

Procesverbetering binnen de consignatiedienst van de SRE Milieudienst

Afstudeerscriptie



Auteur: Sergio Cijntje
Datum voltooid: 10-01-2013
Plaats: Eindhoven

Instituut: Fontys Hogeschool ICT
Stagebedrijf: SRE Milieudienst
Bedrijfsbegeleider: dhr. R. Rinzema
Docentbegeleider: dhr. R. Hamers

Afstudeerverslag voor Fontys Hogeschool ICT

Gegevens Student:

Naam:	Sergio Cijntje
Studentnummer:	2101890
Opleiding:	Bedrijfskundige Informatica
Stageperiode:	24-05-2012 – 18-12-2012

Gegevens Bedrijf:

Naam bedrijf :	SRE Milieudienst
Afdeling:	ICT
Plaats:	Eindhoven
Naam bedrijfsbegeleider:	Remco Rinzema

Gegevens docentbegeleider:

Naam docentbegeleider:	Rien Hamers
------------------------	-------------

Gegevens verslag:

Titel Stageverslag: Procesverbetering binnen de consignatiedienst van de SRE Milieudienst

Datum uitgifte afstudeerverslag: 09-01-2013

Getekend voor gezien door bedrijfsbegeleider:

Datum: 10-01-2013



De bedrijfsbegeleider

Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeerscriptie “*Procesverbetering binnen de consignatiedienst van de SRE Milieudienst*”. In het kader van mijn afstudeeropdracht heb ik een onderzoek uitgevoerd naar het consignatieproces van de SRE Milieudienst. Met behulp van dit onderzoek is de huidige situatie in kaart gebracht. Vervolgens is het huidige proces geanalyseerd om de oorzaken te achterhalen, die een ongewenste impact hebben op het proces.

In dit afstudeerverslag leg ik uit hoe de eindproducten tot stand zijn gekomen. Het afstudeertraject wordt uitvoerig besproken. De werkzaamheden tijdens elke fase worden uitgelegd en onderbouwd.

Ik wil de tijd nemen om mijn bedrijfsbegeleider Remco Rinzema en schoolbegeleider Rien Hamers te bedanken voor de uitstekende begeleiding tijdens mijn afstudeerperiode. Verder wil ik de organisatie van de SRE Milieudienst bedanken voor hun hartelijkheid. Daarnaast wil ik SRE Milieudienst bedanken omdat zij mij de kans hebben gegeven om mezelf te ontwikkelen binnen mijn eigen interesse gebied.

Ik wens u veel leesplezier.

Sergio Cijntje

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
Summary	6
Verklarende woordenlijst.....	7
Hoofdstuk 1 – Inleiding	8
Hoofdstuk 2- SRE Milieudienst.....	9
2.1 Achtergrond	9
2.2 Organisatie.....	10
2.3 Missie, visie en ambities.....	11
Hoofdstuk 3 – Opdrachtbeschrijving	12
3.1 Beginsituatie	12
3.2 Gewenste situatie	13
3.3 De opdracht.....	13
3.4 Scope	14
Hoofdstuk 4 – Het onderzoeksproces	15
4.1 Onderzoeksmodel	15
4.2 Besprekingen	16
4.3 Initieel projectplan.....	16
Hoofdstuk 5 – Trajectbeschrijving.....	17
5.1 Oriëntatiefase(A)	17
5.2 Onderzoeksfase(B)	19
5.3 Analysefase(C)	22
5.4 Adviesfase(D).....	24
Hoofdstuk 6 – Resultaten.....	26
6.1 Huidige consignatieproces.....	26
6.2 Informatiebronnen en formulieren.....	26
6.3 Knelpunten.....	27
6.4 Oorzaken.....	29
6.5 Oplossingen	30
Hoofdstuk 7 - Conclusies en aanbevelingen.....	32
Evaluatie	34
Literatuurlijst.....	35
Bijlagen	37

Samenvatting

De SRE Milieudienst heeft een consignatiedienst. Deze consignatiedienst is een team van 9 medewerkers die paraat staat om ondersteuning te bieden bij milieu gerelateerde meldingen. Hierbij is te denken aan geluidsoverlast, asbestlozing, brand en stankoverlast. De primaire afnemers van deze consignatiedienst zijn 21 gemeenten in Zuid-Oost Brabant. De Milieudienst maakt afspraken met deze 21 gemeenten over welke acties genomen moeten worden bij meldingen. Elke gemeente heeft haar eigen wensen bij de verschillende type meldingen. Voor een melding over geluidsoverlast, hebben bijvoorbeeld de gemeenten Oirschot en Roermond verschillende wensen. Een geconsigneerde ontvangt een melding van een gemeenschappelijke meldkamer. Hierna moeten de melding worden behandeld volgens de klantafspraken en interne voorgeschreven protocollen. Tenslotte moet de melding administratief worden afgehandeld. Hierbij moet altijd een oproepverslag door een geconsigneerde worden gemaakt. De consignatiedienst factureert op basis van de oproepverslagen.

Op dit moment verloopt het consignatieproces niet naar behoren. De consignatiedienst is een belangrijke bron van inkomen voor de SRE Milieudienst. Hierdoor is er vanuit de Milieudienst opdracht gegeven om het consignatieproces en de bijbehorende informatievoorziening te onderzoeken voor verbeterpunten. Tijdens de afstudeerperiode bij de SRE Milieudienst is er een onderzoek uitgevoerd naar het huidige consignatieproces. Voor een goed verloop van het afstudeerproject, is het onderzoek uitgevoerd in een aantal fasen.

In de oriëntatiefase is een helder beeld ontstaan over de probleemsituatie. Door middel van een oriënterende interview met de opdrachtgever en de bedrijfsbegeleider kon een goede indruk worden verkregen over de achtergrond en de aanleiding van de afstudeeropdracht. Na de oriënterende fase is er een start gemaakt met de onderzoeksfase. Het doel van de onderzoeksfase was om het huidige consignatieproces in kaart te brengen. Aan de hand van deskresearch, literatuurstudie en afgenomen interviews kon het huidige consignatieproces in kaart worden gebracht. Tevens is de gewenste situatie goed naar voren gekomen tijdens de onderzoeksfase. Tijdens de analysefase zijn de verkregen gegevens uit de onderzoeksfase dieper bestudeerd. Met behulp van een kritische analyse zijn de oorzaken achterhaald, die het consignatieproces belemmeren. De resultaten van de onderzoeksfase en analysefase zijn verwerkt tot een onderzoeksrapport. Tijdens de adviesfase is gezocht naar oplossingen voor de achterhaalde oorzaken. De oplossingen zijn verwerkt tot een adviesrapport.

Concluderend hebben geconsigneerden in de huidige situatie te weinig ondersteuning om hun werk adequaat te kunnen uitvoeren. Hierdoor loopt het consignatieproces niet naar behoren. De beschikbare informatie over de klantafspraken en protocollen is niet helemaal compleet en actueel. Bovendien worden verschillende activiteiten handmatig uitgevoerd, terwijl deze activiteiten in aanmerking komen voor automatisering. Verder kan de administratieve afhandelingsproces van de consignatiedienst veel efficiënter worden ingericht.

De oplossing voor de huidige situatie is een combinatie van organisatorische en ICT maatregelen. Het management zal de informatie over de klantafspraken en protocollen moeten actualiseren en completeren. Deze informatie moet in een digitale database worden geëxporteerd. Er moet een informatiesysteem komen, waarmee geconsigneerden op eenvoudige wijze de benodigde informatie kunnen raadplegen via een webbrowser. Verschillende activiteiten van het consignatieproces kunnen ondersteund worden door dit informatiesysteem. Met behulp van deze maatregelen kan het consignatieproces aanzienlijk worden verbeterd.

Summary

The SRE Milieudienst has a consignment service. This consignment team consists of 9 co-workers that are ready to give support in environmental-related incidents. Examples of these types of incidents are noise pollution, asbestos discharge, fire incidents and stench annoyance. The primary customers of this consignment service are 21 boroughs in Zuid-Oost Brabant. The SRE Milieudienst makes agreements with these customers about the desired actions. A co-worker in the consignment team receives a message about an incident from a central headquarter. The incident is treated in accordance with the customer agreements and internal protocols. The consignment-process ends with an administrative completion.

The consignment-process at present is not being executed adequately. The consignment service is an important source of revenue for the SRE Milieudienst. Because of this, they have given a graduation assignment to research the consignment-process to find the causes that are preventing the process to be performed on level. The consignment-process has been researched during this graduation period. This research has been divided into several phases, to ensure an effective and efficient progress of the graduation project. Each phase consists of several activities.

The goal of the orientation phase is to get a clear understanding of the current situation. This was done by means of an interview with the principal. Because of this, a clear impression was gathered about the background and the reason for the graduation project. The actual research of the consignment-process was started with the help of the gathered information from the orientation phase. The goal of the research phase was to map the current consignment-process. The consignment-process was mapped and described by means of desk research, literature studies, interviews, process models and a fitting process-description. A clear view of the desired situation was also gathered during the research phase. The gathered information of the research phase was used for deeper analysis in the analysis phase. By means of a critical analysis, there were several causes found that lead to the consignment-process not being executed adequately. With the help of the desired situation and the found causes, there was a search conducted to find solutions for these causes.

In conclusion: The consignment team is not fully being supported to perform their tasks. This is the reason why the consignment-process is not being performed adequately. The solution for the current situation consists of organizational and IT measurements. The available information about client agreements and work protocols is not fully complete and up-to-date. The management should complete and update this information. The information should be stored in a digital database. An information system needs to be implemented, so that co-workers can check the needed information in an easy manner. There are also several activities in the consignment-process that are being done manually. These activities can be automated with the help of this information system.

.

Verklarende woordenlijst

Begrip	Definitie
Consignatieproces	Het proces dat binnen de consignatiedienst wordt uitgevoerd.
Geconsigneerde	Een medewerker die deel uitmaakt van de consignatiedienst.
Informatievoorziening	Informatievoorziening is het geheel van formele communicatieprocessen, bijvoorbeeld in een bedrijf ¹ .
Proces	Een proces is een samenhangend geheel van activiteiten, mensen en middelen, waarmee één of meer producten of diensten worden voortgebracht ² .
Procesmodel	Model waarin de activiteiten in een proces (of een procesketen) worden weergegeven ³ .
Stroomdiagram	Een type procesmodel, die een schematische voorstelling geeft van een proces. Ook wel flowchart genoemd.
SWIMLANE	Een type procesmodel, meer uitgebreid dan een stroomdiagram. Bij een SWIMLANE worden ook de actoren of systemen betrokken bij het overzicht.

