



‘De bijdrage van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen aan het nieuwe werkproces van de Tauw Servicegroep’

Bachelorscriptie ter afronding van de Bachelor Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente

Opdracht voor: Tauw Deventer Servicegroep afdeling Bodem & Milieu

Opdrachtgever: Ing. J.C.M. Ebbelaar

Begeleider Tauw: Ing. J.C.M. Ebbelaar

1^e Begeleider Universiteit Twente: Ir. W. Bandsma

2^e Begeleider Universiteit Twente: Drs. J. Veldman

Student: Erik Beld

Studentnummer: 0119865

Datum: 9 juni 2011

Managementsamenvatting

Dit rapport heeft betrekking op het onderzoek dat gedaan is naar vernieuwingen in het werkproces van de Servicegroep, van de afdeling Bodem & Milieu, van Tauw Deventer. De uitdaging waar de Servicegroep mee te maken zal krijgen, is dat het adequaat en snel moet inspelen op een veranderende vraag van de klant. Door deze veranderende vraag wordt het planning- en verwerkingsproces complexer, en tevens de integratie van gegevens.

Binnen de Servicegroep bestaat het idee dat het huidige werkproces niet optimaal functioneert, om adequaat te kunnen inspelen op een veranderende vraag. Hierop heeft men het idee opgevat om het werkproces te analyseren en waar nodig te vernieuwen, om te kunnen blijven voldoen aan de vraag.

Dit onderzoek bevat een analyse van welke vernieuwingen er mogelijk zijn bij de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen om het werkproces beter te ondersteunen.

In dit onderzoek is alleen gekeken naar de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen die van toepassing zijn op de werkzaamheden van de Servicegroep. Hierbij moet duidelijk worden gemaakt dat het werkproces van de Servicegroep in grote mate bestaat uit het verwerken van informatie.

Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het huidige werkproces ondersteunen. En om vast te stellen waar de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen aangepast kunnen worden, om te kunnen inspelen op een veranderende vraag vanuit de markt.

Uit het onderzoek dat gedaan is, is gebleken dat de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het werkproces niet optimaal ondersteunen.

De informatieverwerkende processen die gebruikt worden in het werkproces zijn niet functioneel, bruikbaar en efficiënt, daarnaast zijn de kwaliteitsprocessen niet overzichtelijk en eenvoudig in gebruik. Tevens blijkt uit het onderzoek dat de Servicegroep in grote mate afhankelijk is van één informatieverwerkend proces namelijk Planning PME, wat bij falen van dit proces kan leiden tot problemen in het werkproces.

Om er voor te zorgen dat de informatieverwerkende processen functioneler, bruikbaarder en efficiënter worden, zouden de verschillende processen met elkaar geïntegreerd moeten worden. Door deze integratie van de verschillende processen kan er eenvoudiger informatie uitgewisseld worden tussen de processen en is het tevens overzichtelijker voor de medewerker om mee te werken. Daarnaast zouden de kwaliteitsprocessen onderling geïntegreerd moeten worden, hierdoor worden de processen overzichtelijker en kunnen ze duidelijker in het werkproces naar voren worden gebracht.

Tevens zouden vervolgens na het doorvoeren van de twee voorgaande integraties in de toekomst de kwaliteitsprocessen geïntegreerd kunnen worden in het informatieverwerkende proces. Dit zal de efficiëntie, functionaliteit, en klantgerichtheid van de processen nog verder bevorderen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de volgende onderzoeksvraag:

“Hoe zijn de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen betrokken in het werkproces van de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer? En hoe kunnen deze processen een bijdrage leveren aan het nieuwe werkproces van de Servicegroep, om adequaat te kunnen reageren op een veranderende vraag van de klant?”

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn er in het theoretisch kader van dit onderzoek verschillende aspecten onderscheiden waaraan informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zouden moeten voldoen. Deze verschillende aspecten zijn vervolgens aan bod gekomen in de interviews. Deze interviews zijn gehouden met zeven medewerkers die een representatieve afspiegeling vormen van de Servicegroep van Tauw Deventer. Deze interviews vormen de basis voor de resultaten en voor de uiteindelijke conclusie van het onderzoek.

Inhoudsopgave:

Managementsamenvatting	3
1. Onderzoeksopzet	7
1.1 Inleiding	7
1.2 Bedrijfsprofiel	7
1.3 Doelstelling & onderzoeksvraag	8
1.4 Onderzoekstype	9
1.5 Gegevens verzamelen & respondentenkeuze	9
1.6 Interviewopzet	10
1.7 Samenvatting	11
2. Theoretisch kader	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Onderscheid in processen	13
2.3 Lean Thinking	14
2.4 Aspecten van informatieverwerkende processen	15
2.5 Aspecten van Kwaliteitsprocessen	16
2.6 Samenvatting	18
3. Beschrijving van het huidige werkproces van de Servicegroep	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Huidige werkproces van de Servicegroep	19
3.3 Informatieverwerkende processen	20
3.3.1 Order Registration System (ORS)	20
3.3.2 NVN Geohydrologie	21
3.3.3 TEGSIS	22
3.3.4 Monsterbeheer	22
3.3.5 Boorstaten Programma (BSP)	23
3.3.6 Digitale Inklaar Module (DIM)	24
3.4 Kwaliteitsprocessen	24
3.4.1 Voorbereiding project	25
3.4.2 Uitvoering project	25
3.4.3 Afhandeling project	26
3.5 Samenvatting	27
4. Onderzoeksresultaten	29
4.1 Inleiding	29
4.2 Informatieverwerkende processen	29
4.2.1 Functionaliteit	29
4.2.2 Betrouwbaarheid	30
4.2.3 Bruikbaarheid	30
4.2.4 Efficiëntie	31
4.2.5 Onderhoud	31
4.3 Kwaliteitprocessen	32
4.3.1 Klantgerichtheid	32
4.3.2 Betrokkenheid van de medewerkers	33
4.3.3 Betrokkenheid van het management	33
4.3.4 Kwaliteitsprocesmanagement	34
4.4 Samenvatting	35
5. Vernieuwingen voor het werkproces van de Servicegroep	37
5.1 Samenvatting	41
6. Conclusies en aanbevelingen	43
6.1 Conclusies	43

