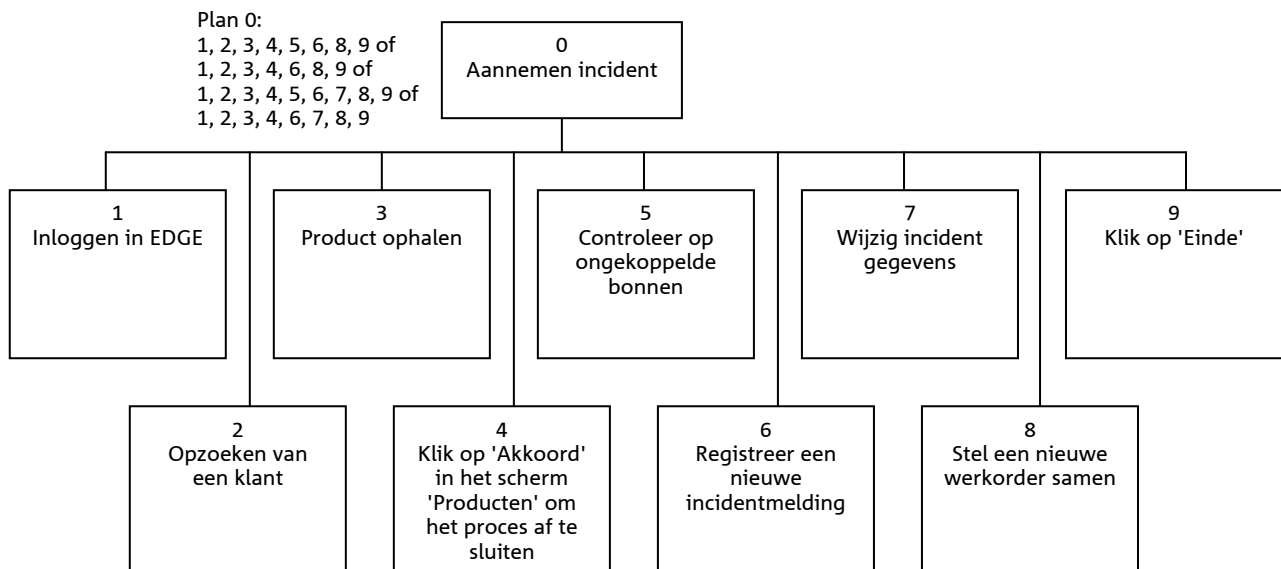
De reden dat deze taakanalyse wordt uitgevoerd volgens de techniek die door het boek 'GUIDE' wordt voorgeschreven is omdat dit een heel duidelijk overzicht geeft van de daadwerkelijke acties die door de gebruikers uitgevoerd dienen te worden. Probaat schrijft geen techniek voor waar er zo diep op de acties wordt ingegaan. Wel heeft Probaat een manier om de processen weer te geven in een zogeheten 'Procesflows', hiermee zouden voor dit onderzoek echter niet duidelijk genoeg de verschillen tussen de werkwijzen aangetoond worden. Over het algemeen verschillen de processen namelijk niet ontzettend veel van elkaar, het gaat meer om de manier waarop deze processen doorlopen worden.

¹¹ GUIDE – Hoofdstuk 6

7.6.1 Analyse huidige werkwijze

De gehele taakdiagrammen voor de huidige situatie voor de medewerkers van de afdelingen BSD en CSU, zijn te vinden in de Projectdefinitie in de bijlagen. Het taakdiagram voor NOC/ CAS is uiteindelijk niet gemaakt, omdat NOC/ CAS werkt met S.KIM, de voorloper van Expertdesk, en Astrid, een applicatie in een Expertdesk omgeving. In figuur 9 is het eerste niveau van het taakdiagram voor UCMS van de servicedesk BSD te zien. Deze figuur geeft een beeld van de stappen die nodig zijn bij het aannemen van een incident. De vergelijking tussen de verschillende applicaties zullen allemaal op dit proces plaatsvinden.

De taakdiagrammen zijn gebaseerd op de verschillende handleidingen die elke afdeling had om te werken met hun huidige systeem. De reden dat er naar de handleiding gekeken werd en niet specifiek naar de gebruikers persoonlijk, is dat het ging om de standaard werkwijze per afdeling te achterhalen, elke persoon heeft namelijk net een andere manier van werken die voor hem of haar het prettigst is, dit zou dan tientallen minimaal van elkaar verschillende werkwijzen opleveren. Deze kleine verschillen zijn ook niet relevant voor het onderzoek. Omdat KPN besloten heeft om van de Expertdesk tool geen maatwerk te maken, maar het gewoon als standaard pakket overal in te voeren, heeft het geen zin om op die nuance verschillen in de persoonlijke werkwijzen te letten.

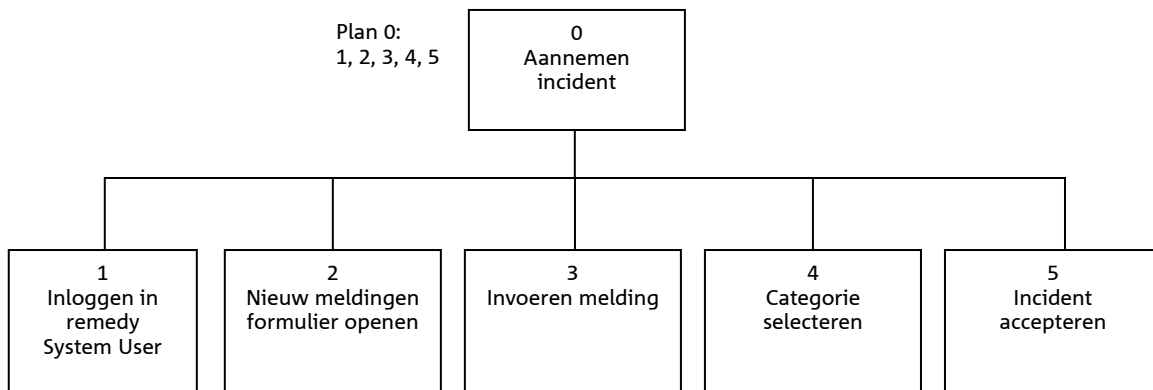


Figuur 8: Eerste niveau van het taakdiagram voor UCMS

7.6.2 Analyse werkwijze met Expertdesk

Het complete taakdiagram dat de werkwijze van Expertdesk laat zien, is te vinden in de Projectdefinitie in de bijlagen. Figuur 10 laat het eerste niveau zien van het taakdiagram. Het taakdiagram is gebaseerd op de handleiding van Expertdesk.

Er zijn al mensen die Expertdesk in gebruik hebben en deze hebben natuurlijk ook allemaal net een andere manier waarop ze met de tool omgaan. Omdat het echter de bedoeling is dat Expertdesk voor uniformering van de werkwijzen moet gaan zorgen heb ik hier geen rekening mee gehouden. Het is dus waarschijnlijk dat deze mensen hun werkwijze zullen moeten aanpassen. Dit door de in de vorige paragraaf beschreven keuze van KPN om geen maatwerk toe te passen op de tool.



Figuur 9: Eerste niveau van het taakdiagram Expertdesk

7.7 Onderzoekresultaat

Aan de hand van de taakanalyse kunnen er kenmerkende verschillen worden beschreven over de werkwijzen van de verschillende afdelingen en Expertdesk. Hierop zal extra nadruk gelegd worden bij de realisatie van het implementatiedraaiboek. Deze verschillen zijn in het realisatieprogramma onderzocht en zullen beschreven worden in het volgende hoofdstuk.

8 Realisatiefase Implementatiedraaiboek

Dit hoofdstuk beschrijft de totstandkoming van het implementatiedraaiboek. Dit hoofdstuk heeft als doel de lezer een indruk te geven over wat er allemaal is komen kijken bij de uitvoering van het onderzoek en de realisatie van het implementatiedraaiboek.

8.1 Realisatieprogramma opstellen

Het realisatieprogramma beschrijft de werkzaamheden die gedaan moeten worden voordat het draaiboek gerealiseerd kan worden. Bij dit onderzoek kan het realisatieprogramma ook wel gezien worden als een onderzoeksrapport waarin alle aspecten van het onderzoek naar voren komen.

Het programma begint met het WBS. Aan de hand hiervan is het realisatieprogramma verder opgebouwd. Het begint met een beknopte uitwerking van de eerste activiteit, de proceskeuze, welke in dit verslag in hoofdstuk 5 gedetailleerd is uitgewerkt. Vervolgens geeft het een korte beschrijving van hoe het onderzoek is ontworpen, de tweede activiteit in het WBS. En het beschrijft de analyse van de verschillende werkwijzen met de werkwijzen volgens de Expertdesk tool, de derde activiteit in het WBS. Deze laatste twee activiteiten zijn in dit verslag in hoofdstuk 7 uitgewerkt.

Tot nu toe bestaat het realisatieprogramma alleen nog uit informatie die ondertussen in eerdere fasen al vergaard waren, namelijk uit de initiatiefase en de definitiefase. Dit gaf dus nog geen problemen.

De informatie voor activiteiten vier en vijf diende echter nog uitgewerkt te worden. Vanaf dit punt werd het opstellen van het realisatieprogramma wat moeilijker. Deze activiteiten zijn in de volgende paragraaf uitgewerkt.

8.2 Uitvoering onderzoek

In deze paragraaf wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven. Dit zal gebeuren aan de hand van de eerder opgestelde onderzoeksvragen.

8.2.1 Onderzoeksvragen beantwoorden

De eerste onderzoeksvraag die beantwoord is, is de volgende:

Welke zijn de criteria voor de beoordeling van de huidige werkwijzen?

De criteria zijn opgesteld naar aanleiding van de criteria die zijn opgesteld voor de selectie van de nieuwe tool in 2003. Ook zijn de huidige wensen meegenomen die naar voren zijn gekomen in verschillende vergaderingen omtrent de invoering van Expertdesk.

De criteria waaraan de werkwijze getoetst worden zijn de volgende:

- ◆ Korte doorlooptijd van incidentaannehme;
- ◆ Korte responsetijd (de tijd die het programma nodig heeft om een pagina te laden en alle informatie weer te geven) van het programma;
- ◆ Weinig hoeven klikken in het programma om de aanname in te voeren;
- ◆ Gemakkelijk en intuïtief te gebruiken door de medewerkers;
- ◆ Makkelijk bij de klantgegevens kunnen;

De tweede onderzoeksvraag is de volgende:

Hoe worden de verschillende onderzochte werkwijzen beoordeeld in het licht van de gestelde criteria?