¹ Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen (bladzijde 329), 1^e druk 2008, Van Haren Publishing

² Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen (bladzijde 2), 1^e druk 2008, Van Haren Publishing

³ Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen (bladzijde 410), 1^e druk 2008, Van Haren Publishing

Hoofdstuk 1 – Inleiding

Bedrijfsprocessen zijn afhankelijk van een adequate informatievoorziening. Om de bedrijfsprocessen correct uit te voeren, hebben de medewerkers of informatiesystemen bepaalde informatie nodig. Informatievoorziening is gericht op de informatiebehoefte van een organisatie om de bedrijfsprocessen naar behoren te kunnen uitvoeren. Bedrijfsprocessen en informatievoorziening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De SRE Milieudienst is de grootste regionale Milieudienst van Zuidoost-Nederland. De SRE Milieudienst heeft een dienstencatalogus, de consignatiedienst is onderdeel van deze dienstencatalogus. De consignatiedienst bestaat uit een team van medewerkers, die ondersteuning kunnen geven bij milieu gerelateerde incidenten. Voorbeelden van incidenten zijn geluidsoverlast, een brand, een asbestlozing of stankoverlast. De primaire afnemers van de consignatiedienst zijn 21 gemeenten in de regio Zuidoost-Brabant. De consignatiedienst is een belangrijke bron van inkomen voor de SRE Milieudienst. Het is dus belangrijk dat het consignatieproces naar behoren wordt uitgevoerd. Op dit moment verloopt het consignatieproces niet adequaat. Hierdoor zijn met de tijd meerdere knelpunten ontstaan. Deze knelpunten hebben een ongewenste impact op de klanttevredenheid. Bovendien worden hierdoor meer kosten gemaakt.

Om deze reden is er opdracht gegeven om het huidige consignatieproces en de bijbehorende informatievoorziening te onderzoeken voor verbeterpunten. Het onderzoek is uitgevoerd in een aantal fasen. Tijdens de oriëntatiefase kon er een goed beeld worden verkregen van de probleemsituatie. Tijdens de onderzoeksfase is het huidige consignatieproces in kaart gebracht. Vervolgens zijn de onderzoeksobjecten geanalyseerd. Met behulp van een kritische analyse zijn de oorzaken achterhaald die ervoor zorgen dat het consignatieproces niet naar behoren wordt uitgevoerd. Verder is tijdens de adviesfase naar oplossingen gezocht, voor het wegnemen van de oorzaken die het consignatieproces belemmeren. In deze afstudeerscriptie wordt de traject van het onderzoek uitvoerig beschreven. De weg die is gelopen om tot de eindproducten te komen wordt dus in deze afstudeerscriptie gerapporteerd.

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de SRE Milieudienst. In hoofdstuk 3 wordt de afstudeeropdracht in detail beschreven. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving in grote lijnen van het onderzoeksproces. In hoofdstuk 5 wordt het onderzoeksproces in detail beschreven door middel van een trajectbeschrijving. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van het onderzoek samengevat. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies beschreven, waarbij een afsluitende kijk op het geheel wordt gegeven.

Hoofdstuk 2- SRE Milieudienst

In dit hoofdstuk wordt informatie gegeven over het bedrijf waarbij de afstudeeropdracht is uitgevoerd, de SRE Milieudienst.

2.1 Achtergrond

De Milieudienst is onderdeel van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE). Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) bestaat uit drie onderdelen:

- De Dienst SRE (dSRE)
- De Milieudienst (MD)
- Het Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)

In figuur 2.1 ziet u een weergave van de SRE organisatie in de vorm van een organogram:



Figuur 2.1: Organisatie SRE

De dSRE, Milieudienst en RHCE werken afzonderlijk van elkaar. De 21 regiogemeenten vormen het bestuur van deze 3 organisaties.

Een beschrijving van de SRE organisatie:

“Het SRE geeft vorm aan de bestuurlijke samenwerking van de 21 gemeenten in Zuidoost-Brabant en ondersteunt deze gemeenten bij de uitoefening van een aantal van hun taken.

Het werkterrein van het SRE is voor een groot deel gericht op gebieden waarvan de ontwikkelingen gemeentegrenzen overschrijden en die om een bovenlokale afstemming en aanpak vragen. Het SRE initieert, stimuleert en coördineert de samenwerking tussen de 21 regiogemeenten.

Het SRE is van en voor gemeenten: de gemeenten bepalen grotendeels het takenpakket van het SRE, gemeentebestuurders vormen het SRE-bestuur en een belangrijk deel van de inkomsten van het SRE is afkomstig van de gemeenten.”⁴

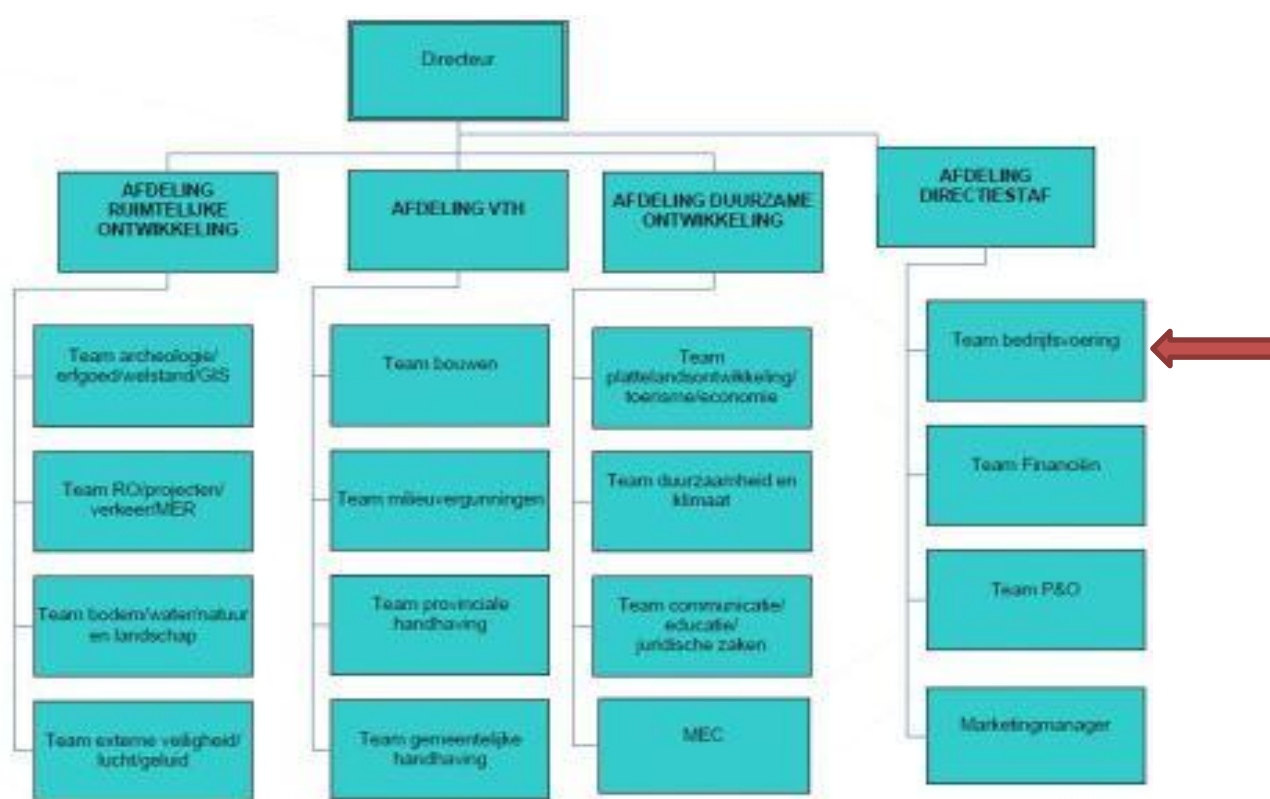
⁴ <http://www.sre.nl>

2.2 Organisatie

Hieronder wordt een algemene beschrijving gegeven van de Milieudienst:

*“De SRE Milieudienst, opgericht in 1994, is de grootste regionale Milieudienst van Zuidoost-Nederland en maakt deel uit van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE). In het SRE werken de gemeenten in Zuidoost-Brabant samen op beleidsthema's die om een regionale aanpak vragen. De SRE Milieudienst is een partner die gespecialiseerd is in de fysieke leefomgeving. In de loop der jaren is ze uitgegroeid tot een toonaangevende milieudienst, een bloeiende organisatie die werk biedt aan 200 deskundige en betrokken medewerkers”.*⁵

Zoals beschreven in paragraaf 2.1, werken de 3 organisaties afzonderlijk van elkaar. De Milieudienst heeft dus een eigen organisatie. In figuur 2.2 wordt een weergave gegeven van de organisatie in de vorm van een organogram:



Figuur 2.2: Organisatie SRE Milieudienst

De afstudeeropdracht is uitgevoerd binnen de ICT-afdeling van de Milieudienst. De afdeling ICT valt onder de afdeling Directiestaf en hoort bij de team Bedrijfsvoering. De rode pijl in figuur 2.2 laat dit zien.

Verder is de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving (VTH) ook betrokken bij het afstudeerproject, doordat de consignatiedienst bij de afdeling VTH is neergelegd.

⁵ <http://www.sremilieudienst.nl>

2.3 Missie, visie en ambities

In deze paragraaf worden de missie, visie en ambities van de SRE Milieudienst beschreven. Op deze manier is een goed beeld te krijgen van het toekomstperspectief van de organisatie.

Missie

De missie geeft aan waar de SRE Milieudienst voor staat. De missie is als volgt geformuleerd: *“SRE Milieudienst is de vanzelfsprekende steun en toeverlaat voor (semi-)overheden in Zuidoost Nederland op het gebied van een duurzame samenleving.”*⁶

Visie

Om de missie waar te maken, is ook een visie bepaald. De visie is als volgt verwoord: *“De SRE Milieudienst is een dienstverlener die:*

- 1. overheden ondersteunen bij het opstellen en uitvoeren van hun beleid op het gebied van de fysieke leefomgeving.*
- 2. streeft naar een duurzame relatie met haar klanten (co-makership).*
- 3. werkt met zichtbare resultaten en zorgt ervoor dat de uitdagingen en doelstellingen van klanten worden gerealiseerd.*
- 4. in haar adviezen ethische, sociale en culturele waarden respecteert die vanuit maatschappelijke inzichten essentieel zijn.*
- 5. zorgt voor een financieel gezonde organisatie.”*⁷

Ambities

Om de visie te realiseren, heeft de Milieudienst ook haar ambities bepaald. De ambities zijn als volgt uitgedrukt: “

- 1. Verbreding van het werkpakket naar alle samenhangende taken op het gebied van de fysieke omgeving;*
- 2. Verbreding van het klantenbestand. We kunnen hierbij denken aan o.a. waterschappen en woningbouwcoöperaties en zelfstandige bestuursorganen;*
- 3. De status van preferente leverancier ombuigen naar die van comakership, dat wil zeggen de SRE milieudienst is mede verantwoordelijk voor de processen bij de klant en streeft daarbij naar voortdurend verbeteren;*
- 4. De status van preferente adviseur krijgen en/of behouden, dat wil zeggen ingeschakeld worden bij het realiseren van nieuwe doelstellingen bij de klanten, waarbij wij tevens een rol ambiëren bij project-, proces- en programmamanagement.*
- 5. Het ondersteunen van de regiogemeenten bij de ontwikkelingen op het gebied van Brainport 2020.*
- 6. Het blijvend investeren in het kapitaal van de organisatie: de medewerkers. Onder andere door het bieden van voldoende individuele ontplooiingsmogelijkheden.”*⁸

⁶ <http://intranet/Strategie-financien/Missie-visie-en-ambities-SRE-Milieudienst.htm>

⁷ <http://intranet/Strategie-financien/Missie-visie-en-ambities-SRE-Milieudienst.htm>

⁸ <http://intranet/Strategie-financien/Missie-visie-en-ambities-SRE-Milieudienst.htm>

Hoofdstuk 3 – Opdrachtbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de afstudeeropdracht. De afstudeeropdracht is uitgevoerd in het kader van de consignatiedienst van de SRE Milieudienst. Eerst zal de beginsituatie worden beschreven. Vervolgens zal een beeld worden geschetst van de gewenste situatie. Tenslotte zal de uitgekomen afstudeeropdracht worden omschreven.