6.2 Aanbevelingen	44
7. Referenties	47
Artikelen	47
Boeken.....	48
Websites	48
Tauw documenten	48
Begrippenlijst.....	49
Afkortingenlijst	51
Reflectieverslag:	52
Organogram Tauw BV	54
Organogram Tauw Deventer	54
Gespreksverslag IT.....	55
Gespreksverslag KAM.....	56
Interviewvragen	57
Interview: 1	59
Interview: 2	61
Interview: 3	64
Interview: 4	67
Interview: 5	70
Interview: 6	74
Interview: 7	78

1. Onderzoeksopzet

1.1 Inleiding

Dit onderzoek heeft betrekking op het vernieuwen van het werkproces van de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer. Binnen de Servicegroep bestaat het idee dat het huidige werkproces niet optimaal functioneert en vernieuwd kan worden. Bij dit onderzoek is voornamelijk gekeken naar hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen kunnen bijdragen aan een vernieuwing van het werkproces. De kwaliteitsprocessen binnen de Servicegroep vormen een onderdeel van het Kwaliteit-, Arbo-, en Milieu – beleid (KAM beleid) van de organisatie.

In dit hoofdstuk zal eerst een bedrijfsprofiel uiteengezet worden van de organisatie Tauw, waarna vervolgens de onderzoeksopzet uiteengezet wordt. In deze onderzoeksopzet zullen de verschillende aspecten die van belang zijn voor het onderzoek nader toegelicht worden.

1.2 Bedrijfsprofiel

Tauw is een ingenieurs- en adviesbureau dat zich bezig houdt met milieu en ruimtelijke vraagstukken. Hierbij is Tauw binnen Nederland gericht op een drietal gebieden namelijk: stedelijk gebied & infrastructuur, water & landelijk gebied en bedrijven. Tauw opereert hierbij als een regionale flexibele organisatie die dicht bij de klant staat, met de kracht van een grote organisatie met goed ontwikkelde specialismen (Website Tauw).

Tauw is wereldwijd vertegenwoordigd in 50 landen via de CAT Alliance en is gevestigd in 6 Europese landen, met in totaal 27 vestigingen. Er werken in totaal 1160 medewerkers, waarvan er 864 binnen Nederland, verdeeld over 6 vestigingen werken. De omzet van de gehele Tauw organisatie bedraagt € 111 miljoen in 2008, € 84 miljoen hiervan is gegenereerd door de Nederlandse vestigingen (Annual report 2008).

De uitdaging waar Tauw en specifiek de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu mee te maken zal krijgen, is dat het adequaat en snel moet inspelen op een veranderende vraag van de klant. De vraag naar het verzamelen en verwerken van veldgegevens, van bodem en water, afval- en bouwstoffen tot ecologische gegevens neemt snel toe. Door deze toenemende vraag wordt het planning- en verwerkingsproces van de Servicegroep complexer en tevens de integratie van de gegevens.

Om problemen te voorkomen en de toenemende vraag goed te kunnen opvangen wil men bij Tauw kijken naar het huidige werkproces en zo nodig vernieuwingen aanbrengen in dit werkproces. Dit is nodig binnen de Servicegroep, aangezien hier het idee bestaat dat het huidige werkproces niet in staat is om adequaat te kunnen reageren op een toenemende vraag.

Naast het onderzoek naar de werkprocessen van de Servicegroep, wordt er bij meerdere afdelingen van Tauw onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de werkprocessen aan te passen. Het onderzoek in dit rapport die vernieuwingen voor de Servicegroep zal aandragen maakt onderdeel uit van de Tauw brede onderzoeken naar het vernieuwen van de werkprocessen. In eerste instantie is er alleen gekeken naar het werkproces binnen de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer (Bijlage Organogram Tauw BV). Hier wil men eerst bekijken of er mogelijkheden zijn om het werkproces van de Servicegroep te vernieuwen. Mocht uit het onderzoek blijken dat er mogelijkheden zijn om het werkproces te vernieuwen, dan wil men vervolgens de mogelijkheden onderzoeken bij de andere vestigingen van Tauw.

Dit onderzoek heeft een bijdrage geleverd aan het vernieuwen van het werkproces van de Servicegroep, door specifiek te kijken naar hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep kunnen bijdragen aan het vernieuwen van het werkproces.

Alvorens uiteen te zetten wat de Servicegroep doet is het van belang duidelijk te maken dat het werkproces van de Servicegroep sterk gebruik maakt van de informatieverwerkende processen. Het werkproces waar onderzoek naar gedaan is bestaat voornamelijk uit los van elkaar functionerende informatieverwerkende processen. Binnen de Servicegroep heeft men het idee dat het huidige werkproces niet goed genoeg functioneert.

Daarom heeft Tauw een eigen onderzoek gedaan naar verspillingen in het gehele werkproces en is aan de hand van die verspillingen een nieuw werkproces ontworpen. In het onderzoek van Tauw is er niet specifiek gekeken naar wat er kan/moet veranderen in de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen. In het onderzoek van Tauw is het gehele werkproces onderzocht en is bekeken wat daarin kan worden vernieuwd. Het onderzoek in dit rapport dient als aanvulling op het onderzoek van Tauw door wel specifiek te kijken naar de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep. In dit onderzoek wordt er voornamelijk gekeken naar welke voorwaarden/criteria onderscheiden kunnen worden, waaraan de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen moeten voldoen om het nieuwe werkproces beter te ondersteunen.

De Servicegroep houdt zich in het bijzonder bezig met het verzamelen en verwerken van gegevens, voor het opstellen van een bodemonderzoeksrapport, op basis waarvan een advies gegeven kan worden. Om een nieuw werkproces tot stand te brengen bij de Servicegroep zijn er een aantal workshops onder leiding van een externe adviseur geweest. Aan deze workshops hebben verschillende medewerkers van de Servicegroep deelgenomen. Deze workshops waren er op gericht om de medewerkers kritisch te laten kijken naar het huidige werkproces en eventuele verspillingen te identificeren. En aan de hand van die verspillingen te verwijderen is er een vernieuwd werkproces gecreëerd. In dit nieuwe werkproces zijn de belangrijke taken zoals het plannen en maken van een eindrapport behouden en alle verspillingen zoals overdrachtsmomenten verminderd.

1.3 Doelstelling & onderzoeksvraag

Voor het uitvoeren van het onderzoek is er eerst een doelstelling geformuleerd, aan de hand van deze doelstelling is vervolgens een onderzoeksvraag opgesteld. Zowel de doelstelling als de onderzoeksvraag zal leidend zijn voor het verloop van het gehele onderzoek.