De informatie is op verschillende manieren verkregen. Zo is het aantal keer dat er geklikt moet worden voor een incidentaannehme voltooid is makkelijk af te leiden uit de gemaakte taakdiagrammen. De response- en de doorlooptijd zijn echter verkregen door dit te vragen aan de gebruikers. Dit kwam ter sprake tijdens mijn bezoek aan de twee servicedesks BSD en CSU en via de mail heb ik de vraag aan de mensen van NOC/ CAS gesteld. Ditzelfde geldt voor een groot deel ook voor de vraag of de applicatie intuïtief is ingesteld. Voor de Expertdesk tool kreeg ik op deze vraag antwoord tijdens een demonstratie van de tool. Op de vraag of de klantgegevens gemakkelijk beschikbaar zijn is antwoord verkregen door het lezen van de handleidingen en de taakdiagrammen die hiervan zijn afgeleid. Hierin staat namelijk waar de gebruiker de klantgegevens vandaan dient te halen. Tevens is deze informatie verkregen door het bezoek aan de servicedesks en van de demonstratie van de Expertdesk tool.

De werkwijzen zijn in de onderstaande tabel tegenover de eerder gestelde criteria gezet.

Criteria → Werkwijze ↓	Doorlooptijd	Responsetijd	# Klikken	Intuïtief	Klantgegevens
Expertdesk tool	2 minuten	+	23	Nee	Ja
UCMS (BSD)	1 minuut	+/-	21	Nee	Nee
HEAT (CSU)	1 minuut	++	9	Nee	Ja
S.Kim (NOC/ CAS)	2,5 minuten	+	25	Nee	Nee

++ = erg kort, + = kort, +/- = niet kort, niet lang

Tabel 6: Uitkomstentabel werkwijzen versus onderzoekscriteria

De derde en tevens laatste onderzoeksvraag is de volgende:

Wat leert ons de vergelijking van de analyseresultaten van de onderzochte werkwijzen met het oog op het doen van een aanbeveling voor de totstandkoming van de implementatie van de uniforme werkwijze?

Om de verbeterpunten wat betreft de implementatie, inzichtelijk te krijgen, is er gekeken naar de verschillen tussen de verschillende werkwijzen die eerder al geanalyseerd zijn door middel van het opstellen van taakdiagrammen.

Aangezien Expertdesk het nieuwe te gebruiken programma zal zijn is de vergelijking tussen de verschillende programma's aan de hand van het taakdiagram van Expertdesk getrokken. De stappen die in het taakdiagram van Expertdesk op het hoogste niveau genomen moeten worden zijn vergeleken met de stappen van de andere programma's. De verschillen worden hier per stap besproken. Wat hier vergeleken wordt is het incidentenproces, omdat het incidentenproces nog het meest gehanteerd wordt door alle afdelingen. Voor de afdeling BSD is het bijvoorbeeld nog een enige proces wat ze doorlopen. Op deze manier kan de vergelijking ook het eerlijkst plaatsvinden.

1 Inloggen in remedy System User	Het inloggen is een actie die bij elk programma uitgevoerd moet worden, voor er daadwerkelijk mee gewerkt kan worden. Hier komen minimale verschillen bij kijken. Het ene programma vereist meer inloggegevens dan de ander. Dit is echter gewoon een kwestie van invullen. Dit zal geen grote gevolgen hebben voor de gebruiker.
2 Nieuw meldingen formulier openen	Expertdesk is het enige programma uit deze vergelijking waarin er een formulier geopend moet worden voor de incident gegevens ingevuld kunnen worden. Dit is iets waar de gebruikers aan zullen moeten wennen. Dit zal even lastig zijn, maar aangezien er zonder dit formulier geen incidenten aangemaakt kunnen worden, zal dit snel aangewend zijn.
3 Invoeren melding	Het invoeren van een melding vereist bij alle programma's globaal dezelfde informatie. Alle vereiste gegevens worden ook aangegeven door de invoervelden van de programma's. Alleen de plek en volgorde waar de gegevens ingevuld moeten worden en de plek waar de gegevens vandaan gehaald moeten worden verschilt. Dit zal het meest lastig zijn voor de gebruiker om aan te wennen. Dit kan echter beperkt worden door goede uitleg en training.
4 Categorie selecteren	Het selecteren van een categorie komt overeen met het aansturen van een oplosgroep en het samenstellen van een werkorder. In Expertdesk vergt dit minder stappen (dit doordat andere stappen uitgebreider doorlopen worden) en is redelijk eenvoudig. Deze stap zal geen problemen veroorzaken bij de gebruiker.
5 Incident accepteren	Het accepteren van een incident is in vergelijking met de andere programma's niet erg verschillend. Dit is een simpele handeling en zal gemakkelijk door de gebruikers aangewend worden.

Over het algemeen zijn er geen spraakmakende verschillen waaraan een gebruiker zich met een duidelijke uitleg en training niet aan zou kunnen aanpassen. Het gaat hier om een bekend standaard proces wat alle geanalyseerde programma's ondersteunen. Voor afdelingen voor wie dit proces nog onbekend is, zal er meer training vereist worden om eerst het proces helder te krijgen.

Het voornaamste punt waar bij de implementatie rekening mee gehouden dient te worden is dat met de gebruikers de voor hun noodzakelijk stappen van het programma doorlopen worden en daarbij een duidelijke uitleg gegeven wordt. Om snel begrip te krijgen van de gebruikers is het raadzaam per stap uit te leggen met welke stap van hun vertrouwde programma het overeen komt.

8.2.2 Implementatiemethode kiezen

Omdat de eerste indruk die gebruikers krijgen van een nieuw programma heel belangrijk is, is het noodzakelijk dat deze gebruiksvriendelijk geïmplementeerd wordt. Om een goede implementatie te krijgen is het echter noodzakelijk dat er een goede methode gehanteerd wordt.

Navragen eerdere implementatiemethode

Uit implementatiedraaiboeken die zijn gemaakt voor de eerdere releases van Expertdesk blijkt dat de gebruikte implementatiemethode het meest overeenkomt met de Sneeuwbal methode. Zo werd er bijvoorbeeld één persoon, een key-user, bekend gemaakt met het programma, zodat deze het door kon geven aan zijn collega's.

Analyseren ervaringen implementatie

Uit ervaringen die naar voren komen in vergaderingen met de key-users blijkt dat ze een betere opleiding hadden gewild. Nu moesten ze toch nog veel zelf uitzoeken en dat verliep niet bij iedereen even soepel. Ook bleek dat ze een training hadden gewenst waarbij er specifiek gekeken zou worden naar de taken die zij uit zouden moeten gaan voeren. Ze kregen echter een algemene training van het programma die hier niet aan voldeed. Uiteindelijk hebben ze wel steun aan elkaar gehad waardoor ze nu wel met het programma kunnen werken, al zijn er nog wel eisen die ze aan het programma stellen, maar deze worden nog ontwikkeld.

Keuze Implementatiemethode

Volgens het WBS zouden er voor het maken van een keuze voor een implementatiemethode eisen opgesteld worden waaraan deze methode zou moeten voldoen. Vervolgens zou er een vergelijking gemaakt worden tussen de verschillende methoden. Echter op het moment dat de keuze gemaakt ging worden werd het duidelijk dat er niet veel eisen zijn waaraan de methode moet voldoen. Het moet slechts een methode zijn die prettig is voor de gebruikers. Wat dat betreft kunnen we voldoende informatie halen uit de analyse op de implementatie van vorige releases.

Allereerst moeten mogelijke methoden waaruit de keuze gemaakt moet worden gedefinieerd worden. Dit is gedaan door informatie op te zoeken van verschillende methoden op internet en in 'IAD'¹².

Verschillende implementatiemethoden die gehanteerd kunnen worden zijn:

- ◆ Big Bang
Dit houdt in dat het gehele programma in één keer ingevoerd wordt. En dat er dus in één keer overgegaan wordt naar het nieuwe programma, en het oude direct wordt uitgezet.
- ◆ Gefaseerd implementeren
Dit houdt in dat het programma stukje voor stukje wordt ingevoerd, en pas aan het einde van de invoering het oude programma uit wordt gezet.
- ◆ Schaduwdraaien
Dit houdt in dat het nieuwe programma naast het oude programma gaat draaien. Pas wanneer het nieuwe programma geheel bekend is bij de gebruikers wordt het oude programma uitgezet.
- ◆ Plateauaanpak
Dit houdt in dat het gehele project (vooral complexe projecten) opgesplitst worden in individuele deelprojecten met een fundament voor verdere uitbreiding. Dit is een variant op gefaseerd implementeren.
- ◆ Olievlek methode
Dit houdt in dat het nieuwe programma zich na invoering bij steeds meer gebruikers gaat uitbreiden.

Aan de hand van de analyse van de implementatie van eerdere releases kunnen we opmaken dat de gebruikers het erg prettig vinden om een goede opleiding te krijgen en de tijd te krijgen om met het programma te leren omgaan. Om dit te bereiken ligt het voor de hand om gefaseerd te implementeren.

Het onderzoek heeft zich met name gericht op het incidentmanagement proces, omdat alle servicedesks met dit proces werken. Een aantal servicedesks werken echter ook met andere processen, zoals problemmanagement en changemanagement. Er zijn binnen KPN plannen om meer servicedesks met deze andere processen te laten werken.

In mijn implementatiedraaiboek hou ik rekening met deze plannen, zodat mijn advies waardevol blijft wanneer deze plannen van KPN daadwerkelijk doorgevoerd zullen worden. De eerste implementatiefase zou dus aan de hand van het proces incidentmanagement volbracht kunnen worden. Dit is immers het proces dat de gebruikers al kennen. Vervolgens kunnen één voor één de nieuwe processen geïmplementeerd worden. Op deze manier leren ze de nieuwe processen kennen aan de hand van het programma dat op dat moment al bekend is.