3.1 Beginsituatie

De SRE Milieudienst heeft een consignatiedienst. Deze consignatiedienst bestaat uit medewerkers die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar zijn voor het ondersteunen en adviseren bij meldingen. Er zijn verschillende soorten meldingen. Hierbij kunt u denken aan: geluidsoverlast, asbestlozing, stankoverlast en vervuiling. De primaire klanten van deze consignatiedienst zijn de SRE-gemeenten. Dit zijn 21 gemeenten in de regio Zuidoost-Brabant.

Een medewerker die dienst draait binnen de consignatiedienst wordt een geconsigneerde genoemd. Een melding wordt telefonisch doorgegeven aan een geconsigneerde. Een geconsigneerde kan worden opgeroepen door de gemeenschappelijke meldkamer, piketmedewerkers van gemeenten, politie en brandweer. Na het behandelen van een melding moet een geconsigneerde een oproepverslag maken en versturen naar de betreffende gemeente. De consignatiedienst factureert op basis van oproepverslagen.

Bij het behandelen van een melding, moet een geconsigneerde handelen volgens voorgeschreven protocollen en klantafspraken. Protocollen zijn intern opgestelde werkinstructies. Voor elke type melding is een verschillend protocol van toepassing. Geluidsoverlast en stankoverlast hebben dus verschillende protocollen. Klantafspraken zijn afspraken dat de SRE Milieudienst maakt met de SRE-gemeenten.

De klantafspraken bevatten verschillende onderwerpen zoals: de contactpersoon van een gemeente, de gewenste manier van rapporteren aan een gemeente en de gewenste acties bij de verschillende soorten meldingen. De klantafspraken zijn verschillend per gemeente. Deze klantafspraken kunnen telkens veranderen, het betreffen dus dynamische afspraken. Aangezien de Milieudienst afspraken maakt met 21 verschillende gemeenten, moet er een veelheid aan informatie worden bijgehouden.

De consignatiedienst bestond vroeger uit een groep ervaren medewerkers, die veel contact hadden met de gemeenten. Deze medewerkers waren hierdoor altijd op de hoogte van de actuele klantafspraken. Zij behandelden binnenkomende meldingen met behulp van hun kennis en ervaring. Per 1 januari 2012 bestaat de consignatiedienst uit een nieuw team van 9 medewerkers. Deze medewerkers komen uit verschillende afdelingen van de organisatie. Door het vertrek van de oude medewerkers is er verlies van kennis opgetreden in de consignatiedienst.

Om die reden is er een handboek opgesteld. Het handboek van de consignatiedienst is een dynamische Word-document. Het handboek bevat statische⁹ informatie en dynamische¹⁰ informatie. De statische informatie bestaat uit algemene informatie en werkinstructies voor een geconsigneerde. De dynamische informatie bestaat uit de protocollen en klantafspraken.

⁹ Informatie die min of meer vaststaat.

¹⁰ Informatie die veranderlijk is of die op verschillende momenten wordt aangepast.

Wanneer een melding binnenkomt, moet een geconsigneerde in het handboek zoeken voor de benodigde protocol- en afspraakinformatie. Door de grote hoeveelheid opgeslagen informatie, heeft het handboek een dikke omvang gekregen. Door de overvloed aan informatie kunnen de nieuwe geconsigneerden *door de bomen het bos niet meer zien*.

Doordat geconsigneerden het overzicht van informatie hebben verloren, kunnen zij hun werk niet naar behoren uitvoeren. Na verloop tijd zijn er hierdoor meerdere knelpunten ontstaan. Een paar voorbeelden van deze ongewenste gevolgen zijn:

- Geconsigneerden nemen soms verkeerde acties bij meldingen;
- Klanten ontvangen verkeerde facturen door het verkeerd handelen van geconsigneerden;
- Geconsigneerden zijn gemiddeld een half uur kwijt aan het nagaan van klantafspraken;
- Klanten ontvangen de oproepverslagen na de afgesproken tijd;

Deze knelpunten hebben een ongewenst effect op de klanttevredenheid. Bovendien worden meer kosten gemaakt doordat het consignatieproces niet efficiënt verloopt. De consignatiedienst is een belangrijke bron van inkomen voor de SRE Milieudienst. Hierdoor is het belangrijk dat het consignatieproces effectief en efficiënt wordt uitgevoerd.

3.2 Gewenste situatie

In de gewenste situatie is de juiste informatie op de juiste tijd bij de juiste gebruiker beschikbaar. In het kader van de consignatiedienst betekent dit dat de juiste protocol- en klantafpraak informatie op de juiste tijd bij een geconsigneerde beschikbaar is. Op deze manier kan een geconsigneerde zijn werk naar behoren uitvoeren volgens de afgesproken protocollen en klantafspraken.

3.3 De opdracht

Door het verschil tussen de huidige situatie en de gewenste situatie, is deze afstudeeropdracht voortgevloeid. Het doel van deze afstudeeropdracht is om een bijdrage te leveren in het kader van procesverbetering binnen de consignatiedienst.

Ten eerste moet het huidige consignatieproces in kaart worden gebracht, doordat er intern gebrek is aan een overzichtelijke procesbeschrijving. Vervolgens moet het consignatieproces worden geanalyseerd voor verbeterpunten. Tenslotte moet er een advies worden uitgebracht voor het oplossen van de gevonden problemen. Daarbij hoort ook een voorstel van een globaal ontwerp van het nieuwe consignatieproces met de bijbehorende informatiestromen. Aansluitend moet de afstudeerder onderzoeken hoe ICT kan worden gebruikt om het consignatieproces beter te ondersteunen.

Tijdens dit afstudeerproject zullen de volgende eindproducten worden opgeleverd:

- Project Initiation Document (PID);
- Onderzoeksrapport;
- Adviesrapport;

3.4 Scope

Het project beperkt zich tot het onderzoeken en adviseren. Implementatie en nazorg van het nieuwe consignatieproces vallen buiten de scope van het afstudeerproject.

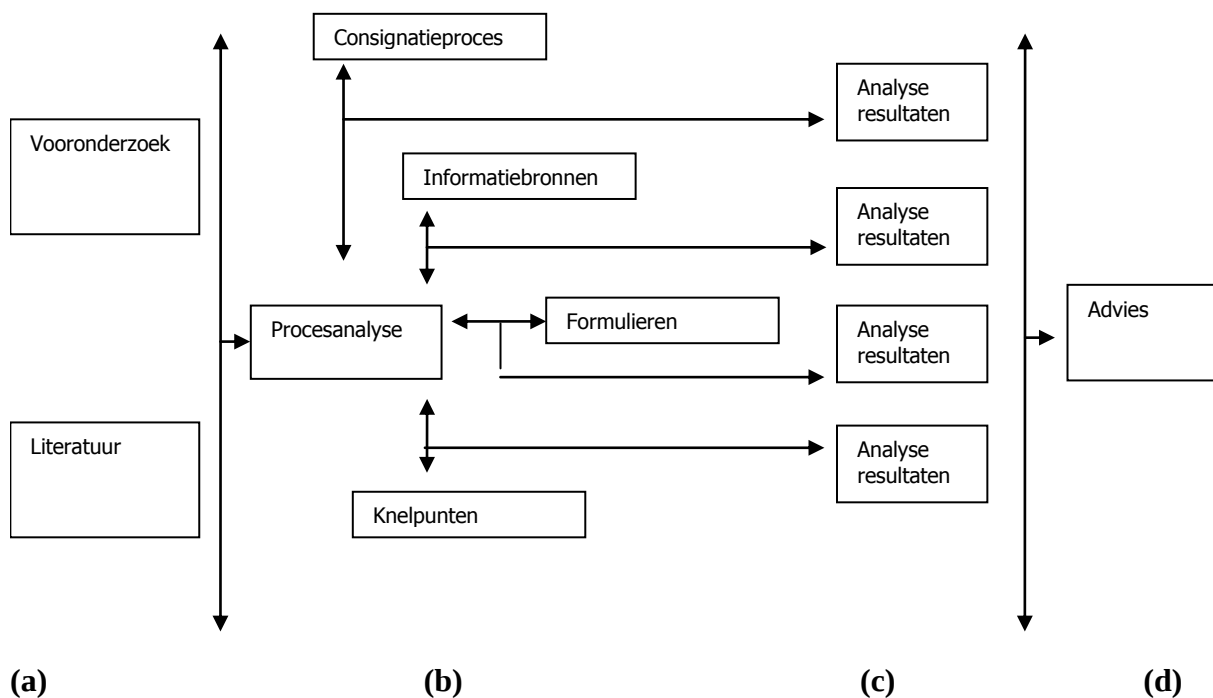
Hoofdstuk 4 – Het onderzoeksproces

In dit hoofdstuk wordt het proces van de opdrachtn uitvoering in grote lijnen beschreven. Hierbij zal het gebruikte onderzoek model worden besproken, de voortgangsbewaking en het initiële projectplan.

4.1 Onderzoeksmodel

Om het onderzoek een richting te geven, is er gekozen voor de methode van een diagnostisch praktijkgericht onderzoek. Dit onderzoek wordt gekenmerkt door twee woorden: diagnostisch en praktijkgericht. Door middel van een diagnose probeert men inzicht te krijgen in de achtergronden en oorzaken van een probleemsituatie. Dit is een praktijkgericht onderzoek, doordat er wijzigingen moeten plaatsvinden in het consignatieproces, zodat het proces beter kan verlopen. Een diagnostisch praktijkgericht onderzoek bestaat uit een logische fasering. Bovendien komen de onderzoeksobjecten duidelijk naar voren. Hierdoor is er gekozen voor deze methode.

Hieronder ziet u een schematische uitwerking van de gebruikte onderzoeksmethode:



Figuur 4.1: Diagnostisch praktijkgericht onderzoek

Een verwoording van de in het onderzoek te zetten stappen luidt in volgorde:

(a) Een oriëntatiefase bestaande uit een vooronderzoek en literatuurstudie geeft een inzicht van de probleemsituatie **(b)** waardoor een onderzoek en procesanalyse kan worden uitgevoerd op het consignatieproces, de informatiebronnen, formuleren en de knelpunten **(c)**. Het analyseren van de onderzoeksobjecten resulteert in **(d)** analyseresultaten en een advies voor de wijzigingen die plaats moeten vinden in het consignatieproces.