Alvorens de doelstelling en de onderzoeksvraag uiteengezet worden, is het van belang om twee centrale begrippen in dit onderzoek nader toe te lichten.

De centrale begrippen zijn de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep. Met de informatieverwerkende processen worden softwareprogramma's bedoeld die de medewerker informatie verschaffen die gebruikt kan worden in de eindrapportage richting de klant. De kwaliteitsprocessen hebben betrekking op de verschillende kwaliteitsaspecten die van belang zijn gedurende het uitvoeren van een project voor een klant. In elk informatieverwerkend proces worden andere kwaliteitseisen gesteld aan de uit te voeren werkzaamheden. Deze kwaliteitseisen zijn vastgelegd in verschillende kwaliteitsprocessen.

De doelstelling van het uit te voeren onderzoek zal zich richten op het inzichtelijk maken van hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het huidige werkproces van de Servicegroep ondersteunen. Vervolgens wordt gekeken waaraan de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zouden moeten voldoen om te kunnen inspelen op de veranderende vraag vanuit de klant. Tevens zal daarbij van belang zijn hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het vernieuwde werkproces kunnen ondersteunen. Dit zal uiteindelijk leiden tot conclusies en aanbevelingen voor de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen om het werkproces beter te ondersteunen.

Naar aanleiding van de hierboven geformuleerde doelstelling van het onderzoek kan de volgende onderzoeksvraag geformuleerd worden:

“Hoe zijn de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen betrokken in het werkproces van de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer? En hoe kunnen deze processen een bijdrage leveren aan het nieuwe werkproces van de Servicegroep, om adequaat te kunnen reageren op een veranderende vraag van de klant?”

Om bovenstaande onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- I. Welke aspecten kunnen onderscheiden worden bij de analyse van de informatieverwerkende processen, en welke aspecten kunnen onderscheiden worden bij de analyse van de kwaliteitsprocessen?
- II. Welke verschillende processen kunnen onderscheiden worden binnen de huidige informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep?
- III. Hoe dragen de verschillende informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen bij aan het huidige werkproces van de Servicegroep?
- IV. Hoe kunnen de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen bijdragen aan het nieuwe werkproces van de Servicegroep?

1.4 Onderzoekstype

Zoals uit het bedrijfsprofiel al naar voren is gekomen is het onderzoek dat uitgevoerd wordt specifiek van toepassing op de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer. Doordat het onderzoek specifiek van toepassing is op één afdeling van een organisatie, is er een beschrijvende case study uitgevoerd. Het kenmerkende van een beschrijvende case study is, dat er een beschrijving van een situatie gegeven wordt, die specifiek van toepassing is op een organisatie of onderdeel daarvan (Shadish, Cook & Campbell, 2002). Dit houdt in dat de resultaten van het onderzoek specifiek van toepassing zijn voor de afdeling van de organisatie, in dit onderzoek de Servicegroep van Tauw Deventer. De resultaten die dit onderzoek oplevert zijn vanwege het onderzoekstype case study niet generaliseerbaar naar andere afdelingen. Om de resultaten te generaliseren naar andere afdelingen zal nader onderzoek verricht moeten worden waarbij die afdelingen betrokken worden.

1.5 Gegevens verzamelen & respondentenkeuze

In dit onderzoek is er een beschrijvende case study uitgevoerd, waarbij de gegevens voor het onderzoek verzameld zijn door middel van kwalitatief onderzoek. Er is niet gekozen voor een kwantitatief onderzoek, omdat de beschikbare tijdsperiode voor dit onderzoek niet ruim genoeg is om goed en gedegen onderzoek te doen. Daarnaast is het zo dat de benodigde gegevens voor kwantitatief onderzoek niet beschikbaar waren.

Kwalitatief onderzoek is een geschikte manier om gegevens te verzamelen voor een case study (Shadish Cook & Campbell, 2002). Kwalitatief onderzoek houdt in dat de gegevens die in het onderzoek verzameld worden moeilijk in getallen kunnen worden uitgedrukt. Kwalitatief onderzoek levert veelal informatie op die te maken heeft met motivaties, meningen, attitudes, en overtuigingen. Aan de hand van deze informatie kunnen onderwerpen naar voren komen gedurende het onderzoek waar op voorhand nog niet aan gedacht was. Daarnaast biedt kwalitatief onderzoek

de mogelijkheid om dieper op antwoorden van respondenten in te gaan en zo meer informatie te achterhalen over het onderwerp (Babbie, 2004).

Voor dit onderzoek zijn de gegevens verzameld door middel van het houden van halfgestructureerde kwalitatieve interviews, met verschillende medewerkers van de Servicegroep. Bij halfgestructureerde kwalitatieve interviews ligt de globale structuur van de interviews vast. Echter in welke volgorde deze vragen aan bod komen is afhankelijk van de communicatie over en weer tussen de interviewer en de geïnterviewde. Deze vorm van interviewen biedt ruimte voor ideeën, wensen en behoeften en om dieper in te gaan op bepaalde antwoorden van de geïnterviewde persoon (Babbie, 2004).

Voor het uitvoeren van de interviews is er eerst een globaal onderscheid gemaakt tussen de verschillende functies van de medewerkers. Binnen de Servicegroep is het namelijk zo dat er een indeling gemaakt kan worden in twee groepen namelijk de veldmedewerkers en de kantoormedewerkers.

De veldmedewerkers doen voornamelijk de uitvoerende werkzaamheden bij de klant op locatie.

De kantoormedewerkers daarentegen verwerven projecten, bereiden de projecten voor, en stellen het uiteindelijke rapport samen.

Voor dit onderzoek is in samenspraak met de opdrachtgever overeengekomen om geen veldmedewerkers, maar alleen kantoormedewerkers te interviewen. Deze keuze is gemaakt omdat de kantoormedewerkers voornamelijk te maken hebben met de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen.

Uit deze groep kantoormedewerkers is wederom in samenspraak met de opdrachtgever een lijst van zeven medewerkers tot stand gekomen. Van deze zeven personen zijn er vijf intensiever betrokken bij de vernieuwing van het werkproces. Deze vijf medewerkers hebben de workshops waarover in het bedrijfsprofiel gesproken wordt bijgewoond. Hierdoor hebben deze vijf medewerkers al een beeld ontwikkeld van hoe het werkproces in elkaar zit en waar eventueel verspillingen voorkomen. De andere twee medewerkers zijn gekozen op basis van de functie en de betrokkenheid bij de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen binnen de organisatie.