¹² IAD – Hoofdstuk 6

8.3 Implementatiedraaiboek opstellen

Het opstellen van het implementatiedraaiboek was uiteindelijk niet moeilijk meer. Alle informatie was aanwezig. Wat echter wel lastig was, was dat ik nog niet eerder een implementatiedraaiboek gemaakt had. Gelukkig heeft KPN hier wel al ervaring mee en waren er dus genoeg draaiboeken die mij een indruk konden geven van wat er zoal in moet komen te staan. Tevens heb ik op internet naar voorbeelden gezocht en zo kon ik uiteindelijk een goed beeld vormen van een implementatiedraaiboek. Het implementatiedraaiboek is te vinden in de bijlagen.

8.3.1 Aandachtspunten

Aangezien het bij dit implementatiedraaiboek gaat om de implementatie van de Expertdesk tool zo effectief en gebruiksvriendelijk mogelijk te laten verlopen, worden hier voor de duidelijkheid de aandachtspunten hiervoor nog eens beschreven.

Voordat de servicedesk medewerkers met de Expertdesk tool kunnen gaan werken, moeten ze uiteraard eerst weten hoe de Expertdesk tool werkt. Anders kan de implementatie natuurlijk nooit effectief kunnen verlopen. Het achterliggende proces zal in de meeste gevallen al bekend zijn, omdat deze eerder al werd uitgevoerd met hun huidige applicatie. In sommige gevallen kan een servicedesk echter meerdere, waaronder nieuwe processen gaan verwerken. In deze gevallen is het noodzakelijk eerst deze processen te leren kennen, voordat deze met behulp van de Expertdesk tool uitgevoerd kunnen worden.

Het volgende aandachtspunt is de juiste training van de servicedesk medewerkers. Over de eerdere releases van de Expertdesk tool bestaat veel onvrede over de manier waarop de training is gegeven. Er werd een standaard training gegeven van de tool en deze was niet gericht op de daadwerkelijke handelingen die de medewerkers met de tool moeten gaan verrichten. Om de implementatie zo gebruiksvriendelijk te laten verlopen is het ook raadzaam om extra aandacht te besteden aan een vergelijking met de huidige applicatie.

Tevens is het ook erg raadzaam om de gebruikers een Quick Reference Card te laten hanteren wanneer de training is voltooid. Hierdoor hebben ze een naslagwerk, wanneer ze er zelf even niet meer uitkomen.

8.3.2 Advies

Het implementatiedraaiboek is bedoeld als een voorbeeld voor de komende implementaties van de Expertdesk tool binnen verschillende servicedesks van KPN. Het dient als advies voor de projectteams die hiervoor verantwoordelijk zullen zijn. Het heeft als doel meer aandacht te krijgen voor de effectiviteit en de gebruiksvriendelijkheid, zodat hier meer aandacht aan zal worden gegeven en niet alleen gekeken wordt naar de technische aspecten van de implementatie. Zoals gezegd gaat het dus om een format. De hoofdlijnen zijn ingevuld, maar de technische aspecten en de activiteitenplanning zal per projectteam nog ingevuld moeten worden.



Deel 3

Adviesrapport

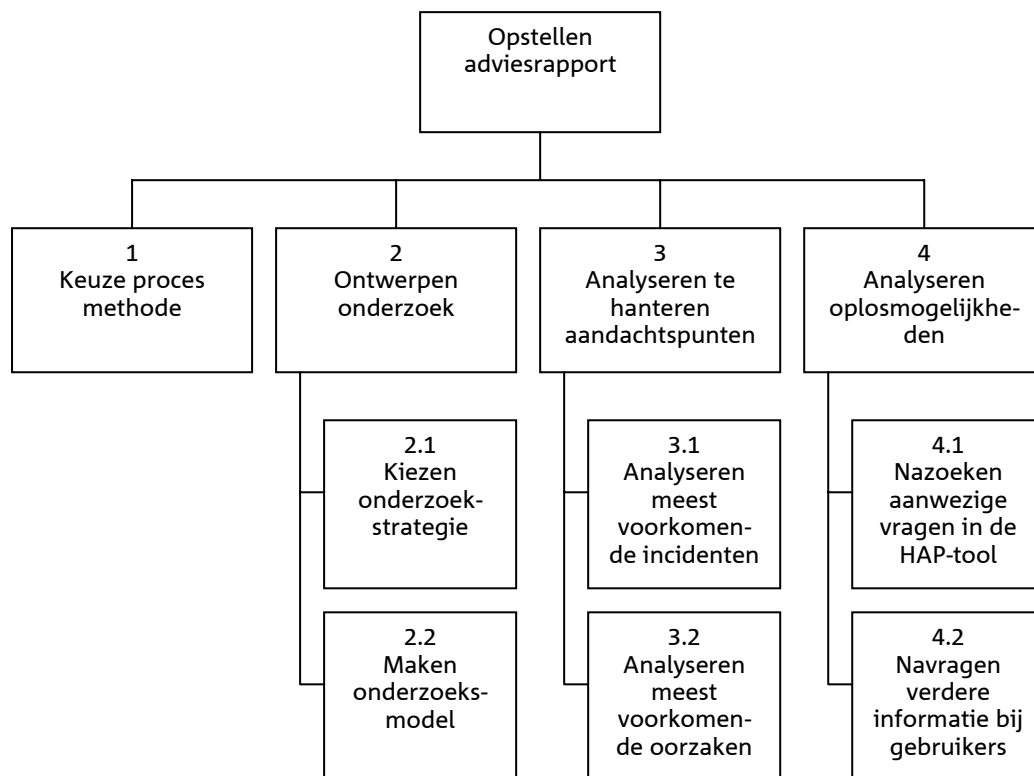
9 Definitiefase adviesrapport

In dit hoofdstuk wordt de definitiefase voor het adviesrapport beschreven. Het doel van dit hoofdstuk is het geven van inzicht in de keuzes die gemaakt zijn wat betreft de aanpak van het onderzoek dat voorafgaat aan de realisatie van het adviesrapport.

9.1 Work Breakdown Structure opstellen

Voor deze opdracht is net zoals voor het implementatiedraaiboek een Work Breakdown Structure gemaakt, om zo de uit te voeren werkzaamheden in kaart te brengen. Het opstellen ging in dit geval een stuk gemakkelijk aangezien er nu al wat meer ervaring mee was na het WBS voor het implementatiedraaiboek gemaakt te hebben. Het WBS is weer op dezelfde manier opgesteld. Om te beginnen is weer het eindresultaat van het onderzoek bepaald, in dit geval dus het opstellen van het adviesrapport. De eerste activiteit voor dit project was inmiddels al gedaan in de initiatiefase, de keuze voor de proces methode.

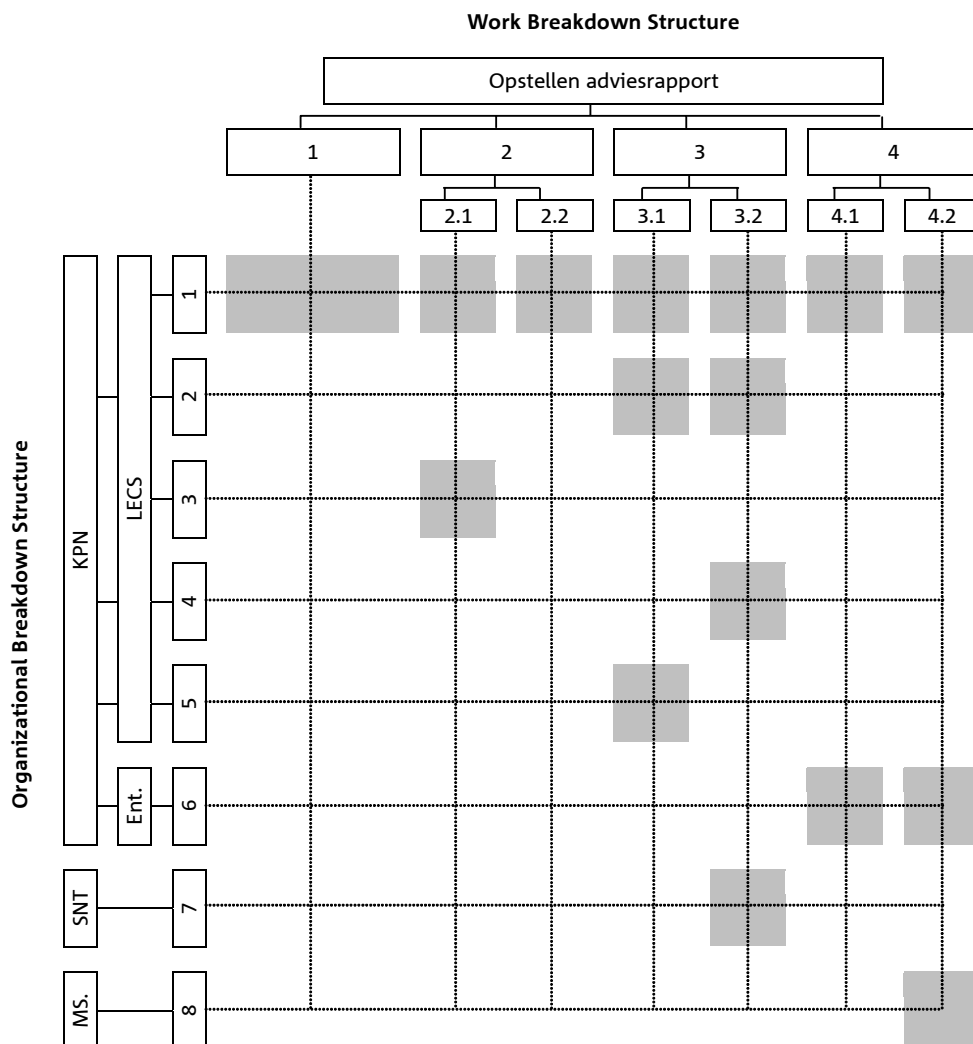
Vervolgens werd de tweede activiteit bepaald. In tegenstelling tot wat er verwacht wordt na de beschreven aanpak in de initiatiefase wordt er toch een ontwerp gemaakt voor het onderzoek, omdat de opdracht na verscheidene gesprekken met de ketenmanager een stuk duidelijker werd. Dit had tot gevolg dat de opdracht omvangrijker bleek dan in eerste instantie in de initiatiefase werd aangenomen. In overeenstemming met de ketenmanager is de onderzoeksmethode vastgesteld. Hieruit vielen de derde en vierde stap in het WBS uit af te leiden, namelijk het analyseren van de te hanteren aandachtspunten en het analyseren van de oplosmogelijkheden.