Het onderzoek heeft de volgende onderzoeksobjecten:

- **Consignatieproces;**
 - Verloop van het proces
- **Informatiebronnen** die het consignatieproces ondersteunen;
- **Formulieren** die tijdens het proces worden gebruikt;
- **Knelpunten** van het huidige consignatieproces;

In het volgende hoofdstuk zullen de doorgelopen fases tijdens het onderzoek uitvoerig worden beschreven.

4.2 Besprekingen

Tijdens de uitvoering van het afstudeerproject waren er regelmatig besprekingen met de bedrijfsbegeleider. Hierbij stonden de volgende zaken centraal:

- Voortgang van het project;
- Planning voor de komende weken;

Eventueel gemaakte concept of afgeronde documenten zijn ook tijdens deze besprekingen doorgenomen. Door besprekingen met de bedrijfsbegeleider kon de projectvoortgang goed worden bewaakt.

4.3 Initieel projectplan

Aan het begin van de oriëntatiefase is er een globale planning opgesteld. De afstudeerder moest nog nadenken over de concrete methodes en technieken die voor het onderzoek moesten worden gebruikt. Hierdoor is er geen uitgebreide planning gemaakt. De globale planning ziet u hieronder:

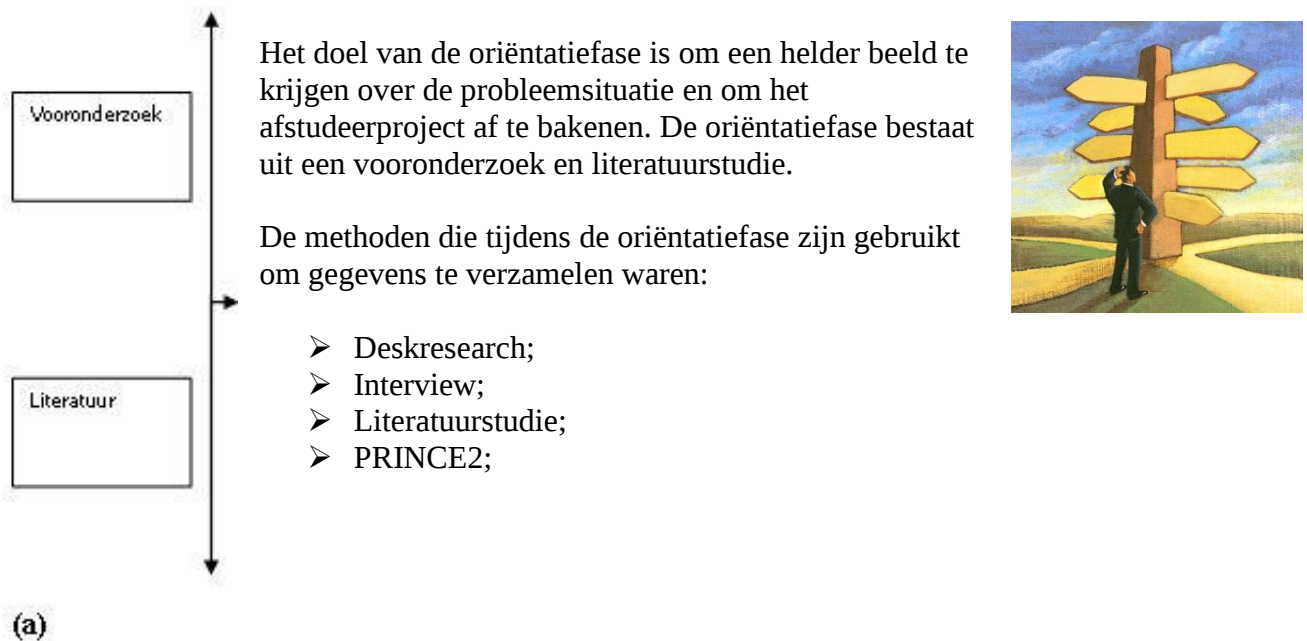
Fase	Tijd
Vooronderzoek en literatuurstudie	3 weken
Onderzoek en procesanalyse	1.5 maand
Advies	1.5 maand
Business Intelligence(BI) aspect	1 maand

Hoofdstuk 5 – Trajectbeschrijving

Zoals beschreven in hoofdstuk 4, is het onderzoek uitgevoerd volgens de methode van een diagnostisch praktijkgericht onderzoek. Het onderzoeksmodel in figuur 4.1 laat zien dat het onderzoek uit verschillende fasen bestaat. In dit hoofdstuk zullen de doorlopen fasen dieper worden beschreven. Per fase zullen de werkzaamheden worden beschreven. Vervolgens wordt een samenvatting gegeven over het verloop van elke fase.

5.1 Oriëntatiefase(A)

Bij aanvang van de afstudeeropdracht, moest er eerst een oriëntatie plaatsvinden.



Figuur 5.1: Oriëntatiefase (A)

Door middel van deskresearch¹¹ is eerst informatie gezocht over de SRE Milieudienst. Dit was nodig om een beter indruk te krijgen over de missie en visie van de organisatie. Ook is de dienstencatalogus van de SRE Milieudienst globaal doorgenomen. Deze bedrijfsinformatie is verkregen op de bedrijfswa website en op de intranet. Bovendien heeft er een rondleiding plaatsgevonden in de organisatie samen met de bedrijfsbegeleider, om kennis te maken met de verschillende afdelingen.

In week 1 is er een gesprek gevoerd met de opdrachtgever en bedrijfsbegeleider. Dit gesprek is uitgevoerd in de vorm van een semi-gestructureerde interview. In een semi-gestructureerde interview worden meerdere open vragen gesteld, waarvan de formulering en de volgorde vastliggen. Tijdens het interview is er gevraagd naar de achtergrond en de aanleiding voor het onderzoek. Bovendien zijn er tijdens het gesprek meerdere knelpunten naar voren gekomen. Deze knelpunten zijn de ongewenste gevolgen van het niet adequaat verlopen van het consignatieproces.

Tijdens het gesprek is ook het onderzoeksdomein bepaald. Gezien de omvang van het consignatieproces en de beschikbare tijd, is het onderzoeksdomein beperkt van het moment dat de melding door een geconsigneerde wordt ontvangen, tot het aanmaken van de factuur

¹¹ Bureau-onderzoek (deskresearch) is een manier van onderzoek waarbij de onderzoeker letterlijk niet achter zijn bureau vandaan komt.

voor de klanten. Bovendien is aangenomen dat de medewerkers in de consignatiedienst vooraf een goede training hebben gekregen. Kwaliteit van de training en opleiding van het consignatieteam, valt dus buiten de scope van het onderzoek. Het gesprek met de opdrachtgever en bedrijfsbegeleider is opgenomen voor latere referentie.

In week 1 is er ook samen met de bedrijfsbegeleider meegereden naar de ICT dienstverlener Valid¹². Het doel van dit bezoek was om alvast na te denken over mogelijke ICT oplossingen. Tijdens een gesprek met 2 consultants werd de huidige probleemsituatie uitgelegd door de bedrijfsbegeleider. Er zijn verschillende ideeën voor automatisering besproken. De belangrijkste conclusie uit dit gesprek was dat automatisering met behulp van ICT een middel is, maar geen complete oplossing. Er moest meer worden nagedacht over welke stappen in het consignatieproces nuttig zijn om te automatiseren, om de voordelen van ICT te kunnen benutten.

Verder is er tijdens de oriëntatiefase een teamoverleg van de consignatiedienst bijgewoond. Tijdens deze vergadering zijn verschillende onderwerpen besproken. Na de vergadering zijn de notulen doorgenomen. Op deze manier kon er een eerste indruk worden verkregen over de bottlenecks in het consignatieproces.

Met behulp van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is er een PID¹³ opgesteld. Deze PID is opgesteld met behulp van de PRINCE2¹⁴ methode. PRINCE2 is de afkorting voor Projects IN a Controlled Environment. Het is een gestructureerde methode voor projectmanagement. Deze methode wordt gebruikt om grote projecten op een effectieve te kunnen beheersen. In de PID wordt onder andere het project gedefinieerd, de randvoorwaarden besproken en aannames beschreven. Het fungeert als een soort overeenkomst tussen de afstudeerder en de opdrachtgever.

Tijdens de oriëntatiefase is verder literatuur bestudeerd over het ontwerpen van een onderzoek¹⁵. Tijdens deze fase is de nadruk niet gelegd op de uitvoering van het onderzoek, maar op het ontwerpen van het onderzoek. Om een richting te geven aan het onderzoek, is er een onderzoeksvraag geformuleerd:

Hoofdvraag: Waarom loopt het consignatieproces op dit moment niet adequaat?

Deelvragen:

1. Hoe ziet het huidige consignatieproces eruit?
2. Welke informatiebronnen en formulieren zijn daarbij ondersteunend?
3. Welke knelpunten zijn te achterhalen in het consignatieproces en op welke manier kunnen ze worden opgelost?

¹² <http://www.valid.nl/>

¹³ Project Initiation Document

¹⁴ <http://www.prince2.com/what-is-prince2.asp>

¹⁵ <http://www.ontwerpenvaneenonderzoek.nl/>

De hoofdvraag is van verklarende¹⁶ aard. De bijbehorende deelvragen hebben een beschrijvend¹⁷ karakter. De hoofdvraag zal aan de hand van de deelvragen worden beantwoord.

Samenvatting

De oriëntatiefase is soepel verlopen en heeft 2 weken langer geduurd dan voorheen gepland. De reden hiervoor is dat er meer tijd nodig was voor het onderzoek ontwerp. Het is van belang om de juiste onderzoeks- en deelvragen te stellen zodat het doel van het onderzoek wordt gerealiseerd. Hierdoor is er besloten om een extra week te nemen voor het onderzoeksontwerp. De eindproducten van de oriëntatiefase waren:

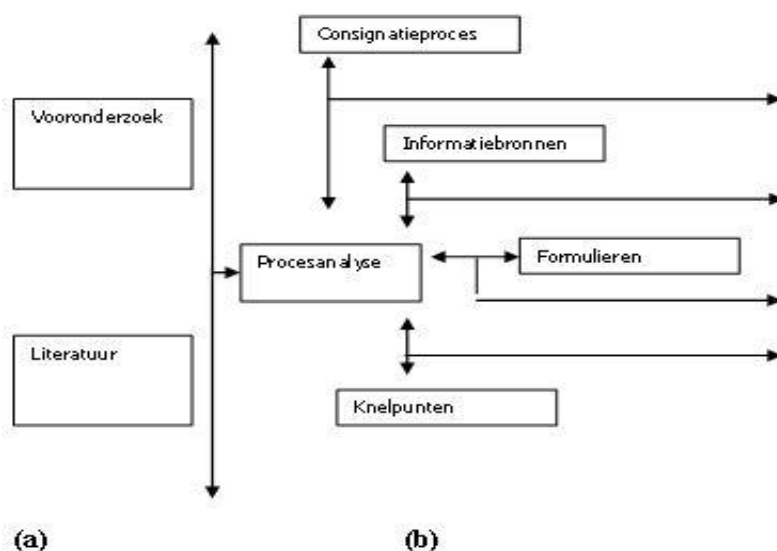
- Een Project Initiation Document (PID);
- Een vraagstelling(onderzoeksvraag met bijbehorende deelvragen);

De eindproducten zijn goedgekeurd door de opdrachtgever, bedrijfsbegeleider en schoolbegeleider.