Deze zeven geïnterviewde medewerkers voeren echter wel verschillende functies uit binnen de Servicegroep die variëren van groepshoofd tot project- medewerkers/leider, tot planningmedewerker. Door de variatie in de lijst met te interviewen medewerkers wordt verwacht dat de resultaten een representatieve weerspiegeling van de Servicegroep vormen.

1.6 Interviewopzet

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag zijn de gegevens die benodigd zijn verzameld aan de hand van interviews. Voordat de opzet voor de interviews bepaald kan worden, is het van belang een onderscheid te maken in welke type onderzoek onderzocht gaat worden. Binnen de Servicegroep is het namelijk zo dat er meerdere typen onderzoek uitgevoerd worden die niet allemaal gebruik maken van dezelfde informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen.

In samenspraak met de opdrachtgever is er daarom voor gekozen om alleen te kijken naar een verkennend bodemonderzoek. Dit type onderzoek wordt door de Servicegroep uitgevoerd en bestaat uit het bemonsteren van zowel grondmonsters als grondwatermonsters.

Er is voor gekozen om alleen naar dit type onderzoek te kijken, omdat het een representatief onderzoek van de Servicegroep vormt en het tevens het meest voorkomende type onderzoek bij de Servicegroep is.

Daarnaast heeft er voordat de interviews gehouden zijn een gesprek plaatsgevonden met zowel een medewerker van IT als van de KAM afdeling. Deze gesprekken hebben plaatsgevonden om duidelijkheid te krijgen over de lopende zaken en wensen bij deze afdelingen (bijlage gespreksverslag IT & KAM). Tevens is in deze gesprekken naar voren gekomen welke resultaten voor hen interessant zijn.

Na het vaststellen van het type onderzoek dat onderzocht gaat worden en het vaststellen van de lopende zaken en wensen van de IT en KAM afdeling is de volgende opzet van de interviews vastgesteld.

De opzet van de interviews valt onder te verdelen in drie delen namelijk een inleidend gedeelte, een gedeelte met betrekking tot de informatieverwerkende processen, en een gedeelte met betrekking tot de kwaliteitsprocessen.

In het eerste gedeelte van het interview zijn er een aantal formele vragen gesteld. In dit gedeelte wordt tevens duidelijk in hoeverre de medewerker op de hoogte is van de veranderingen die plaats gaan vinden in het werkproces. Indien niet duidelijk is voor de medewerker wat er precies gaande is, wordt er in dit deel een nadere toelichting op het onderwerp gegeven.

In het tweede en derde gedeelte is de theorie die in hoofdstuk 2 besproken wordt toegepast op de vragen en worden er inhoudelijke vragen met betrekking tot het werkproces gesteld.

Tussen het tweede en derde gedeelte van het interview wordt een onderscheid gecreëerd doordat het tweede gedeelte betrekking heeft op de informatieverwerkende processen van de Servicegroep. Het derde gedeelte van de interviews heeft betrekking op de kwaliteitsprocessen van de Servicegroep.

1.7 Samenvatting

In dit hoofdstuk is duidelijk gemaakt hoe het onderzoek uitgevoerd is. Er is kort weergegeven hoe de Servicegroep in relatie staat tot de gehele organisatie Tauw. Vervolgens is de doelstelling van het onderzoek duidelijk gemaakt. Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het huidige werkproces ondersteunen. Om vervolgens uit een te kunnen zetten hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zouden kunnen bijdragen aan het nieuwe werkproces. Om de doelstelling van het onderzoek te realiseren is er een onderzoeksvraag en een aantal deelvragen geformuleerd. De onderzoeksvraag in dit onderzoek is: *“Hoe zijn de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen betrokken in het werkproces van de Servicegroep van de afdeling Bodem & Milieu van Tauw Deventer? En hoe kunnen deze processen een bijdrage leveren aan het nieuwe werkproces van de Servicegroep, om adequaat te kunnen reageren op een veranderende vraag van de klant?”*

In het laatste deel van dit hoofdstuk is vervolgens uiteengezet op welke manier het onderzoek uitgevoerd zal worden en welk type onderzoek het is. In dit onderzoek is er sprake van een case study die specifiek van toepassing is op de Servicegroep. De gegevens die benodigd zijn voor het uitvoeren van het kwalitatieve onderzoek zijn verkregen aan de hand van halfgestructureerde interviews. Op basis van de verzamelde informatie met de interviews zullen er conclusies en aanbevelingen opgesteld worden voor de Servicegroep.

2. Theoretisch kader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het kader uiteengezet voor de uitvoering van het onderzoek. Aan de hand van verschillende literatuur worden verschillende theorieën uiteengezet. Uit deze theorieën zullen een aantal aspecten afgeleid worden die gebruikt zullen worden voor het verzamelen van de juiste gegevens voor het onderzoek.

Het theoretisch kader is opgedeeld in een aantal paragrafen waarin de verschillende theorieën nader toegelicht zullen worden. In de eerste paragraaf zal het onderscheid tussen ondersteunende- en hoofdprocessen uiteengezet worden. Aan de hand van dit verschil kan duidelijk gemaakt worden welke rol de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen in het werkproces spelen. In paragraaf twee wordt de gedachtegang uiteengezet die leidend is voor het vernieuwen van het werkproces van de Servicegroep. Binnen de Servicegroep is er voor gekozen om als leidraad voor het vernieuwen van het werkproces de Lean thinking benadering te gebruiken. Waarna in paragraaf drie en vier uit de theorie een aantal aspecten afgeleid zullen worden. De informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zouden aan deze aspecten moeten voldoen om het werkproces te ondersteunen.

2.2 Onderscheid in processen

Voordat er gegevens verzameld kunnen worden betreffende de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen, zal eerst duidelijk gemaakt worden wat voor een rol deze processen spelen in het werkproces.