Figuur 10: Work Breakdown Structure

9.2 Responsibility Assignment Matrix opstellen

Net als bij het implementatiedraaiboek zullen alle werkzaamheden die naar voren komen in het WBS door mijzelf uitgevoerd worden. Ook hier is er echter voor een aantal taken informatie van andere personen nodig. Net als voor het implementatiedraaiboek was het voor dit onderzoek niet moeilijk te bepalen bij welke personen ik de benodigde informatie kon krijgen. Deze personen zijn met hun plaats in de organisatie, weergegeven in een Organization Breakdown Structure (OBS). Deze OBS is tegenover de WBS gezet en geeft zo de Responsibility Assignment Matrix (RAM). Hierin is te zien van welke persoon de informatie nodig is voor welke taak.



Figuur 11: Responsibility Assignment Matrix

Bij deze matrix verwijzen de nummers bovenin naar de nummers van de activiteiten zoals deze zijn weergegeven in de WBS. De nummers in de OBS hebben de volgende betekenis:

- ◆ KPN
 - ◆ Afdeling LECS
 1. Suzanne Meus
 2. Paul de Kruijff
 3. Marcel Steeneke
 4. Joost van Daelen
 5. Henk van der Hout
 - ◆ Afdeling Entercom
 6. Tonnie Verhoeven
- ◆ SNT
 7. Jan Bart Verweij
- ◆ Mansystems
 8. Enzo Ciriello

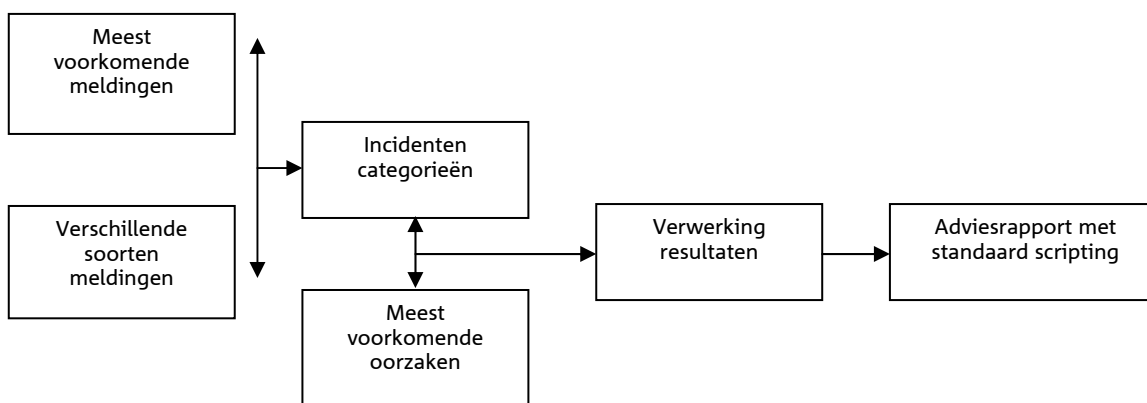
9.3 Onderzoek ontwerpen

Het ontwerpen van het onderzoek is vergeleken met het onderzoek voor het implementatiedraaiboek minder gedetailleerd gedaan. Dit omdat de manier waarop het onderzoek wordt uitgevoerd al is besproken met de ketenmanager en dit onderzoek voldoende in kaart wordt gebracht door het opstellen van een onderzoeksmodel.

9.3.1 Onderzoeksmodel maken

Het maken van het onderzoeksmodel ging zonder problemen, omdat met de ketenmanager al was overeengekomen hoe het onderzoek zou gaan verlopen. Als eerste stap zullen de meest voorkomende incidentenmeldingen uitgezocht worden en deze zullen gecategoriseerd worden in de tweede stap. Wanneer daar de meest voorkomende oorzaken bij gezocht zijn zullen de resultaten verwerkt worden in de derde stap waarna het adviesrapport kan worden opgesteld.

Onderzoeksmodel



Figuur 12: Onderzoeksmodel voor UCMS

Verwoording van het model:

Een bestudering van de huidige incidentenafhandeling gebaseerd op de meest voorkomende meldingen en de verschillende soorten meldingen, levert de incidenten categorieën, waarbij de benodigde informatie gezocht wordt. Een verwerking van de resultaten resulteert in het adviesrapport met daarin een gestandaardiseerde vorm van scripting voor de incidentenafhandeling.

10 Realisatiefase adviesrapport

Dit hoofdstuk beschrijft de totstandkoming van het adviesrapport. Dit hoofdstuk heeft als doel de lezer een indruk te geven over wat er allemaal is komen kijken bij de realisatie van het adviesrapport.

10.1 Realisatieprogramma opstellen

Het realisatieprogramma dat vooraf gaat aan het adviesrapport kan evenals het realisatieprogramma voor het implementatiedraaiboek gezien worden als een onderzoeksrapport. Hierin komen alle aspecten van het onderzoek naar voren. Het realisatieprogramma is opgenomen in de bijlagen.

Het stramien van het realisatieprogramma is hetzelfde gebleven als die van het implementatiedraaiboek. Het begint met het WBS aan de hand waarvan het hele verder programma is uitgewerkt. Zo wordt er begonnen met de uitwerking van de eerste activiteit van het WBS, de procesmethode. Deze is overgenomen zoals deze in de initiatiefase is opgesteld. Vervolgens is de tweede activiteit, het ontwerpen van het onderzoek, uitgewerkt aan de hand van het onderzoeksmodel zoals deze in het vorige hoofdstuk van dit verslag is weergegeven.

Tot zover was het uitwerken van het realisatieprogramma weer een kwestie van het invullen van informatie die al was verkregen in de initiatiefase en de definitiefase. De informatie die activiteiten drie en vier beschrijft moet echter nog onderzocht worden en zal dus meer tijd in beslag nemen. De uitwerking van de activiteiten drie en vier is voor de duidelijkheid ondergebracht in de volgende paragraaf, 'Uitvoering onderzoek'.

10.2 Uitvoering onderzoek

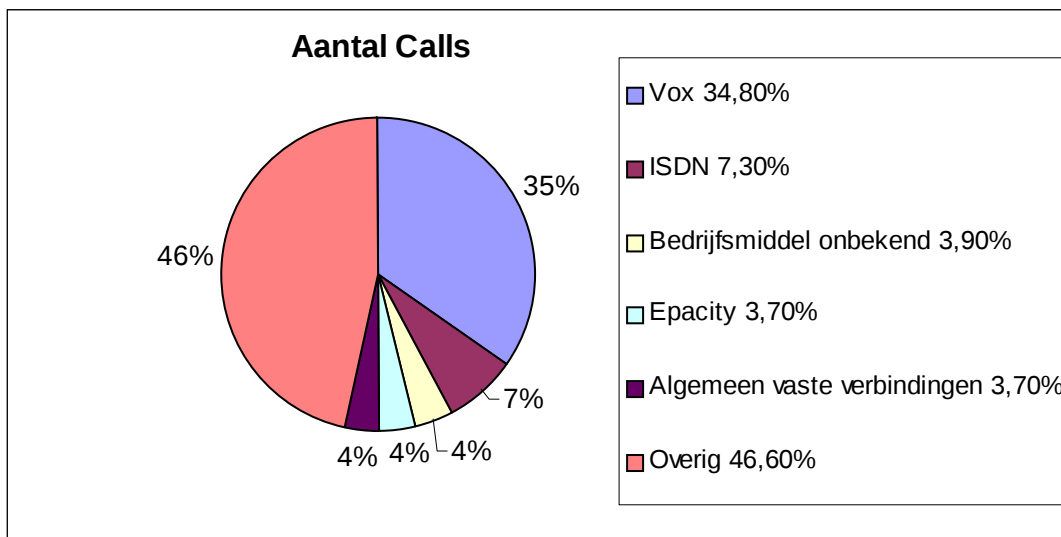
Deze paragraaf beschrijft de uitvoering van het onderzoek aan de hand van de derde en vierde activiteit van het WBS.

10.2.1 Analyseren te hanteren aandachtspunten

Om de aandachtspunten te achterhalen waar de scripting zich op moet gaan richten is het noodzakelijk om de belangrijkste problemen te achterhalen. Dit is gedaan door als eerste activiteit de meest voorkomende incidenten te analyseren om hiervan de meest voorkomende oorzaken te vinden. Deze oorzaken vormen dan de aandachtspunten van waaruit de scripting ingericht zal gaan worden.

Analyseren meest voorkomende incidenten

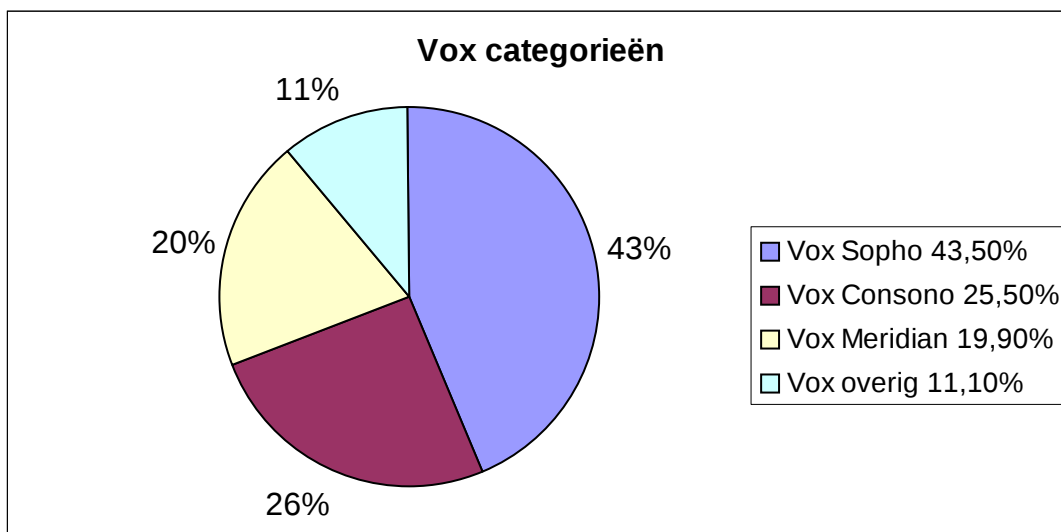
Voor de analyse van de meest voorkomende incidenten zijn het aantal incidenten geteld per productsoort. Deze informatie is gehaald uit de database van M&M007, welke gebruikt wordt bij de aanname van incidenten door de servicedesks.