Tijdens de oriëntatiefase is er een wijziging plaatsgevonden in de opdrachtbenadering. Bij aanvang van de afstudeeropdracht was het perspectief vooral gericht op het zoeken naar ICT oplossingen voor de aanwezige knelpunten. Bij nadere oriëntatie is er besloten om een stap terug te doen en eerst naar het proces te kijken. Op deze manier kan er een fundamentele kijk worden verkregen in het proces. Tijdens de oriëntatiefase de noodzaak gebleken voor een verder onderzoek naar het consignatieproces.

5.2 Onderzoeksfase(B)

Met behulp van de verkregen informatie uit de oriëntatiefase, kon er een start worden gemaakt met het onderzoek naar het consignatieproces.



Figuur 5.2: Onderzoeksfase (B)

¹⁶ Verklarende vragen helpen om de oorzaken van het probleem te achterhalen. Bron: <http://www.onderzoekspraktijk.net>

¹⁷ Beschrijvende vragen dragen bij aan het in kaart brengen van het onderwerp. Bron: <http://www.onderzoekspraktijk.net>

Het doel van de onderzoeksfase was om het consignatieproces in kaart te brengen, zodat het huidige proces geanalyseerd kon worden voor verbeterpunten.



Zoals besproken in paragraaf 5.1, is er een onderzoeksvraag met de bijbehorende deelvragen geformuleerd. Deze vragen moeten tijdens de onderzoeksfase worden beantwoord. De onderzoeksvragen geven een richting aan het onderzoek.

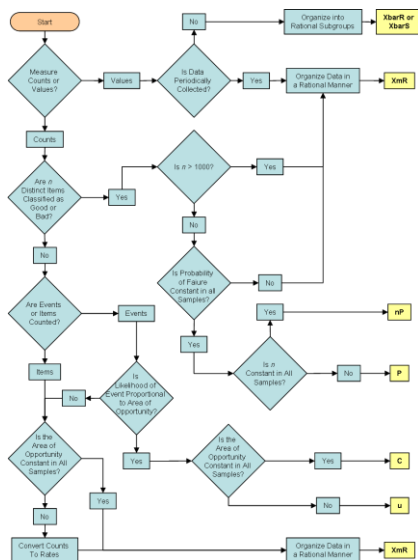
Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van de volgende methodes en technieken:

- Deskresearch;
- Literatuurstudie;
- Procesmodellering;
- Interviews;

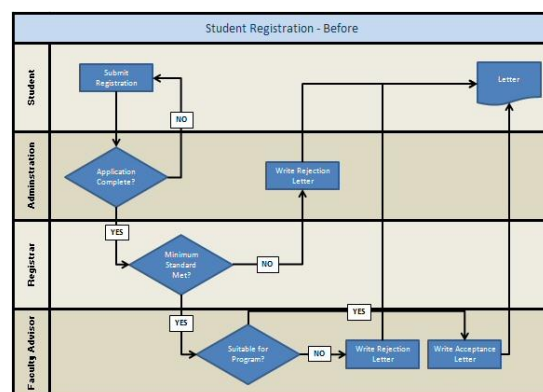
Ten eerste is er deskresearch gedaan. Hierbij is het handboek van de consignatiedienst nauwkeurig bestudeerd. Hierdoor kon er een beeld worden verkregen van het consignatieproces. Verder is er literatuurstudie gedaan over procesmodellering. Met behulp van procesmodellering kunnen bedrijfsprocessen in kaart worden gebracht.

“In het procesmodel worden de activiteiten in het proces verbonden met de onderlinge trigger- of stroomrelaties. Dit kan worden aangevuld met diverse andere elementen zoals start en einde van het proces, enzovoort.”¹⁸

Er zijn verschillende technieken beschikbaar om een procesmodel te kunnen tekenen. In dit project is er gekozen voor de traditionele stroomdiagram en de SWIMLANE techniek. De tool die is gebruikt om het consignatieproces te tekenen is Microsoft Visio¹⁹. Hieronder worden voorbeelden gegeven van een stroomschema en een SWIMLANE:



Figuur 5.3: Voorbeeld Stroomdiagram



Figuur 5.4: Voorbeeld SWIMLANE-diagram

¹⁸ Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen, 1^e druk 2008, Van Haren Publishing

¹⁹ <http://visio.microsoft.com/en-us/preview/default.aspx>

Met behulp van de informatie uit het handboek en de literatuurstudie over procesmodellering, kon er een procesmodel worden gemaakt van het consignatieproces met behulp van een stroomschema en een SWIMLANE. Met behulp van het procesmodel, zijn de gebruikte informatiebronnen en formulieren in kaart gebracht.

De schets van het consignatieproces, de informatiebronnen en formulieren moesten worden geverifieerd op juistheid. Om de juistheid van deze gegevens te controleren zijn er interviews uitgevoerd met geconsigneerden. Tijdens de interviews is het procesmodel als communicatiemiddel gebruikt.

Eerst is er een interviewplan opgesteld met interviewvragen. Daarna zijn er interviews ingepland met 4 geconsigneerden. Hierbij is bewust gekozen voor een verdeling van 2 ervaren geconsigneerden en 2 minder ervaren. Op deze manier kon er informatie uit verschillende oogpunten worden verkregen. Informatie over het verloop van het consignatieproces kon vooral met behulp van de ervaren geconsigneerden worden verkregen. Minder ervaren geconsigneerden kunnen daarbij vooral spreken over bottlenecks waardoor zij hun werk niet effectief of efficiënt kunnen uitvoeren.

Tijdens de interviews is een combinatie gebruikt van gesloten en open vragen. Aan het begin van elke interview is het geschetste procesmodel op tafel gelegd. Vervolgens is het procesmodel doorgelopen samen met de geconsigneerde. Hierna is aan de geconsigneerde gevraagd om het model te verifiëren. Op deze manier kon de juistheid van het procesmodel worden getoetst.



Uit de interviews zijn ook knelpunten naar voren gekomen. Deze knelpunten zijn geïnventariseerd in een knelpuntenlijst. De knelpunten uit de knelpuntenlijst zijn verder gerelateerd aan de processtappen uit het procesmodel. Aan het einde van elke interview is er een interviewverslag gemaakt. De interviewverslagen zijn naar elke geïnterviewde gestuurd voor verificatie en terugkoppeling. Door middel van de interviews kon er een goed beeld worden gevormd van de gewenste situatie. De interviewverslagen zijn te vinden in het onderzoeksrapport. Het onderzoeksrapport is te vinden in bijlage II.

Gedurende de gehele onderzoeksfase zijn er regelmatig gesprekken gevoerd met de opdrachtgever en ervaren geconsigneerden. Dit was nodig om het consignatieproces en de onderzoeksobjecten volledig in kaart te kunnen brengen.

Samenvatting

Tijdens de onderzoeksfase is het consignatieproces nader onderzocht. Tijdens het onderzoek zijn er verschillende methodes en technieken gebruikt: deskresearch, procesmodellering en interviews.

Met behulp van deskresearch kon er een schets worden gemaakt van het consignatieproces met behulp van een procesmodel. Door middel van interviews met geconsigneerden kon het geschetste consignatieproces worden geverifieerd en uitgebreid. Samenwerking met geconsigneerden en de opdrachtgever was van groot belang om het consignatieproces op een juiste manier in kaart te brengen. Door deze samenwerking kon er op een interactieve manier kennis worden vergaard van het consignatieproces.

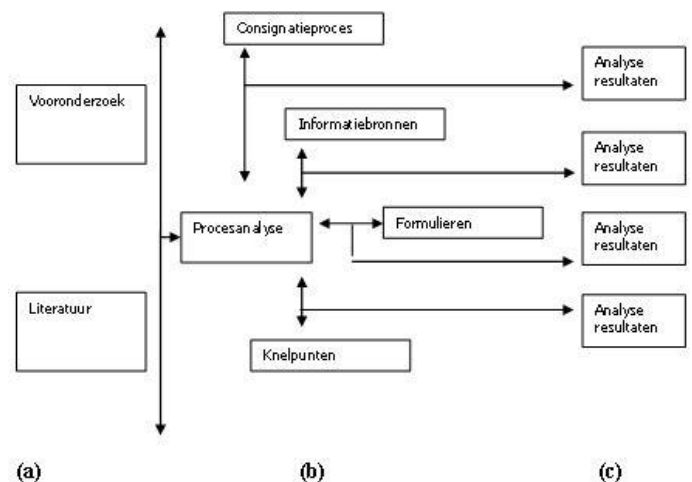
Het eindproduct van de onderzoeksfase is een concept onderzoeksrapport. Dit onderzoeksrapport bevat de volgende onderdelen:

- Procesmodel;
- Procesbeschrijving;
- Knelpuntenlijst gerelateerd aan de processtappen;

Doordat de afstudeerder ziek is geworden heeft de onderzoeksfase een week langer geduurd dan gepland. Voor de rest is het onderzoek naar de huidige situatie soepel verlopen, mede dankzij de goede samenwerking met de opdrachtgever en de geconsigneerden.

5.3 Analysefase(C)

Tijdens de onderzoeksfase zijn de onderzoeksobjecten nader onderzocht. Hierbij is het consignatieproces in kaart gebracht. Met behulp van deze gegevens, kon er een start worden gemaakt met de analysefase (c).



Figuur 5.5: Analysefase(C)

Het consignatieproces is geanalyseerd met behulp van de volgende methodes en technieken:

- Literatuurstudie;
- Kwalitatieve procesanalyse;
 - Oorzaak-en gevolg analyse;

Gezien de aard van de afstudeeropdracht, is er gekozen voor een kwalitatieve procesanalyse. Hieronder wordt een beschrijving gegeven van een kwalitatieve procesanalyse:

“Kwalitatieve procesanalyse maakt gebruik van onderzoeksmethoden die zoeken naar (verklaringen van) verschijnselen die we niet direct in getallen willen uitdrukken. De logica van de samenhang tussen verschijnselen en gebeurtenissen staat hierbij voorop en niet zozeer het meetbaar maken van de variabelen.”²⁰

Aangezien de onderzoeksvraag van verklarende aard is, is er gekozen voor een kwalitatieve procesanalyse. Er zijn verschillende technieken beschikbaar voor het uitvoeren van een kwalitatieve procesanalyse. In dit afstudeerproject is er een keuze gemaakt voor de volgende techniek:

²⁰ Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen(bladzijde 95), 1^e druk 2008, Van Haren Publishing



➤ Oorzaak-en- gevolganalyse (kritische analyse);

Ten eerste is er een oorzaak-en- gevolganalyse uitgevoerd. Deze kritische analyse is uitgevoerd met behulp van de gegevens uit de onderzoeksfase. Zoals beschreven in paragraaf 5.2, is er tijdens de onderzoeksfase een knelpuntenlijst opgesteld met behulp van interviews.