Binnen organisaties kunnen er verschillende processen onderscheiden worden in het werkproces, veelal valt hierbij een onderscheid te maken tussen hoofd- en ondersteunende processen. De hoofdprocessen in een organisatie kunnen aangeduid worden als de processen die waarde toevoegend zijn voor de te leveren producten/diensten (Braglia et al, 2006). Zonder de hoofdprocessen kunnen de producten/diensten niet geleverd worden, deze processen zijn van essentieel belang voor de organisatie. De ondersteunende processen kunnen aangeduid worden als de processen die geen waarde toevoegen aan de te leveren producten/diensten (Braglia et al, 2006). De ondersteunende processen bevorderen veelal wel de uitvoering van de hoofdprocessen (Liker & Morgan, 2006).

Om dit onderscheid tussen de hoofd- en ondersteunende processen in een organisatie duidelijk te maken kan er gebruik gemaakt worden van de Value Stream Mapping (VSM) methode (Braglia et al, 2006). Aan de hand van deze methode worden de waarde toevoegende activiteiten onderscheiden van de niet waarde toevoegende activiteiten van een organisatie. De VSM methode maakt gebruik van de beschikbare bronnen binnen de organisatie, waarbij gekeken wordt naar hoe die bronnen zo efficiënt mogelijk benut kunnen worden om efficiëntere dienstverlening te leveren (Liker & Morgan, 2006). Door het toepassen van de VSM methode op het werkproces van een organisatie, wordt er zowel naar de materiële- als de informatiestromen binnen een organisatie gekeken (Braglia et al, 2006). Hierdoor kunnen de ondersteunende processen beter onderscheiden worden van de hoofdprocessen, doordat de ondersteunende processen relatief vaker betrekking hebben op de informatiestromen in een organisatie (Braglia et al, 2006).

Aan de hand van de VSM methode worden de informatieverwerkende processen van een organisatie veelal aangemerkt als ondersteunende processen (Bouwman et al, 2005). Dit wordt onder meer veroorzaakt doordat deze processen het werkproces van een organisatie bevorderen in de

uitvoering, maar geen expliciete waarde opleveren voor de klant (Braglia et al, 2006). Hoewel de informatieverwerkende processen aangeduid worden als ondersteunende processen, vervullen deze processen echter toch steeds vaker een belangrijke functie in de uitvoering van de werkzaamheden van een organisatie (Bouwman et al, 2005). De informatieverwerkende processen zijn zo niet zozeer meer een ondersteunend proces maar maken steeds meer deel uit van het hoofdproces van een organisatie (Bouwman et al, 2005). Voor de kwaliteitsprocessen van een organisatie geldt in principe hetzelfde, deze processen worden tevens vaak aangeduid als ondersteunend voor het werkproces (Hellsten & Klefsjö, 2000). Echter vervullen deze processen tevens een steeds belangrijker rol, aangezien de kwaliteitsprocessen bestaan uit procedures en richtlijnen waaraan de producten/diensten van de organisatie zullen moeten voldoen (Beleidsverklaring Tauw BV).

2.3 Lean Thinking

Om een analyse te kunnen maken van wat de vernieuwing van het werkproces zal betekenen voor de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen, wordt eerst uiteengezet welke achterliggende gedachtegang gehanteerd is om het werkproces te vernieuwen. Binnen Tauw heeft men ervoor gekozen om bij het vernieuwen van het werkproces van de Servicegroep de theorie van Lean Thinking te hanteren. Doordat deze theorie van toepassing is op het nieuwe werkproces van de Servicegroep is er voor gekozen om deze benadering tevens mee te laten spelen op de achtergrond in dit onderzoek.

Om het werkproces van de Servicegroep te vernieuwen, is bij de analyse van het werkproces gebruik gemaakt van de Lean Thinking benadering. Deze benadering bestaat uit een aantal aspecten aan de hand waarvan een productie/serviceverlenend proces ingericht kan worden. De Lean Thinking benadering is afgeleid van de Lean Production benadering die gehanteerd werd bij autofabrikant Toyota in Japan (Swank, 2003). De Lean Production benadering is er op gefocust om te voldoen aan de wensen van de klant, terwijl verspillingen in het werkproces vermindert worden, waarbij gestreefd wordt naar perfectie (Liker & Morgan, 2006).

In de loop der jaren heeft de Lean Production benadering zich verder ontwikkeld en aangepast aan de veranderende omstandigheden. In eerste instantie werd de Lean Production benadering voornamelijk toegepast in de productie-industrie. Echter door de aanpassing van de benadering aan de veranderende vraag en de toepassing van de concepten van Lean Production in andere sectoren, zijn steeds meer serviceverlenende organisaties de concepten gaan toepassen (Liker & Morgan, 2006).

Mede door deze veranderende omstandigheden is de term Lean Thinking afgeleid van Lean Production (Swank, 2003). Om de benadering van Lean Thinking toe te passen in het onderzoek is het van belang om het verschil tussen Lean Thinking en Lean Production duidelijk te maken.

Bij de Lean Production benadering wordt voornamelijk gekeken naar de concepten die van toepassing zijn voor een organisatie en hoe deze te implementeren in het productieproces. Bij Lean Thinking echter ligt de nadruk voornamelijk op de gedachtegang achter het toepassen van de concepten en hoe de concepten onderling met elkaar samenhangen (Koskela, 2004). Met de concepten van Lean Production worden de toepassingen bedoeld, die van belang zijn voor een organisatie om het productieproces volgens de Lean benadering in te richten.

De basisgedachte achter Lean Thinking is gebaseerd op het verminderen van verspillingen en hierdoor de waarde toevoegende processen in de organisatie te behouden, waarbij de kwaliteit behouden blijft (Koskela, 2004). Door verspillingen in de organisatie te reduceren en de waarde toevoegende activiteiten over te houden, is de organisatie in staat om betrouwbare producten snel

en flexibel te kunnen leveren (Hayes et al, 2005). Voor het toepassen van Lean Thinking in het werkproces van een organisatie zijn een aantal concepten ontwikkeld. Vanuit de Lean Thinking benadering kunnen de volgende concepten onderscheiden worden Value Stream Mapping (VSM), Just in Time Delivery (JIT), Total Quality Management (TQM) (Braglia et al, 2006, Liker & Morgan, 2006). Het concept JIT is buiten beschouwing gelaten, omdat deze in de case van Tauw niet van toepassing is op het vernieuwen van het werkproces. Dit wordt onder meer veroorzaakt, doordat dit concept voornamelijk gericht is op het standaardiseren van processen en het uitvoeren van lijnproductie (Liker & Morgan 2006). De concepten VSM en TQM zijn wel van belang, aangezien door middel van VSM waarde toevoegende activiteiten onderscheiden worden van niet waarde toevoegende activiteiten (Braglia et al, 2006). En door TQM toe te passen kan er in de organisatie gestreefd worden naar perfectie in het serviceverlenende proces (Koskela, 2004). TQM wordt onderscheiden als een proces georiënteerde filosofie om klanten tevreden te houden door de productie van kwalitatief hoogwaardige producten en diensten (Mehra et al, 2003). Het streven naar perfectie, waardoor de kwaliteit gewaarborgd kan worden zal leiden tot het continue zoeken naar verspillingen in de organisatie. Door deze verspillingen te reduceren kan de toegevoegde waarde in het werkproces gemaximaliseerd worden (Koskela, 2004).