Grafiek 2: Aantal incidentmeldingen per productsoort

Analyseren meest voorkomende oorzaken

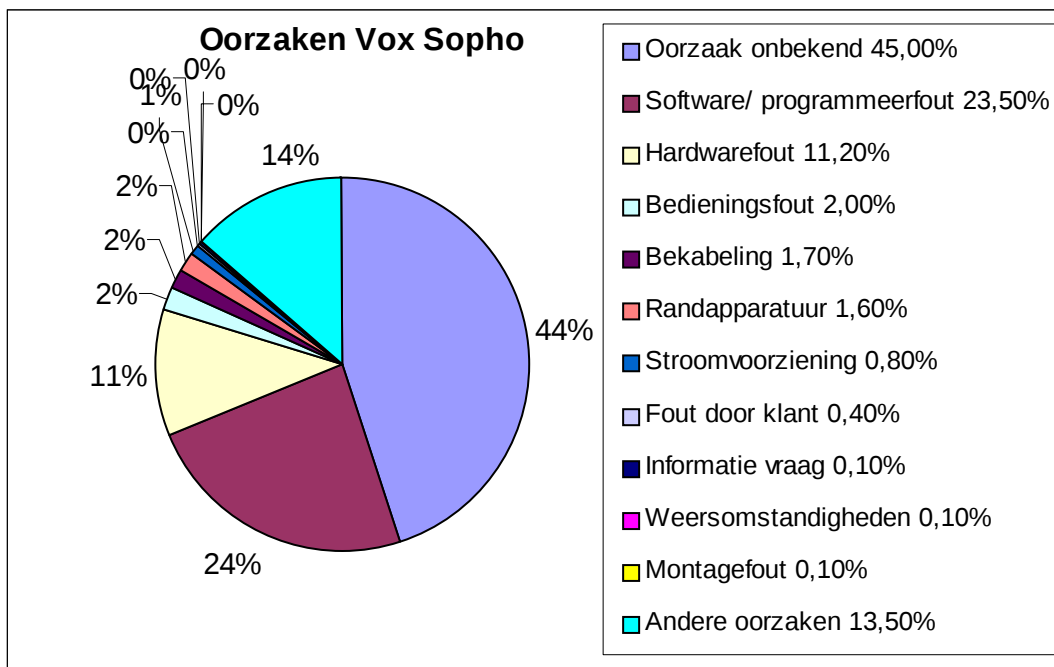
Na de analyse op het aantal incidenten, zijn de categorieën Vox en ISDN verder gecategoriseerd in producten. Ook deze informatie komt uit M&M007. Voor de Vox kwam hier de volgende verdeling uit:



Grafiek 3: categorieën voor de productsoort Vox

De ISDN bleef echter nog te onduidelijk en aangezien het uitzoeken van scripting en serviceroutes voor alleen de Vox al genoeg werk met zich mee bracht, is er op aanraden van de ketenmanager voor gekozen om de productgroep ISDN niet meer verder te onderzoeken. Alle aandacht wordt nu dus op de Vox gericht. Vandaar dat ditzelfde soort tabellen voor de groep ISDN hier niet zijn opgenomen.

Voor alle vier de Vox categorieën zijn de meest voorkomende oorzaken weergegeven in grafieken. Aangezien de uitkomsten voor deze categorieën nagenoeg hetzelfde zijn, is van deze grafieken alleen die van de Vox Sopho hieronder weergegeven.



Grafiek 4: Oorzaken voor de Vox Sopho

Wat we hieruit kunnen afleiden is de volgende categorisering van de oorzaken op het eerste niveau:

- ◆ Hardware,
- ◆ Software,
- ◆ Bediening,
- ◆ Bekabeling,
- ◆ Overig.

Wat ook opvalt is dat de groep oorzaken onbekend erg groot is. Naar verwachting komt dit omdat er erg veel afmeldcodes zijn voor incidenten en dat er vaak gewoon om tijd te besparen onbekend wordt gekozen. Maar naar verwachting zal de top 3 oorzaken niet wijzigen wanneer de groep onbekend op de juiste manier afgemeld zou zijn. Dit blijkt uit de ervaringen van de medewerkers.

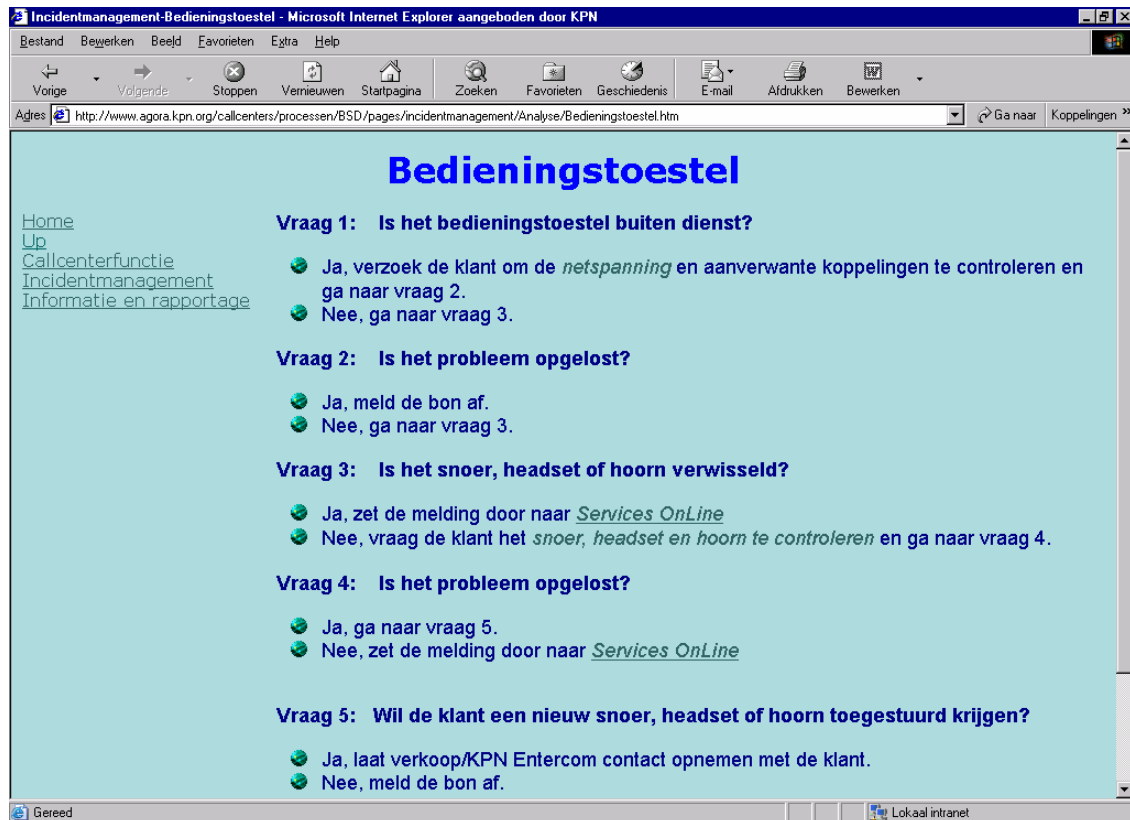
Wat nu het doel is, is om voor de top 3 oorzaken; Hardware, Software en Bediening, een dieper niveau van oorzaken te achterhalen. Dit om de scripting beter in te kunnen richten. Dit tweede niveau van oorzaken zal echter pas halverwege januari 2005 bekend zijn na een onderzoek van EnterCom. De vraag is echter hoe betrouwbaar deze informatie zal zijn. De monteurs melden namelijk een storing af op een zo hoog mogelijk niveau, niet op het niveau van welk schroefje er nou daadwerkelijk los zat.

10.2.2 Analyseren oplosmogelijkheden

Voordat er wordt geprobeerd het wiel opnieuw uit te vinden, wordt er eerst gekeken naar bestaande vormen van scripting en wordt er nagegaan welke ideeën de gebruikers hebben.

Nazoeken aanwezige vragen in de HAP-tool

Een bestaande helpfunctie die geraadpleegd kan worden bij de aanname van een incident is de zogeheten HAP-tool. Deze tool staat op het intranet van KPN en bevat vragenlijsten en oplossingen. Om een indruk te geven van de HAP-tool volgt hier een screenshot:



Figuur 13: Screenshot van de HAP-tool

Binnen de HAP-tool is heel veel nuttige informatie te vinden die de medewerker kan helpen bij de aanname van een incident. Deze tool wordt echter niet door iedereen regelmatig gebruikt. Een reden is dat het teveel tijd kost om het juiste probleem te vinden in de tool. Om deze reden zou het dus erg handig zijn om de informatie uit de tool op te nemen in de vragenbomen van Expertdesk die dan automatisch naar voren komen en waar de medewerker zonder te zoeken doorheen geleid wordt. Een andere reden dat de medewerkers niet regelmatig gebruik maken van de tool is dat ze door de ervaring die ze hebben al over de informatie beschikken. Wat dat betreft is het handig dat de vragenbomen in Expertdesk niet verplicht doorlopen dienen te worden. Dit zou de medewerker alleen maar ophouden.

Navragen verdere informatie bij gebruikers

Om te beginnen met navragen van informatie over de inrichting van scripting heeft er allereerst een gesprek plaatsgevonden met een medewerker van EnterCom die voor zijn afdeling bezig was met het opzetten van scripting. Uit het gesprek kwam naar voren dat scripting op dit moment voor deze afdeling nog niet de grootste prioriteit heeft. Allereerst moeten alle processen op de juiste manier aangestuurd worden. Dit gebeurt namelijk nog lang niet. Een aantal veel voorkomende problemen is dat er veel dubbele meldingen gedaan worden, en er verkeerde processen aangestuurd worden.

Zo wordt een incident bijvoorbeeld gemeld door een automatisch alarm en dan nog eens door een telefoontje naar de servicedesk. Ook is er een mogelijkheid voor de klant om een incident via internet te melden. Aangezien er nog geen transparantie is tussen de systemen van de servicedesk en die van de oplosgroep geeft dit een hoop ruis en vergt dus extra tijd en geld.