De eerste stap in de kritische analyse was om relaties te zoeken tussen de knelpunten. Het komt in de praktijk vaak voor dat een knelpunt de oorzaak is van een ander knelpunt. Daarom zijn de knelpunten dieper onderzocht voor relaties. Hierdoor is de knelpuntenlijst gecomprimeerd. Door het comprimeren van de knelpuntenlijst zijn een paar knelpunten niet meegenomen voor verdere analyse.

De tweede stap in de kritische analyse was om de oorzaken te zoeken van de overgebleven knelpunten. Dit is gedaan met behulp van het procesmodel uit de onderzoeksfase.

In het consignatieproces volgen activiteiten elkaar op. Deze stroom van activiteiten is weergegeven in het procesmodel. Het procesmodel is te vinden in het onderzoeksrapport (bijlage II). Aangezien de knelpunten gerelateerd zijn aan de processtappen, kon er een analyse worden gedaan naar de oorzaken van de overgebleven knelpunten.

“Door de stroom in het proces te volgen ‘tegen de stroom in’, vinden we gebeurtenissen die eerder plaatsvonden en die de oorzaak zijn van gevonden problemen. Door de latere activiteiten in het proces te onderzoeken ‘met de stroom mee, kunnen we gevolgen in kaart brengen van eerdere gebeurtenissen.’”²¹

Deze oorzaken zorgen ervoor dat het consignatieproces niet adequaat verloopt. Door het oplossen van deze verbeterpunten, kan het consignatieproces worden verbeterd. In de adviesfase zullen dus oplossingen worden gezocht voor de gevonden oorzaken.

De interviewverslagen zijn vervolgens bestudeerd. De informatie uit de interviews ondersteunt het resultaat van de analysefase.

Samenvatting

Met behulp van de resultaten uit de onderzoeksfase kon er een start worden gemaakt met de analysefase. Tijdens de analysefase is het consignatieproces bestudeerd voor verbeterpunten.

Door middel van een kwalitatief oorzaak-en gevolg analyse is de knelpuntenlijst gecomprimeerd. De overgebleven knelpunten zijn vervolgens geanalyseerd met behulp van het procesmodel. Op deze manier zijn oorzaken voortgekomen die een ongewenste impact hebben op het consignatieproces. De informatie van de interviews uit de onderzoeksfase ondersteunt het resultaat uit de analysefase.

In eerste instantie was een van één van de oorzaken te breed geformuleerd. Dit is duidelijk geworden wanneer een start werd gemaakt met de adviesfase. Het onderzoek naar

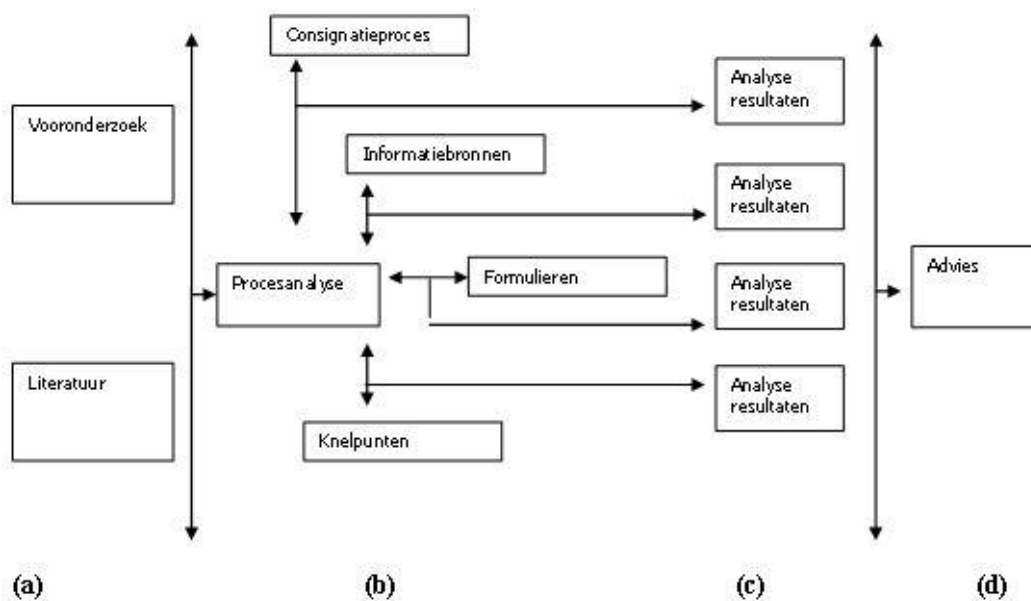
²¹ Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers, Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen (bladzijde 97), 1^e druk 2008, Van Haren Publishing

oplossingen voor de gevonden oorzaken verliep in eerste instantie moeilijk. Hierdoor is de oorzaak opgesplitst in meerdere deelloorzaken. Op deze manier kon er meer gericht worden gezocht naar oplossingen voor de oorzaken.

Aan het einde van de analysefase is het onderzoeksrapport aangevuld met de resultaten van de procesanalyse. Het onderzoeksrapport is na 2 uitbreidingen goedgekeurd door de opdrachtgever, bedrijfsbegeleider en schoolbegeleider.

5.4 Adviesfase(D)

Na de onderzoeks- en analysefase kon er een start worden gemaakt met de adviesfase. Zoals besproken in paragraaf 5.3, is er een kritische analyse uitgevoerd. Uit de kritische analyse zijn er 3 hoofdoorzaken voortgekomen waardoor het consignatieproces niet adequaat verloopt. Het doel van de adviesfase is om oplossingen te vinden voor deze oorzaken.



Figuur 5.6: Adviesfase(D)

Tijdens de oriëntatiefase, onderzoeksfase en analysefase kon er een goed beeld worden gevormd van de gewenste situatie. Aan de hand van de huidige situatie en de gewenste situatie, is er gericht onderzoek gedaan naar oplossingen voor de gevonden oorzaken. Voordat er gezocht werd naar oplossingen, is er gevraagd naar een inventarisatie van alle applicaties en informatiesystemen binnen de SRE Milieudienst. Dit is gedaan doordat er wellicht voldoende mogelijkheden intern aanwezig zijn om het consignatieproces beter te ondersteunen.

Per oorzaak is er gezocht naar mogelijke oplossingen. Voor sommige oorzaken zijn er alternatieven geformuleerd met de voor- en nadelen, inclusief een uitwerking van de gekozen oplossing. Voor andere oorzaken is intuïtief de beste oplossing gekozen, wegens de aard van de oorzaak. Het advies is op een opbouwende wijze opgesteld. Door het oplossen van oorzaak 1, is er een basis voor het oplossen van oorzaak 2. Op deze manier is er gewerkt naar een complete oplossing.

De gekozen oplossingen zijn vervolgens samengevat in een pakket van maatregelen. Dit pakket van maatregelen bestaat uit een combinatie van organisatorische maatregelen en ICT maatregelen. Verder is een calculatie gemaakt van de kosten voor het realiseren van het pakket van maatregelen.

Indien het pakket van maatregelen wordt gerealiseerd, ontstaat er een nieuw consignatieproces. Tijdens de adviesfase is er een globaal ontwerp geschetst van dit nieuwe consignatieproces. Door een globaal ontwerp is het overzichtelijk voor de opdrachtgever en andere betrokkenen, hoe het nieuwe consignatieproces in grote lijnen eruit zal zien. Het globale ontwerp is gemaakt met behulp van de tool Microsoft Visio 2010.

De oplossingen en het globaal ontwerp zijn verwerkt tot een adviesrapport. Dit adviesrapport is het eindproduct van de adviesfase. Het adviesrapport is terug te vinden in bijlage II.

Samenvatting

Tijdens de onderzoeks- en analysefase is er een goed beeld gevormd van de gewenste situatie. Bovendien zijn er tijdens de kritische analyse een aantal oorzaken achterhaald die een ongewenste impact hebben op het consignatieproces. In de adviesfase is er gericht onderzoek gedaan naar de oplossingen voor deze oorzaken. Bovendien is er een globaal ontwerp gemaakt van het nieuwe consignatieproces.

Aangezien er extra tijd is genomen voor het uitbreiden en verdiepen van de verkregen informatie uit de onderzoeks- en analysefase, is de adviesfase zonder moeilijkheden verlopen.

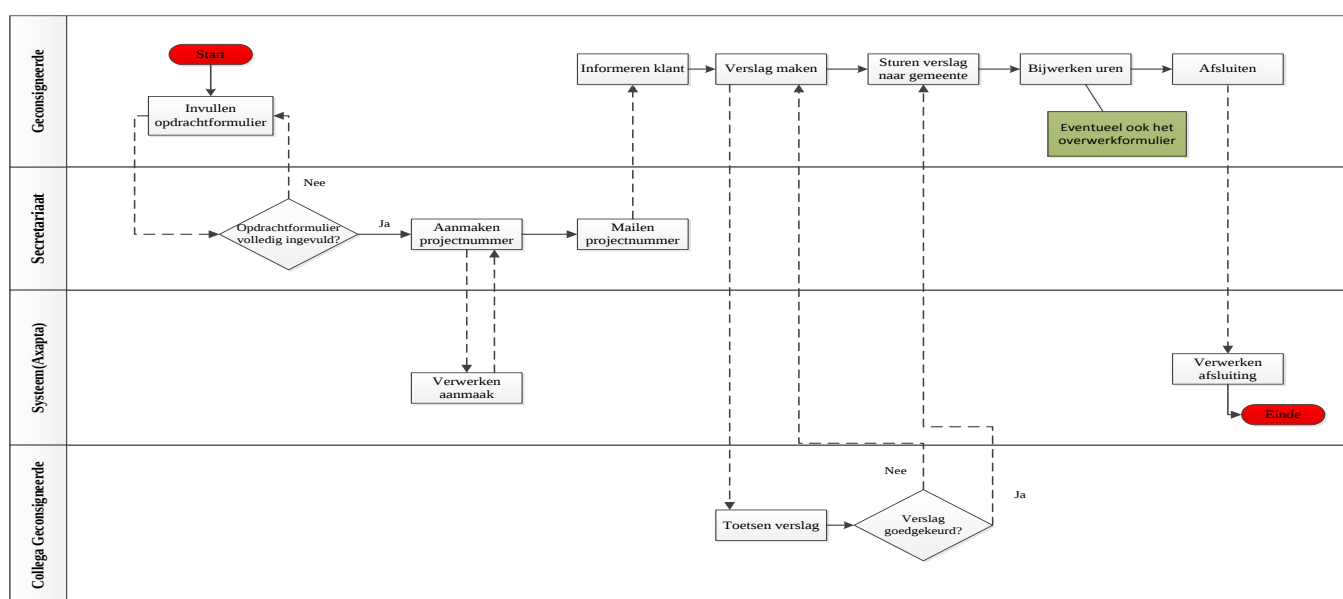
Hoofdstuk 6 – Resultaten

De voorgaande fasen gedurende het project hebben geleid tot een aantal concrete resultaten. In dit hoofdstuk worden deze resultaten samengevat.

6.1 Huidige consignatieproces

Tijdens de onderzoeksfase is het huidige consignatieproces in kaart gebracht in een onderzoeksrapport. In hoofdlijnen bestaat het consignatieproces uit 3 aansluitende processen: **aannemen melding**, **behandelen melding** en **afhandelen melding**.