2.4 Aspecten van informatieverwerkende processen

Information Technology (IT) systemen worden steeds belangrijker voor organisaties, bij de uitvoering van de werkzaamheden (Bygstad & Lanestadt, 2009). Organisaties ontwikkelen specifieke IT systemen die door de gehele organisatie gebruikt worden. Daarnaast worden veelal nog verschillende informatieverwerkende processen gebruikt om specifieke taken uit te voeren (Bygstad & Lanestadt, 2009). De aanschaf van IT systemen is voor veel organisaties een grote investering, waardoor deze systemen vaak voor een aantal jaren mee gaan (Coté et al, 2005). Doordat het veranderen van IT systemen een grote investering vraagt worden systemen vaak aangepast voor de korte termijn en niet voor de lange termijn. Door deze aanpassingen voor de korte termijn en niet voor de lange termijn bestaan die IT systemen vaak uit verschillende informatieverwerkende processen, die onafhankelijk van elkaar opereren (Coté et al, 2005).

Uit onderzoek dat gedaan is naar het gebruik van informatieverwerkende processen is gebleken dat er modellen onderscheiden kunnen worden, voor het verklaren van het gebruik van informatieverwerkende processen (Venkatesh et al, 2003). Een van de modellen die onderscheiden kan worden om het gebruik van informatieverwerkende processen te verklaren is het Technology Acceptance model (Legris et al, 2003). Aan de hand van dit model wordt er gekeken naar de houding en de intentie van de gebruiker ten opzichte van nieuw te ontwikkelen informatieverwerkende processen (Legris et al, 2003). Dit model zal in dit onderzoek voornamelijk op de achtergrond gebruikt worden, aangezien er binnen Tauw op niet al te lange termijn nieuwe business systemen zullen worden ingevoerd (Gespreksverslag IT). In het Technology Acceptance Model staan twee belangrijke variabelen centraal dit zijn de *perceived usefulness* en de *perceived ease of use*. Deze twee variabelen beïnvloeden de houding en de intentie van het individu ten opzichte van de informatieverwerkende processen (Legris et al, 2003). De twee variabelen voor het analyseren van de houding en de intentie van de gebruiker ten opzichte van informatieverwerkende processen worden door Legris et al. (2003) als volgt gedefinieerd:

- *Perceived usefulness*: is de bruikbaarheid van de processen voor effectiviteit en efficiëntie, evenals voor de uitvoering van het werk in zijn geheel.
- *Perceived ease of use*: is van toepassing op de inspanning die de gebruiker moet leveren om met de processen te kunnen omgaan.

Naast dit model om de houding en de intentie ten opzichte van informatieverwerkende processen te analyseren, wordt er tevens gebruik gemaakt van de internationale richtlijn ISO/IEC 9126 (Coté et al, 2005). Deze internationale richtlijn is ontwikkeld om de informatieverwerkende processen te analyseren vanuit de ervaringen van de gebruiker met die processen. Er worden in deze richtlijn een aantal belangrijke onderdelen onderscheiden waaraan een informatieverwerkend proces zal moeten voldoen om effectief en efficiënt te kunnen werken in een organisatie (Coté et al, 2005). De aspecten waaraan een informatieverwerkend proces moet voldoen volgens de ISO/IEC 9126 zijn: *Functionaliteit, Betrouwbaarheid, Bruikbaarheid, Efficiëntie, Onderhoud en de Draagbaarheid*. Deze zes onderscheiden aspecten zullen hieronder kort worden toegelicht, aan de hand van Coté et al. (2005)

- *Functionaliteit*: passen de informatieverwerkende processen in het werkproces van de organisatie?
- *Betrouwbaarheid*: zijn de informatieverwerkende processen betrouwbaar in gebruik?
- *Bruikbaarheid*: zijn de informatieverwerkende processen die gebruikt worden eenvoudig te begrijpen/leren en gebruiksvriendelijk?
- *Efficiëntie*: werken de informatieverwerkende processen bevorderend voor het uitvoeren van de werkzaamheden?
- *Onderhoud*: zijn de informatieverwerkende processen onderhevig aan veranderingen die doorgevoerd worden?
- *Draagbaarheid*: zijn de informatieverwerkende processen toegankelijk vanaf andere locaties dan alleen vanuit de organisatie zelf?

Uit het bovenstaande blijkt dat de twee belangrijke variabelen van het Technology Acceptance model terugkomen in de ISO/IEC 9126 richtlijn namelijk in de vorm van de functionaliteit, bruikbaarheid en efficiëntie van de processen. Echter komen deze niet op een gelijk niveau terug aangezien het Technology Acceptance Model van toepassing is op te ontwikkelen informatieverwerkende processen. Terwijl de aspecten van de ISO/IEC 9126 op al in gebruik zijnde informatieverwerkende processen van toepassing zijn. Echter zullen de aspecten van het Technology Acceptance Model een rol gaan spelen in dit onderzoek bij het tot stand komen van conclusies die van toepassing zijn voor de lange termijn. Door de informatieverwerkende processen te analyseren aan de hand van deze aspecten, kan bekeken worden hoe de informatieverwerkende processen ervaren worden in het werkproces door de medewerkers.

2.5 Aspecten van Kwaliteitsprocessen

Door de toename van de concurrentie van organisaties wereldwijd, zijn organisaties steeds innovatiever geworden in het bedenken van onderscheidende kenmerken voor de organisatie. Zo ligt de focus voor organisaties steeds meer op het besparen van kosten en het leveren van goede kwaliteit. Dit wordt onder meer veroorzaakt door de toenemende vraag van de klanten naar kwalitatieve hoogwaardige producten (Sureshchandar et al, 2001).