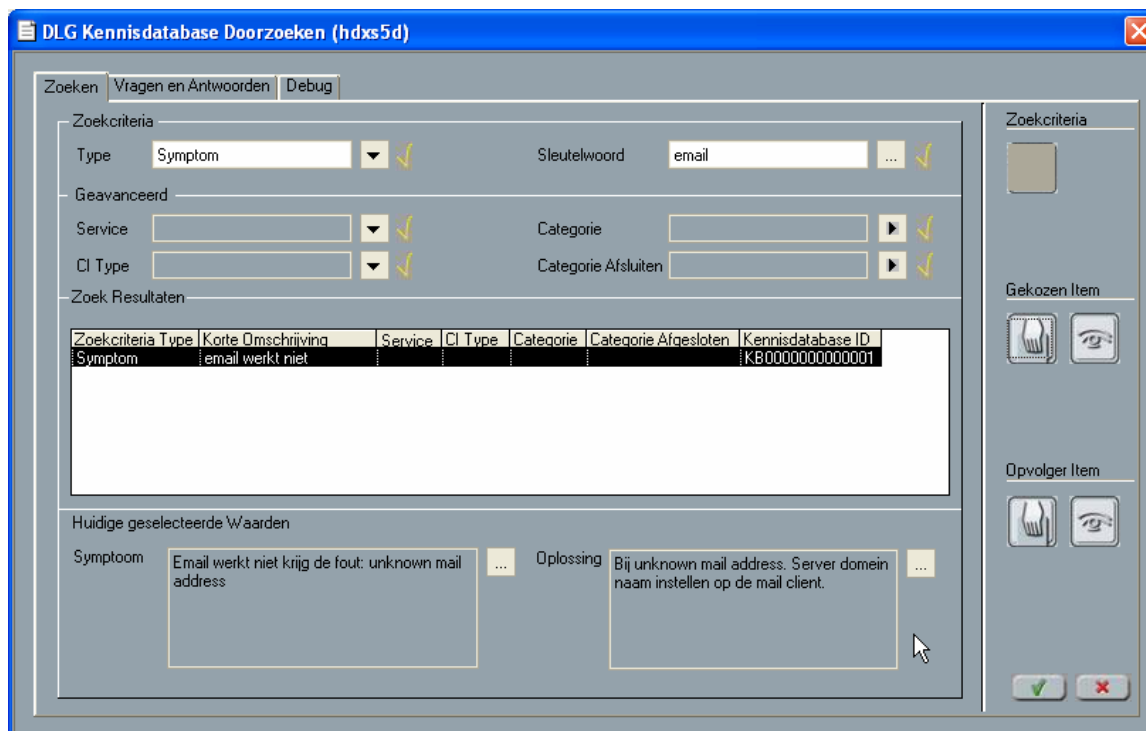
Tevens gebeurt het nog regelmatig dat een servicedesk medewerker een melding als incident doorgeeft naar de oplosgroep terwijl het geen incident is, maar bijvoorbeeld een melding van geplande werkzaamheden door de klant. Hierdoor wordt dus bij de oplosgroep het verkeerde proces aangestuurd.

Deze twee voorbeelden van problemen beslaan 23% van alle incidenten. Deze problemen zouden gereduceerd kunnen worden door de juiste toepassing van de tool Expertdesk. Dit kan gebeuren door het opstellen van eisen waaraan een incident moet voldoen voordat deze doorgestuurd kan worden naar de oplosgroep, de zogeheten Clean Ticket criteria. Wanneer deze eisen bekend zijn kunnen deze afgedwongen worden door de tool door bepaalde invoervelden verplicht te laten invullen. Ook kan ondersteuning door scripting, het doorlopen van een vragenlijst de servicedesk medewerker helpen de Clean Ticket criteria te achterhalen en zo begeleiden bij het aansturen van de juiste oplosgroep.

Uit ditzelfde gesprek kwam naar voren dat er bij de klantengang voor de kleinere bedrijven al gebruik gemaakt werd van scripting. Aangezien daar scripting wordt toegepast op vergelijkbare categorieën, kan hier een voorbeeld aan genomen worden. De scripting die de BSD SME (Business Support Desk voor Small en Medium Enterprises) gebruikt gaat ook over randapparatuur waar ook de Voxen onder vallen. Het gaat hier echter wel om andere producten, maar het is wel bruikbaar om een idee te geven over hoe de scripting in te richten valt. Een aantal van de vragen die in de scripting voorkomen komen overeen met de vragen uit de HAP-tool.

In vervolg overleg met de beheerder van de HAP-tool, een medewerker van EnterCom en een manager van BSD SME, is overeengekomen dat er in samenwerking met elkaar allereerst tot verbetering van de aansturing van de processen gewerkt zal worden. Wanneer er voor deze aansturing generieke afspraken gemaakt zijn met deze afdelingen zullen ze gezamenlijk scripting in gaan richten om de afgesproken aansturing te garanderen. Ook is het een idee om naast scripting gebruik te gaan maken van een kennisdatabase zodat er voor veelvoorkomende problemen de oplossing bekend is bij de servicedesk medewerker. Hierdoor kan een incident dus sneller opgelost worden.

De Expertdesk tool kan naast scripting ook de mogelijkheid bieden voor het genereren van een kennisdatabase. Een voorbeeld van hoe deze er dan uit kan komen te zien is als volgt:



Figuur 14: Screenshot van een kennisdatabase binnen de Expertdesk tool

10.3 Adviesrapport opstellen

Wat het opstellen van het rapport wat lastig maakt is dat er nog geen definitief advies gegeven kan worden, omdat zoals in de vorige paragraaf beschreven is onder de kop 'Navragen verdere informatie bij gebruikers' nog niet alle informatie bekend is. Het adviesrapport kan daarom niet opgesteld worden met een uitgewerkt script voor bijvoorbeeld de productsoort Vox. Het rapport zal nu een advies bevatten over de verdere aanpak om tot de scripting te komen. Dit in plaats van hoe de scripting in het vervolg voor andere productsoorten ingericht kan gaan worden. Het adviesrapport bevat echter wel alle informatie die tot nu toe vergaard is met een goed voorbeeld van hoe scripting eruit kan komen te zien. Het rapport zal wat dat betreft een goede leidraad zijn voor de verdere inrichting van scripting. Het adviesrapport is te vinden in de bijlagen.



Deel 4

Evaluatie

11 Evaluatie

Dit hoofdstuk beschrijft een evaluatie van het doorlopen proces en de producten die hieruit zijn voortgekomen. Het doel hiervan is om een duidelijk beeld te vormen over wat mijn eigen mening hierover is en wat er tijdens volgende projecten eventueel verbeterd zou kunnen worden en wat juist niet.

11.1 Proces

De procesevaluatie zal behandeld worden aan de hand van de uitgevoerde processtappen. Na deze processtappen geëvalueerd te hebben zal het gehele project aan de hand van de aan het begin van het project opgestelde planning bekeken worden.

Wat ik over het algemeen het lastigste vond aan het proces als geheel, was dat je tijdens de studie zoveel geleerd hebt en dit alles al een aantal keer hebt toegepast. Dit heeft tot gevolg dat heel veel van de opgedane kennis onbewuste kennis is geworden en dat je veel keuzes intuïtief neemt. Deze keuzes moeten echter toch verantwoord worden. Dit vergde toch enige moeite. Achteraf ben ik er wel blij mee. Dit heeft naar mijn mening toch meer inzicht gegeven in de gemaakte keuzes dan wanneer je de keuze puur maakt op intuïtie.

11.1.1 Aanpak

Initiatiefase Implementatiedraaiboek

De initiatiefase van het implementatiedraaiboek begint met het maken van een keuze voor de te hanteren procesmethode. Het onderzoeken van de meest geschikte methode had ik nog niet eerder gedaan. Tijdens de studie werd 'IAD' altijd gehanteerd voor het uitvoeren van projecten. Maar aangezien dit gehele afstudeerproject een totaal andere opdracht was dan de systeemontwikkeling opdrachten die er voor de projecten voor school uitgevoerd moesten worden, dacht ik dat er hiervoor misschien een betere methode bestond. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek naar de meest geschikte methode kwam ik er al achter dat het een goede keuze was geweest om het onderzoek uit te voeren. Ten eerste omdat ik er al snel achter kwam dat de methode die ik al die jaren had gehanteerd, helemaal niet geschikt was voor dit project. En ten tweede omdat ik door het uitvoeren van het onderzoek nieuwe technieken tegenkwam waarvan ik gelijk het idee had dat deze mij zouden kunnen helpen met het inzichtelijk krijgen van de opdracht.

De keuze van de te onderzoeken methoden is ook goed geweest. Meer methoden met elkaar vergelijken had niet veel toegevoegde waarde gehad. In dit geval kwamen er al delen van de verschillende methoden met elkaar overeen.

Van de opgestelde criteria zou ik een volgende keer het criterium 'Betrokkenheid' niet mee laten wegen bij de keuze voor een procesmethode. Nu ik gezien heb hoe het binnen een bedrijf kan lopen, heb ik gemerkt dat je de betrokkenheid van de opdrachtgever los van de methode zelf kan bepalen. Binnen KPN heb ik gemerkt dat iedereen voor elkaar tijd maakt om naar stukken te kijken en er advies over te geven. De andere criteria zou ik een volgende keer echter weer mee laten wegen.

Achteraf gezien ben ik ook erg tevreden over de methode Probaat. Het is een erg overzichtelijke methode. Er zijn delen die ik niet heb gebruikt, maar dit kwam omdat Probaat voor zoveel verschillende projecten geschikt is, dat niet alles van toepassing was voor mijn project. Ook beschikt Probaat, omdat het door KPN zelf ontwikkeld is, over een aantal technieken en formats om goedkeuring te krijgen voor het uitvoeren van een project. Dit was uiteraard ook niet van toepassing voor dit project.

Een volgende keer zal ik misschien niet voor Probaat kiezen. Dit hangt er natuurlijk vanaf of het volgende project weer binnen KPN zal vallen of bij een ander bedrijf. Wanneer het bij een ander bedrijf is, is de kans groter dat voor een dergelijke opdracht als dit voor Prince2 gekozen wordt.

Het uitvoeren van een risicoanalyse tijdens de initiatiefase vond ik lastig. Ik ben echter wel tevreden over het resultaat. De risico's liggen misschien voor de hand, maar het zijn wel de risico's die nog steeds vaak voorkomen. Een aantal risico's zijn ook voorgekomen, al heb ik hier gelukkig geen nadelige gevolgen van ondervonden. Zoals het dreigen van vertraging doordat informatieverstrekters wel eens op zich lieten wachten.