Hieronder ziet u een deel van het procesmodel. Het onderstaande model is een SWIMLANE weergave van het sub-proces “**Afhandelen melding**”.



Figuur 6.1: SWIMLANE “Afhandelen melding”

Met behulp van de procesmodellen is het consignatieproces eenvoudig te volgen. Deze modellen zijn als communicatiemiddel gebruikt tijdens interviews. Verder ondersteunen deze modellen de procesanalyse.

Voor een compleet overzicht van de procesmodellen met een uitgebreide procesbeschrijving wordt u verwezen naar het onderzoeksrapport.

6.2 Informatiebronnen en formulieren

Tijdens het onderzoek naar de huidige situatie zijn ook de gebruikte informatiebronnen en formulieren in kaart gebracht. Een geconsigneerde heeft informatie nodig om zijn werk naar behoren te kunnen uitvoeren. Tijdens het consignatieproces gebruikt een geconsigneerde verschillende informatiebronnen. Door middel van deskresearch en interviews zijn de informatiebronnen geïnventariseerd. De informatiebronnen zijn hierbij als volgt verdeeld:

1. Informatiesystemen
2. Interne bronnen
3. Externe bronnen

Door deze verdeling kon er een overzichtelijke weergave worden gegeven van de informatiebronnen. Deze weergave dient als aansluiting bij de procesmodellen, voor een compleet overzicht van het huidige consignatieproces. Hieronder ziet u bijvoorbeeld de weergave van de informatiesystemen die het consignatieproces ondersteunen:

Verseon	In Verseon worden de standaardformulieren voor het consignatieproces beheerd. Er zijn verschillende formulieren die tijdens de afhandeling van meldingen worden gebruikt. De templates voor deze formulieren zijn te vinden in Verseon.
Mailbox consignatiedienst	Sinds kort heeft de consignatiedienst een gemeenschappelijke mailbox. Hierin communiceren gemeenten incidentele(ad-hoc) afspraken over evenementen. Ook wordt de mailbox door geconsigneerden gebruikt om met elkaar te communiceren over bepaalde meldingen.
Axapta	In Axapta wordt er een projectnummer voor een melding aangemaakt door het secretariaat. Bovendien maakt een geconsigneerde gebruik van Axapta om zijn uren bij te werken.
Digimak	Digimak is een kalender waarop de verdeling van de verschillende evenementen over het jaar staat vermeld. Het overzicht wordt gevuld door de gemeenten. Hierin staan alle evenementen die in de regio plaatsvinden.

Figuur 6.2: Weergave informatiesystemen

Tijdens het consignatieproces worden ook verschillende formulieren gebruikt. Voor een compleet overzicht en beschrijving van de informatiebronnen en formulieren wordt u verwezen naar het onderzoeksrapport in bijlage II.

6.3 Knelpunten

Tijdens de interviews zijn er verschillende knelpunten naar voren gekomen. Wat is opgevallen is dat bij elke interview vrijwel dezelfde knelpunten naar voren zijn gekomen. Op deze manier is er een knelpuntenlijst opgesteld. In figuur 6.3 hieronder ziet u de opgestelde knelpuntenlijst:

Nummer	Knelpunt	Betrekking op processtap(pen)
K1	Klanten ontvangen de oproepverslagen na de afgesproken tijd.	13
K2	Geconsigneerden zijn veel tijd kwijt aan het nagaan van klantafspraken.	4
K3	Er worden verkeerde acties genomen bij meldingen.	8, 9
K4	Het aanvragen van projectnummers kan lang duren.	10
K5	Incidentele(ad-hoc) afspraken worden niet altijd tijdig gecommuniceerd.	4
K6	Klanten ontvangen verkeerde facturen.	14

Figuur 6.3: Knelpuntenlijst consignatieproces

Zoals u kunt zien is elke knelpunt voorzien van een nummer en omschrijving. Ook zijn de knelpunten gerelateerd aan de processtap(pen). K1 heeft dus betrekking op processtap 13. Deze knelpunten zijn uitgebreid beschreven in het onderzoeksrapport. Voor een compleet overzicht van de knelpunten, hun beschrijving en het bijbehorende procesmodel wordt u verwezen naar het onderzoeksrapport.

Vervolgens zijn de relaties tussen deze knelpunten geanalyseerd tijdens een kritische analyse. Knelpunten hebben vaak relaties met elkaar, waarbij een knelpunt de oorzaak is van een ander knelpunt. De relaties zijn beschreven aan de hand van figuren. Op deze manier kunnen de resultaten van de kritische analyse eenvoudig worden gevolgd. Hieronder ziet u een voorbeeld van een knelpunten relatie.

Toelichting: Een knelpunt voor de pijl is de veroorzaker van een knelpunt na de pijl. Door het oplossen van de knelpunt voor de pijl wordt dus ook de knelpunt na de pijl opgelost.



Figuur 6.4: Relaties tussen knelpunten

Figuur 6.4 kunt u interpreteren als volgt: K6 wordt veroorzaakt door K3. K3 wordt veroorzaakt door K5. Hierdoor wordt de knelpuntenlijst gecomprimeerd en wordt alleen K5 meegenomen voor een verdere analyse.

Na het comprimeren van de knelpuntenlijst zijn er 3 knelpunten meegenomen voor verdere analyse: K2, K4 en K5.

6.4 Oorzaken

Het resultaat van de kritische analyse is een drietal oorzaken, die een ongewenste impact hebben op het consignatieproces. Deze 3 oorzaken verklaren het feit dat het consignatieproces in de huidige situatie niet adequaat verloopt:

Nummer	Oorzaak
O1	De informatievoorziening over de structurele en incidentele klantafspraken geeft geen invulling aan de informatiebehoefte van het consignatieproces. • O1a: Informatie over de structurele klantafspraken is niet helemaal actueel en volledig. • O1b: Verscheidenheid aan informatiebronnen voor de klantafspraken. • O1c: Geen efficiënte vastleggingsprocedure voor incidentele klantafspraken. • O1d: Geen uniforme structuur voor incidentele klantafspraken.
O2	De manier waarop geconsigneerden de benodigde afspraakinformatie raadplegen is niet efficiënt.
O3	De afhandelingsprocedure voor een oproep is niet efficiënt ingericht.

Figuur 6.5: Oorzaken

De knelpunten uit paragraaf 6.3 worden dus veroorzaakt door de oorzaken O1 tot en met O3. De relaties tussen de knelpunten en de gevonden oorzaken staan ook beschreven in het onderzoeksrapport. In figuur 6.6 hieronder ziet u een voorbeeld van een oorzaak-knelpunt relatie:

Toelichting: Een oorzaak voor de pijl is de veroorzaker van een knelpunt na de pijl. Door het oplossen van de oorzaak voor de pijl wordt dus ook het knelpunt na de pijl opgelost.



Figuur 6.6: Voorbeeld van de relatie tussen oorzaken en een knelpunt

Uit figuur 6.6 blijkt dat K5 wordt veroorzaakt door een combinatie van O1 en O2. Door het oplossen van O1 en O2, wordt K5 ook opgelost. De uitleg van de relaties tussen de oorzaken en knelpunten en de onderbouwing daarvan kunt u terugvinden in het onderzoeksrapport.

In figuur 6.7 zijn de verhoudingen tussen de oorzaken en knelpunten overzichtelijk weergegeven:

Nr	O1	O2	O3
K2	x	x	
K4			x
K5	x	x	

Figuur 6.7: Verhoudingen tussen oorzaken en knelpunten

6.5 Oplossingen

Zoals besproken in paragraaf 6.4, zijn er drie oorzaken achterhaald: O1, O2, en O3. Deze oorzaken zorgen ervoor dat het consignatieproces niet adequaat verloopt. Tijdens de adviesfase is er onderzoek gedaan naar oplossingen voor deze oorzaken. Om een indruk te krijgen zal een voorbeeld worden uitgewerkt. In dit voorbeeld wordt de oplossing van O2 kort besproken.

O2	De manier waarop geconsigneerden de benodigde afspraakinformatie raadplegen is niet efficiënt.
----	--

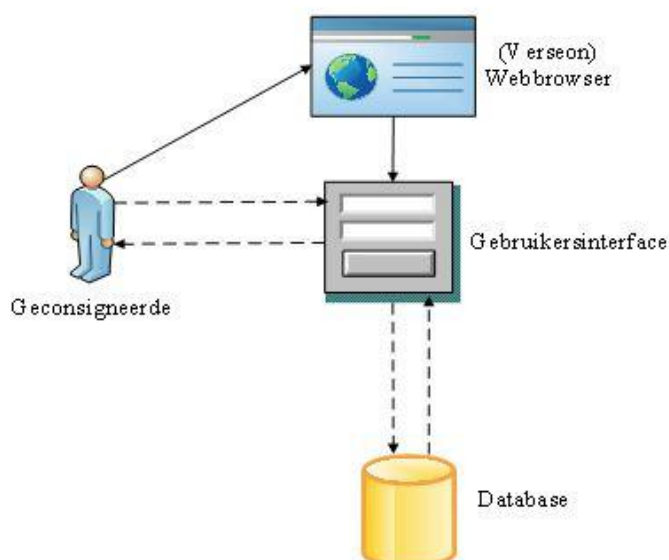
Figuur 6.8: Oorzaak 2 (O2)

“Het handboek van de consignatiedienst is de basis informatiebron voor het nagaan van de structurele klantafspraken. De omvang van het handboek beslaat 251 pagina's. Wanneer een melding binnenkomt, moet een geconsigneerde het handboek doorbladeren voor de benodigde informatie. Dit kost onnodig veel tijd, waardoor hogere kosten worden gemaakt.

Voor de incidentele afspraken moet de mailbox of agenda van de consignatiedienst worden geraadpleegd. Aangezien de informatie in een ongestructureerde vorm wordt vastgelegd moet een geconsigneerde vaak zoeken naar de benodigde informatie. Ook in dit geval is er sprake van tijdsverlies en hogere kosten.

Geconsigneerden hebben dus geen efficiënte manier om de aanwezige afspraakinformatie te filteren voor de benodigde afspraakinformatie.”²²

De oplossing voor O2 is het kunnen filtreren van de afspraakinformatie. Dit kan worden gerealiseerd met behulp van een informatiesysteem. Met behulp van een webbrowser en een onderliggende database, kan er een zoekfunctionaliteit worden ingebouwd zodat een geconsigneerde de juiste informatie kan raadplegen. In figuur 6.9 wordt een globaal ontwerp gegeven van deze oplossing:



Figuur 6.9: Oplossing O2 (Informatiesysteem)

²² Onderzoeksrapport Consignatieproces (Bijlage II)

Met behulp van een gebruikersinterface en een ingebouwde zoekfunctionaliteit kan een geconsigneerde de benodigde informatie raadplegen. In figuur 6.10 wordt een globaal ontwerp gegeven van een gebruikersinterface:

Zoek afspraken

Welkom, Remco
MedewerkerNr: 601

Soort afspraak

Incidenteel ☒ Structureel ☐

Gemeente

Laarbeek
Nuenen
Oirschot
Roermond

Type melding

Asbest
Brand
Geluidsklacht

Zoeken

Figuur 6.10: Gebruikersinterface zoekfunctie voor een geconsigneerde

In figuur 6.10 worden 3 zoekcriteria gebruikt voor het filteren van de database: soort afspraak, gemeente en type melding. Door het gebruik van checkboxes, drop down-lijsten en een ingebouwde zoekmodule in Verseon kunnen klantafspraken op een efficiënte manier worden nagegaan en gefilterd uit de database.