Om te kunnen voldoen aan deze vraag naar kwalitatieve hoogwaardige producten implementeren steeds meer service verlenende organisaties Total Quality Management (TQM), dit is één van de concepten van Lean Thinking (Shah & Ward, 2007). TQM is er op gericht om te streven naar perfectie in het werkproces van een organisatie (Koskela, 2004). Dat meer service verlenende organisaties

succesvol TQM implementeren blijkt uit de verschillende studies die gepubliceerd zijn betreffende dit onderwerp (Sureshchandar et al, 2001).

Uit de literatuur blijkt dat er vele onderzoeken zijn gedaan naar TQM, en dat er verschillende interpretaties van TQM mogelijk zijn (Motwani, 2001, Sureshchandar et al, 2001, Hellsten & Klefsjö, 2000).

In dit onderzoek zal TQM als volgt omschreven worden: TQM is het vernieuwen van de klant- en werknemerstevredenheid door gebruik te maken van een minimaal aantal beschikbare bronnen, om het product tot stand te brengen voor de klant (Hellsten & Klefsjö, 2000).

Uit de omschrijving van TQM blijkt dat zowel de klant- als de werknemerstevredenheid van belang is voor het toepassen van TQM in het werkproces van een organisatie. Naast deze twee aspecten die afgeleid kunnen worden uit de omschrijving kunnen er nog een aantal aspecten onderscheiden worden die gezamenlijk gezien kunnen worden als de belangrijke aspecten van TQM (Motwani, 2001, Sureshchandar et al, 2001).

De aspecten van TQM die onderscheiden worden zijn *klantgerichtheid*, *betrokkenheid van werknemers*, *betrokkenheid van management* en *proces management*.

Door deze aspecten te analyseren in een organisatie kan de kwaliteit van het werkproces van die organisatie verbeterd worden (Sureshchandar et al, 2001).

Hieronder zullen de onderscheiden aspecten aan de hand van een korte omschrijving toegelicht worden.

- *Klantgerichtheid* duidt er op dat de kwaliteitsprocessen bijdragen aan de wensen van de klant (Motwani, 2001).
- *Betrokkenheid van medewerkers* hier gaat het om hoe de kwaliteitsprocessen ervaren worden door de werknemers in het werkproces (Sureshchandar et al, 2001).
- *Betrokkenheid van het management* hierbij gaat het om hoe het management betrokken is bij het kwaliteitsprocessen (Sureshchandar et al, 2001).
- *Proces management* hierbij gaat het om het creëren van een stabiel en betrouwbaar kwaliteitsproces (Motwani, 2001).

De bovenstaande aspecten kunnen omschreven worden als de belangrijke factoren waar aan kwaliteitsprocessen zouden moeten voldoen om effectief te kunnen werken in een organisatie (Motwani, 2001). Naast deze aspecten is er nog een belangrijke voorwaarde waaraan de kwaliteitsprocessen zouden moeten voldoen, om op de lange termijn effectief te kunnen zijn. Namelijk om een goed kwaliteitsproces te behouden zullen de processen continue vernieuwd moeten worden (Sureshchandar et al, 2001). Hierbij zullen de kwaliteitsprocessen steeds moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden zowel binnen de organisatie, als de eisen die gesteld worden van buiten de organisatie om de kwaliteit van de te leveren producten/diensten te waarborgen (Motwani, 2001).

De bovengenoemde omschrijving van TQM komt overeen met de basisgedachte achter de kwaliteitsprocessen van de Servicegroep. Het is namelijk zo dat de kwaliteitsprocessen van de Servicegroep gericht zijn op klantgericht werken, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de werknemers. Dit houdt in dat de kwaliteitsprocessen zo opgebouwd zijn dat ze eenvoudig toepasbaar zijn in het werk door de medewerkers. Dit wordt mogelijk gemaakt door de kwaliteitsprocessen het werkproces te laten ondersteunen (Kwaliteitshandboek Tauw). De kwaliteitsprocessen van de Servicegroep zijn richtlijnen die in acht genomen moeten worden bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo kan het kwaliteitskeurmerk op het rapport geplaatst worden en is de kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd (kwaliteitshandboek Tauw). Binnen Tauw staat de

kwaliteit van de te leveren diensten hoog in het vaandel, daarom is er binnen Tauw voor gekozen om de kwaliteitsprocessen regelmatig te evalueren. Dit evalueren gebeurt aan de hand van de Plan, Do, Check, en Act cirkel (PDCA cirkel) binnen Tauw (beleidsverklaring Tauw BV).

De PDCA cirkel bevat de essentiële onderdelen van procesbesturing aan de hand waarvan bekeken kan worden of het beoogde doel ook daadwerkelijk behaald wordt. De PDCA cirkel is opgebouwd uit verschillende fases die elkaar opvolgen. In de plan fase wordt een plan gemaakt met wat men wil bereiken, vervolgens wordt het in de Do fase tot uitvoering gebracht, waarna in de Check fase wordt bekeken of het beoogde resultaat ook behaald is. In de laatste fase van Act kunnen eventuele afwijkingen die zich voordoen in de Check fase of eventuele andere afwijkingen vastgesteld worden en kan worden bekeken hoe die verholpen kunnen worden. Vervolgens na de Act fase begint de gehele cirkel weer opnieuw. Door aan de hand van de PDCA cirkel de kwaliteitsprocessen te evalueren en zonnodig aan te passen zorgt Tauw ervoor dat de kwaliteit gewaarborgd kan worden (Beleidsverklaring Tauw).

2.6 Samenvatting

In dit hoofdstuk is duidelijk gemaakt welke theorieën gebruikt zullen worden om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden. Als eerste is er een onderscheid gemaakt in soorten processen. Aan de hand van dit onderscheid in hoofd- en ondersteunende processen kunnen de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen geplaatst worden in het werkproces van de Servicegroep. Het werkproces van de Servicegroep is geanalyseerd aan de hand van de Lean Thinking benadering. Deze benadering zal in dit onderzoek tevens meespelen op de achtergrond bij het formuleren van de aanbevelingen en conclusies. Volgens de benadering van Lean Thinking zouden onder andere verspillingen in het werkproces zoveel mogelijk gereduceerd moeten worden. Om de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen te kunnen beoordelen zijn er uit de theorieën verschillende aspecten onderscheiden aan de hand waarvan deze processen geanalyseerd kunnen worden. De aspecten die in dit onderzoek later terug zullen komen zijn de functionaliteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid en efficiëntie voor de informatieverwerkende processen. De kwaliteitsprocessen daarentegen zullen voornamelijk geanalyseerd worden aan de hand van de klantgerichtheid, betrokkenheid van medewerkers en het procesmanagement.