Initiatiefase adviesrapport

De initiatiefase van het adviesrapport was vergeleken met de initiatiefase van het implementatiedraaiboek erg kort. Gezien het feit dat er op dat moment een eenvoudiger beeld bestond van de opdracht was er ook niet meer tijd voor nodig. De beschreven aanpak in de vorm van het stappenplan klopte echter wel, de omvang was alleen groter dan gedacht.

Wanneer een opdracht als deze een volgende keer uitgevoerd zou moeten worden zou er waarschijnlijk meer werk zitten tijdens de initiatiefase. In dit geval had ik namelijk al een uitgebreide initiatiefase achter de rug en kwam er veel overeen omdat het in de beide gevallen om een onderzoek ging binnen een zelfde omgeving.

11.1.2 Implementatiedraaiboek

Definitiefase Implementatiedraaiboek

Tijdens het schrijven van dit afstudeerverslag ontdekte ik dat de SMART-criteria zoals deze zijn opgesteld in de definitiefase niet specifiek genoeg zijn. Zo wordt er namelijk gezegd dat de implementatie pas effectief is wanneer de gebruikers aan de slag kunnen met de Expertdesk tool en minder klachten hebben dan ze hadden over vorige releases van de Expertdesk tool. Dit criterium is erg vaag, omdat er van tevoren niet concreet gemaakt is met welk percentage of welk aantal de klachten gereduceerd moet worden voordat aan dit criterium is voldaan. Bij een volgend project zal ik hier beter op letten, en dit duidelijker afstemmen met de opdrachtgever.

Verder ben ik over de definitiefase van het implementatiedraaiboek erg tevreden. Ik ben vooral erg blij met de techniek voor het hanteren van een Work Breakdown Structure. Door het opstellen van het WBS werd het uit te voeren onderzoek erg overzichtelijk weergegeven. Deze techniek zal ik bij volgende projecten zeker vaker gaan toepassen.

Het ontwerpen van het onderzoek ging dankzij de technieken uit het boek 'Het ontwerpen van een onderzoek' erg goed naar mijn mening. Het boek geeft heel duidelijk aan waar je allemaal rekening mee moet houden bij het ontwerpen van een onderzoek en begeleid je bij het maken van een ontwerp. Vooral het maken van het onderzoeksmodel helpt heel erg bij het vormen van een beeld van het onderzoek. Hier val je tijdens het onderzoek ook telkens op terug voor de vervolgstappen. Samen met het WBS geeft het onderzoeksmodel een goed overzicht van de uit te voeren werkzaamheden.

Het uitvoeren van de gebruikersanalyse en de taakanalyse kwamen erg van pas bij dit onderzoek. Voor het opstellen van de taakanalyse werd voornamelijk gebruik gemaakt van de handleidingen van de verschillende applicaties. Daarnaast zijn de bezoeken aan de verschillende servicedesks erg goed geweest om een indruk te krijgen over hoe alles er nou in de praktijk aan toe gaat. Een volgende keer zou ik dit zeker weer doen.

Realisatiefase Implementatiedraaiboek

Door het opstellen van een realisatieprogramma in de realisatiefase werd alle verkregen informatie direct netjes verwerkt. Zo ontstond er gaandeweg een beeld van de inhoud van het implementatiedraaiboek. Het realisatieprogramma is te vergelijken met een onderzoeksrapport, maar ik zou in het vervolg de term realisatieprogramma blijven hanteren. Het is namelijk erg makkelijk om alle informatie die je nodig hebt voordat je je daadwerkelijke product kan gaan realiseren in één document gestructureerd samen te voegen. Dit heeft me voor dit project veel zoekwerk bespaard.

De uitvoering van het onderzoek ben ik ook erg tevreden over. Door het beantwoorden van de eerder opgestelde onderzoeksvragen werden de resultaten duidelijk. De resultaten van het onderzoek zijn ook erg bruikbaar geweest bij het realiseren van het implementatiedraaiboek.

Wat ik erg lastig vond tijdens de realisatiefase was om mezelf te motiveren. Dit kwam omdat ik me tijdens deze fase afgevraagd heb in hoeverre het implementatiedraaiboek daadwerkelijk gehanteerd zal gaan worden. KPN is druk bezig met reorganiseren en er wordt al gewerkt aan een nieuwere versie van de Expertdesk tool, welke een stuk intuïtiever werkt dan de huidige versie waarop het implementatiedraaiboek is gebaseerd. Ondanks dit alles heb ik mezelf steeds weer weten te overtuigen van het feit dat het implementatiedraaiboek een nuttige bijdrage kan leveren bij de implementatie van de Expertdesk tool, voornamelijk door alle verbeterpunten die ik zag.

11.1.3 Adviesrapport

Definitiefase adviesrapport

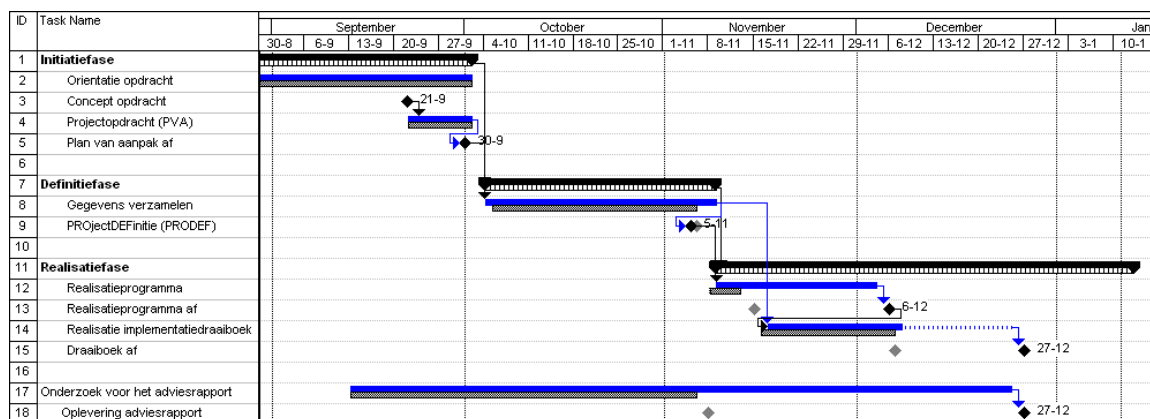
De definitiefase van het adviesrapport was een stuk beknopter dan die van het implementatiedraaiboek. Dit komt voornamelijk omdat voor het ontwerpen van het onderzoek alleen gebruik is gemaakt van het maken van een onderzoeksmodel. De onderdelen die voor het implementatiedraaiboek naast het onderzoeksmodel zijn uitgewerkt, heb ik niet gemist bij het uitvoeren van dit onderzoek. Wat dat betreft had ik genoeg aan de informatie die het WBS en het onderzoeksmodel mij boden. Ik kan dus tevreden zijn over deze definitiefase.

Realisatiefase adviesrapport

Over de uitwerking van het onderzoek in de realisatiefase ben ik tevreden. Ik vind het wel jammer dat ik niet alle informatie heb kunnen achterhalen die nodig was om de scripting voor de productsoort Vox in te richten. Dit had ik echter niet in eigen hand, dit kwam doordat deze informatie binnen KPN nog niet aanwezig was. Wel ben ik erg blij met de positieve reactie van de betrokken partijen. Ik vind het dan ook erg leuk dat ze door het door mij uitgevoerde onderzoek met elkaar overeengekomen zijn om nauw met elkaar te gaan samen werken om de inrichting van de scripting te realiseren.

11.1.4 Project versus Planning

Één van de voordelen van het hanteren van een Gantt-diagram is dat je heel makkelijk door het bijhouden van de voortgang van de taken de geplande tijd kan vergelijken met de werkelijke tijd. Dit maakt het tijdens en na afloop van het project heel makkelijk het proces te volgen en te beheersen. Hieronder is de planning te zien van het gehele project met de tijden zoals deze tijdens de initiatiefase gepland waren in vergelijking met de daadwerkelijke tijd. De blauwe balken geven de werkelijke tijd weer.



Figuur 15: Gantt-diagram, geplande tijd versus werkelijke tijd

Zoals de figuur laat zien zijn de initiatiefase en de definitiefase redelijk volgens de planning verlopen. Voor de realisatiefase kan ik dit echter niet zeggen, want deze heeft mij meer tijd gekost dan gepland. Voor wat betreft het onderzoek voor het implementatiedraaiboek denk ik dat dit komt doordat ik niet eerder een dergelijk onderzoek heb uitgevoerd en dus ook nog niet goed kon inschatten hoeveel tijd dit in beslag zou nemen. De reden waarom de geplande tijd voor het onderzoek voor het adviesrapport zo verschilt van de werkelijke tijd komt waarschijnlijk doordat ik aan het begin van het project de omvang van het onderzoek niet goed had ingeschat.

Deze vergelijking tussen de geplande en de werkelijke tijd doet me wel inzien dat het goed was dat ik aan het eind van het project een buffer had opgebouwd. Dankzij deze buffer, opgebouwd volgens de theorieën van Eliyahu Goldratt, heb ik ondanks de overschrijding van de geplande tijd, niet de tijd voor het gehele project overschreden.

11.2 Product

De productevaluatie zal aan de hand van de verschillende producten die tijdens dit project gemaakt zijn beschreven worden. Ook worden hier de twee eindproducten geëvalueerd; het Implementatiedraaiboek en het adviesrapport.

11.2.1 Plan van aanpak

Tijdens de initiatiefase is het plan van aanpak opgeleverd. Deze is opgesteld aan de hand van de opdrachtschrijving die vooraf aan het project is opgesteld. Als ik er nu op terugkijk valt me op dat het plan van aanpak bijna geheel is gevolgd. Ik denk dat ik hier erg tevreden mee mag zijn.

Het opstellen van het plan van aanpak vergde enig onderzoek, met name voor de aanpak. Hier heb ik erg veel aan gehad zoals al eerder beschreven bij de evaluatie van het proces. Het plan van aanpak is hierdoor ook erg nuttig geweest.

11.2.2 Projectdefinitie

De projectdefinitie erg nuttig, omdat hierin het WBS, het ontwerp van het onderzoek, de gebruikersanalyse en de taakanalyse in zijn uitgewerkt. Ik heb erg veel aan de informatie die hieruit naar voren kwam gehad en ben daarom ook erg tevreden over de projectdefinitie.