Voor een meer uitgebreide uitleg van de oplossingen wordt u verwezen naar het adviesrapport.

Hoofdstuk 7 - Conclusies en aanbevelingen

Deze afstudeerscriptie behandelt de uitvoering van het afstudeerproject “*Procesverbetering binnen de consignatiedienst van de SRE Milieudienst*”. Het afstudeerproject is uitgevoerd in een aantal fasen. Tijdens de oriëntatiefase is er een helder beeld gevormd van de probleemsituatie. Deze probleemsituatie betreft het niet adequaat verlopen van het consignatieproces. Verder is er een onderzoeksvraag geformuleerd om een richting te geven aan het onderzoek. In de onderzoeksfase is er een onderzoek gedaan naar het consignatieproces. Op deze manier is de huidige situatie in kaart gebracht. De huidige situatie is tijdens de analysefase bestudeerd voor verbeterpunten. Met de gewenste situatie in het achterhoofd is er onderzoek gedaan naar oplossingen voor de gevonden verbeterpunten. Deze oplossingen zijn verwerkt tot een advies. In dit hoofdstuk zullen conclusies worden getrokken op basis van de gerealiseerde eindproducten en de onderzoeksresultaten.

Het doel van het consignatieproces is om binnenkomende meldingen te behandelen volgens de gemaakte klantafspraken en voorgeschreven protocollen. Er zijn een drietal hoofdoorzaken achterhaald die ervoor zorgen dat het consignatieproces in de huidige situatie niet adequaat verloopt. Ten eerste geeft de informatievoorziening over de klantafspraken geen invulling aan de informatiebehoefte van het consignatieproces. De aanwezige informatie is niet helemaal actueel en volledig, waardoor de medewerkers hun activiteiten niet naar behoren kunnen uitvoeren. Verder is de handmatige wijze waarop geconsigneerden in het handboek de benodigde informatie raadplegen niet efficiënt. Ook kan de afhandelingsprocedure voor meldingen veel efficiënter worden ingericht.

Al met al is te concluderen dat geconsigneerden meer ondersteuning nodig hebben om hun werk adequaat te kunnen uitvoeren. Ten eerste moet de beschikbare operationele informatie worden geactualiseerd en gecompleteerd. Het beschikbaar zijn en up-to-date houden van de benodigde klantafpraak- en protocol informatie is van essentieel belang. Als de juiste informatie niet beschikbaar is, kan een geconsigneerde niet effectief en efficiënt handelen.

Ook is er een gebrek aan automatisering. Veel activiteiten van het consignatieproces worden op dit moment handmatig uitgevoerd. De kans op menselijke fouten is hierdoor groter. Bovendien wordt het consignatieproces onnodig vertraagd. De bewerkingstijden zijn langer, waardoor onnodige kosten worden gemaakt.

Het management zal de operationele informatie eerst moeten actualiseren en completeren. Dit vormt de basis voor het goed kunnen verlopen van het consignatieproces. Door het implementeren van een centraal informatiesysteem kan het consignatieproces aanzienlijk worden verbeterd. In het huidige consignatieproces zijn er veel handmatige activiteiten die geautomatiseerd kunnen worden. De financiële baten van een informatiesysteem zijn op dit moment moeilijk te bepalen. Maar door het effectiever en efficiënter verlopen van het consignatieproces, zullen deze baten na verloop van tijd duidelijker worden. Bovendien heeft dit een positief effect op de klanttevredenheid.

Er is een goede basis aanwezig binnen de SRE Milieudienst om het consignatieproces te verbeteren. Procesverbetering begint bij een groot genoeg urgentiebesef en motivatie om de probleemsituatie aan te pakken. Tijdens het afstudeerproject is duidelijk gebleken dat er een groot urgentiebesef aanwezig is. Ook de motivatie voor procesverbetering is duidelijk naar voren gekomen. Dit is duidelijk geworden door de betrokkenheid van de medewerkers en de samenwerking. Binnen de SRE Milieudienst zijn er bovendien voldoende ICT faciliteiten

beschikbaar om een centraal informatiesysteem te implementeren ter ondersteuning van het consignatieproces.

Deze afstudeerscriptie kan intern als referentie en discussiemateriaal worden gebruikt door de SRE Milieudienst en voor gesprekken met ICT leveranciers. Dit wordt ook aanbevolen.

Evaluatie

In dit stuk zal ik reflecteren op het verloop van mijn afstudeerstage bij de SRE Milieudienst.

Het afgelopen half jaar heb ik niet alleen meer kennis opgedaan over het vakgebied Bedrijfskundige Informatica, maar ook over mezelf als persoon. De methoden en technieken die ik gedurende mijn opleiding heb geleerd, moest ik toepassen in een echte casus.

In een schoolomgeving is dit anders doordat je deel uitmaakt van een projectgroep. Tijdens mijn afstuderen was ik hoofdverantwoordelijk voor een positief eindresultaat. Aan het begin was dit even wennen. Maar hierdoor ben ik uiteindelijk zelfstandiger geworden. Bij aanvang van het afstudeerproject was men al bezig met het zoeken naar ICT-oplossingen om het consignatieproces te verbeteren. Ik heb bewust gekozen om het proces eerst fundamenteel te onderzoeken.

Het vakgebied Bedrijfskundige Informatica gaat over het gebruik van automatisering om bedrijfsprocessen effectiever en efficiënter te kunnen uitvoeren. ICT-investeringen kunnen tot hoge kosten leiden indien niet goed nagedacht wordt over welke activiteiten precies in aanmerking komen voor automatisering. Door een fundamenteel onderzoek en analyse te doen op het consignatieproces, kon ik meer gericht en verantwoord zoeken naar ICT-mogelijkheden. Uiteindelijk heeft dit gezorgd voor een beter eindresultaat.

Het begin van het afstudeerproject ging een beetje moeilijk, doordat ik geen duidelijke richting had voor mijn onderzoek. Na het opstellen van de onderzoeksvragen, begon ik een beter beeld te krijgen over de methodes en technieken die nodig waren om tot het gewenste eindresultaat te komen.

De begeleiding vanuit school en in het bedrijf is goed verlopen: duidelijke feedback en de mogelijkheid om een bespreking in te plannen wanneer dat nodig was. Met mijn docentbegeleider dhr. Rien Hamers heb ik drie keer een gesprek gehad. Tijdens deze gesprekken zijn mijn vragen beantwoord en is er gekeken naar mijn functioneren. Op deze manier kon de voortgang worden bewaakt. Met mijn bedrijfsbegeleider dhr. Remco Rinzema heb ik regelmatig gesprekken gehad.

De samenwerking in het bedrijf was zeer goed verlopen. Wanneer ik vragen had voor de bedrijfsbegeleider of de opdrachtgever, kon ik eenvoudig een vergaderingsvoorstel in Outlook sturen, of zelfs langs hun kantoor lopen om spontaan een gesprek te voeren. Ook de samenwerking met de geconsigneerden is goed verlopen. De interviews zijn op tijd uitgevoerd, tijdens deze interviews heb ik veel informatie vergaard over de huidige situatie en de gewenste situatie.

Aangezien ik de minor Business Intelligence (BI) heb gevolgd, heb ik dit onderwerp meegenomen in het initieel projectplan. Dit was geen onderdeel van de oorspronkelijke afstudeeropdracht, maar toch een leuke manier om mijn BI kennis toe te passen tijdens mijn afstuderen. Doordat het onderzoek en analyse langer hebben geduurd dan voorheen gepland, heb ik besloten om aan het einde toch maar te richten op de eindproducten en mijn afstudeerscriptie. Dit heb ik tijdig gecommuniceerd met mijn bedrijfsbegeleider en docentbegeleider.

Literatuurlijst

Tijdens de afstudeerperiode zijn verschillende bronnen gebruikt voor het verkrijgen van informatie en kennis. Hieronder wordt de gebruikte literatuur weergegeven:

Boeken

- Achterberg, Ko en Gerrit-Jan Obers. *Grip op processen in organisaties: Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen*.
- Paur, M e.a. *Beginnelen van de administratieve organisatie*.
- Doorewaard, Hans en Piet Verschuren. *Het ontwerpen van een onderzoek*.

Documenten en formulieren

- Handboek consignatiedienst
- Template opdrachtformulier
- Template oproepverslag
- Template meetrapport
- Interviewverslagen

Websites

- <http://en.wikipedia.org/wiki/Flowchart>
- http://www.flowhelp.com/flowchart/flowchart_connector_detail.html
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Bedrijfsproces>
- http://www.youtube.com/watch?v=OZNFO7_E9PI
- http://www.ipcdesigns.com/dim_date/business_process_interview_howto.html
- <http://aghatha.wordpress.com/2011/07/29/how-to-draw-business-process-flowchart-part-1-of-3-introduction-concepts/>
- <http://www.swimlaneflowcharts.com/examples/swimlane-flowchart-example-student-registration>
- <http://www.ibm.com/developerworks/architecture/library/ar-undprocmod/index.html?ca=drs->
- <http://zbc.nu/kwaliteit-en-proces/processen-en-procesmanagement/procesmanagement-hoe-processen-beschrijven/>
- <https://mkb-mainports.hva.nl/Bibliotheek/Presentaties%20gastcolleges/Analyseren-van-Processen-en-Informatie-2.pdf>
- <http://www.afstudeerbegeleider.nl/scriptie/scriptie-onderwerp/onderzoeksvraag/>
- <http://www.femda.com/text.aspx?A=mp0965448877>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Database>
- <http://bedrijfsprocessen-automatiseren.be/index.php/2011/02/doelstellingen-en-strategie-eerst-bedrijfsprocessen-daarna/>
- <http://home.kpn.nl/daanrijnsenbrij/ebi/nl/h3.htm>
- <http://home.kpn.nl/daanrijnsenbrij/ebi/nl/h4.htm>
- <http://home.kpn.nl/daanrijnsenbrij/ebi/nl/h5.htm>
- <http://home.kpn.nl/daanrijnsenbrij/ebi/nl/h6.htm>
- <http://www.whitehorses.nl/infoForms>

- <http://www.sremiliedienst.nl>
- <http://intranet/Strategie-financien/Missie-visie-en-ambities-SRE-Milieudienst.htm>
- <http://www.onderzoekspraktijk.net>

Bijlagen

De onderstaande bijlagen zijn als aparte documenten samen met deze afstudeerscriptie opgeleverd in een zip file.

Bijlage I – Project Initiation Document

Bijlage II – Onderzoeksrapport

Bijlage III – Adviesrapport

Bijlage IV – Dagenverantwoording