11.2.3 Realisatieprogramma's

Over beide realisatieprogramma's ben ik erg tevreden. Ik vind ze ook erg praktisch. Ik heb er veel profijt van gehad doordat alle benodigde informatie voor het daadwerkelijk realiseren van het implementatiedraaiboek en voor het adviesrapport samengevoegd waren in één document. Afgezien hiervan hielp het opstellen van de realisatieprogramma's ook erg goed bij het uitvoeren van de onderzoeken. In volgende projecten zal ik dan ook zeker weer gebruik willen maken van realisatieprogramma's voor zover dit van toepassing is.

11.2.4 Implementatiedraaiboek

Ondanks dat ik nog niet eerder een implementatiedraaiboek heb gemaakt ben ik toch erg tevreden over het resultaat. Het is echter wel een format waarvan de verschillende projectteams de uit te voeren acties nog moeten toekennen aan de desbetreffende verantwoordelijken en de technische aspecten van de implementatie moeten toevoegen. Desondanks denk ik dat er veel nuttige informatie in beschreven staat die erg van pas kan komen bij de implementatie van de Expertdesk tool bij de verschillende servicedesks.

11.2.5 Adviesrapport

Zoals al eerder gezegd vind ik het erg jammer dat ik door het ontbreken van informatie niet het adviesrapport heb kunnen opleveren zoals aan het begin van het project de bedoeling was. Hier was echter niets aan te doen. Aangezien deze informatie binnen KPN nog niet aanwezig was. Ondanks dit ben ik wel tevreden over het adviesrapport zoals het uiteindelijk is geworden. Het geeft dan wel niet de inrichting van scripting weer voor de productsoort Vox, wel geeft het een goed advies over de vervolgstappen die nodig zijn voor de inrichting van de scripting.



12 Terminologie

Hier zijn de definities van een aantal gebruikte termen binnen dit verslag weergegeven, zodat deze termen geen belemmering vormen voor de leesbaarheid van dit verslag.

BSD

Business Support Desk.
Organisatieonderdeel voor de klantengang.

CSU

Customer Service Units.
Organisatieonderdeel voor de klantengang.

Draaiboek

Een bijzondere vorm van het realisatieprogramma is het draaiboek voor indienststelling en/of overname.

EnterCom

Enterprise Communications.
KPN EnterCom Solutions B.V., is een 100% dochter van KPN. En ontwerpt, levert, integreert en beheert KPN EnterCom communicatieoplossingen voor zowel spraak als data voor de zakelijke markt in Nederland. Voor dit project vooral van belang voor hun diensten voor de servicedesks.

Fasering

Een project wordt, om het beter beheersbaar te maken, in fasen opgedeeld en gefaseerd uitgevoerd. Een fase omvat een cluster van activiteiten, waarna besluitvorming plaatsvindt aan de hand van een beslisdocument.

GOKIT

De afkorting GOKIT staat voor de vijf beheersfactoren op basis waarvan de projectbesturing plaats vindt, te weten: Geld, Organisatie, Kwaliteit, Informatie en Tijd.

Incident

Een incident is een melding van een mogelijke storing. De melding kan zijn gedaan door een klant of voortkomen uit een alarm, testresultaat, persoonlijke waarneming, en dergelijke.

Een incident wordt binnen ITIL opgevat als een melding door een klant dat een dienst niet overeenkomstig de norm is. Binnen OVN worden ook meldingen als gevolg van alarmen als incident gezien.

ITIL

Information Technology Infrastructure Library.
ITIL is een standaard voor de inrichting van IT-beheerorganisaties en hoewel ITIL over aandachtsgebieden gaat wordt de standaard gebruikt als 'de ITIL processen' waarbij de IT-organisatie in processen als incidentenproces en wijzigingenproces wordt ingericht.



Gantt-diagram

Op een Gantt-diagram worden de taken van een project voorgesteld als horizontale lijnstukken op een tijds-as. De uiteinden van ieder lijnstuk komen overeen met het begin en het einde van de overeenkomstige taak.

Een voordeel van een Gantt-diagram is dat zowel globale als gedetailleerde informatie in kaart kan worden gebracht. Als bijvoorbeeld de taak 'Analyse' bestaat uit de deeltaken 'Informatieanalyse', 'Functionele analyse' en 'Technische analyse', dan wordt het lijnstuk van de globale taak gewoon gedefinieerd door de totale lengte van de drie lijnstukken der afzonderlijke deeltaken.

KPN

Koninklijke PTT Nederland.

LECS

Large Enterprise Customer Services

Een onder het onderdeel 'Business Marketing' in het organogram vallende afdeling. Deze afdeling houdt zich bezig met de klanttevredenheid van de top 3000 zakelijke klanten van KPN. Binnen deze afdeling wordt het afstudeerproject uitgevoerd.

M&M007

Meld & Meetsysteem 007.

Het informatiesysteem M&M007 verzorgt de registratie en afhandeling van storingsmeldingen over alle telecommunicatieapparatuur en -installaties.

Nazorg

Nazorg betreft die activiteiten die na afloop van een project worden verricht ten behoeve van het verzekeren/borgen van het resultaat van het project.

NOC/ CAS

Network Operations Center/ Customer Access services.

Organisatieonderdeel voor de klantingang.

OBS

Organization Breakdown Structure.

Een OBS geeft aan welke persoon er verantwoordelijk is voor de taken in de WBS.

PABX

Private Automatic Branch Exchange.

Een traditionele PABX is een bedrijfstelefooncentrale die het in- en uitgaande telefoonverkeer verzorgt en wachtrijen voorkomt.

Probaat

PROject Beheersing en AAnpak Telecom.

De door KPN Telecom ontwikkelde methode om de voorbereiding en uitvoering van projecten in goede banen te leiden.



PRODEF

PROjectDEFinitie.

Dit beslisdocument is een vastlegging van de vormgeving van het leveringsproces voor alle aspecten. Het is de weerslag van de gemaakte afspraken m.b.t. de GOKIT beheersfactoren en de segmentering en fasering van het project.

Een PRODEF is een beslisdocument waarop een project van start kan gaan.

PTT

Post, Telegraaf, Telefoon.

QRC

Quick Reference Card.

Beknpte gebruiksaanwijzing.

RAM

Responsibility Assignment Matrix of Verantwoordelijkheden Matrix.

De RAM geeft de intersectie aan van de WBS en OBS en laat zien welke organisatie, afdeling of persoon verantwoordelijk is voor een of meerdere taken in de WBS. Op deze manier kan men al vroegtijdig vaststellen of alle taken zijn ondergebracht, met andere woorden; of het bekend is wie deze moet en kan uitvoeren, of dat er nog een organisatie, afdeling of persoon aangewezen moet worden die verantwoordelijk wordt gemaakt voor het uitvoeren van die taak of taken.

Scripting

Met scripting wordt bedoeld de uitwerking van vragenbomen in Expertdesk die de servicedesk medewerker helpt de incidentaanneem efficiënter uit te voeren, en gemakkelijker de juiste oplosgroep te vinden en deze te laten aansturen.

Serviceroutes

De servicerroutes geven wat de meest effectieve weg is om de analyse en de oplossing van een incident door de juiste personen op het juiste tijdstip uit laten te voeren. De servicerroutes zijn niet voor de eeuwigheid gemaakt en veranderen door bijvoorbeeld optimaliseringen en reorganisaties. Ook veranderingen in het KPN productenpakket en de technische middelen hebben hun weerslag op de servicerroutes.

UCMS

Universeel Contact Management Systeem.

WBS

Work Breakdown Structure.

Met de Work Breakdown-Structure wordt inzichtelijk gemaakt welke concrete activiteiten moeten worden uitgevoerd om het project te voltooien. Bij het opstellen van een WBS wordt het project ontrafeld in deelprojecten, activiteiten en deelactiviteiten die logischerwijs bij elkaar horen.

Het resultaat is een hiërarchisch georganiseerde lijst of figuur, waarin het project is verdeeld in 'hapklare brokken' die toewijsbaar zijn aan de uitvoerende organisatie c.q. de personen.

13 Bronvermelding

Dit hoofdstuk laat zien welke bronnen er gebruikt zijn tijdens het uitvoeren van het project.

13.1 Literatuur

Business technologie, visie en implementatie

KPN, onder redactie van Ysbrand van der Veen

Een uitgave van KPN CIO Operational Team – Programma Applicatie Architectuur, april 2004

Expertdesk

-Handleiding Incidentenbeheer voor Expertdesk 6.0

-Handleiding Meldingsaanname voor Expertdesk 6.0

-Handleiding AR System User, Gebruikershandleiding voor het Action Request System versie 5

Mansystems

Graphical User Interface Design and Evaluation (GUIDE)

David Redmond-Pyle & Alan Moore

Prentice Hall Europe, 1995

ISBN: 0-13-315193-X

Handboek Probaat

Een uitgave van KPN Business Excellence

s'Gravenhage, mei 2004, versie 7.0

Het Doel, een proces van voortdurende verbetering

E.M. Goldratt

Uitgeverij Het Spectrum B.V., Utrecht 2004, 17^e druk

ISBN: 90-274-6700-5

Het ontwerpen van een onderzoek

Piet Verschuren en Hans Doorewaard

Uitgeverij Lemma B.V., Utrecht 2004

ISBN: 90-5189-886-X

IAD, Het evolutionair ontwikkelen van informatiesystemen

R.J.H. Tolido

Academic Service, Schoonhoven, 1997, 2^e druk

ISBN: 90 395 0401 6

IT Service Management, een introductie

Jan van Bon

ITSMF Nederland, 3^e editie

ISBN: 908067132-0

IT Service Management, best practices deel 1

ITSMF, onder redactie van Jan van Bon

Van Haren Publishing, 2004

ISBN: 90-772-1217-5



Prince2 compact, methode voor projectmanagement

Ir. A.G. van den Akker
Lagant Management Consultants B.V. 2002
ISBN: 90-806968-1-1

13.2 Internet

Digitale adviseur

<http://www.innovatienet.nl>

Haagse Hogeschool

<http://www.hhs.nl>

Intranet KPN

<http://websites.agora.kpn.org>

IT-management

<http://www.ster.be>

Links naar projectmanagement sites

<http://projectmanagement.pagina.nl>

Mansystems

<http://www.mansystems.nl>

Prince2

<http://www.pugnl.nl>

Zoekmachine

<http://www.google.com>