3. Beschrijving van het huidige werkproces van de Servicegroep

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving van de huidige situatie van het werkproces van de Servicegroep gegeven. Aan de hand van deze beschrijving wordt duidelijk gemaakt hoe het huidige werkproces van de Servicegroep in elkaar steekt. De huidige situatie van het werkproces zal uiteindelijk de uitgangssituatie zijn voor het aandragen van vernieuwingen in het werkproces. In de beschrijving van het huidige werkproces zal specifiek gekeken worden naar welke functie de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen vervullen. De beschrijving van de huidige situatie van het werkproces is gebaseerd op gegevens die verzameld zijn door middel van de interviews, evenals door de informatie die beschikbaar is op het intranet van Tauw.

3.2 Huidige werkproces van de Servicegroep

In het huidige werkproces van de Servicegroep is het zo dat de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen op basis van de gevonden theorie aangeduid kunnen worden als ondersteunende processen. Echter hebben de informatieverwerkende en kwaliteitsprocessen een behoorlijke belangrijke invloed op het werkproces van de Servicegroep.

In figuur 1 is het huidige werkproces weergegeven van de Servicegroep waarin alle stappen stuk voor stuk zijn opgenomen. Zoals blijkt uit figuur 1 en in hoofdstuk 1 al duidelijk gemaakt is blijkt het werkproces van de Servicegroep te bestaan uit het verwerken van informatie. Echter om deze informatie te verwerken wordt gebruikt gemaakt van verschillende computerprogramma's, die in dit onderzoek zijn aangeduid als informatieverwerkende processen.

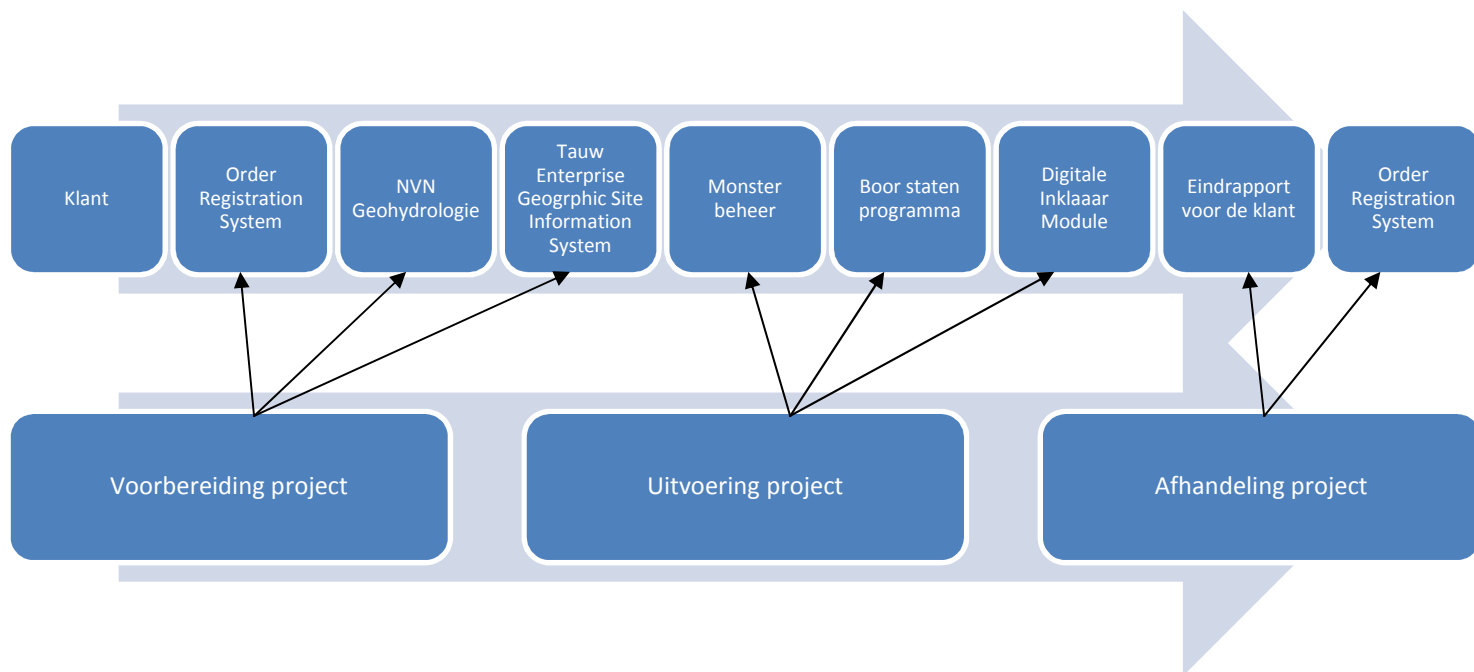
Hieronder zal figuur 1 globaal toegelicht worden, waarna er in de volgende paragrafen specifieker naar de verschillende onderscheidende processen gekeken zal worden.

Uit figuur 1 blijkt dat elk project begint met een vraag van de klant en van daaruit een proces in werking gezet wordt, om uiteindelijk te kunnen voldoen aan die vraag. Zodra de vraag van de klant binnenkomt en de eerste gegevens verwerkt worden in het systeem zijn de kwaliteitsprocessen direct betrokken bij het proces. De verschillende kwaliteitsprocessen schrijven verschillende regels en procedures voor waaraan een vraag van een klant moet voldoen en welke acties ondernomen moeten worden. Bij de voorbereiding van een project zijn de informatieverwerkende processen ORS, NVN Geohydrologie en TEGSIS betrokken. Door deze drie informatieverwerkende processen te raadplegen kan er informatie ingewonnen worden over de klant en de te onderzoeken locatie. Deze informatie is van invloed bij het opstellen van de offerte voor de klant.

Vervolgens als de klant de offerte die opgesteld is, mondeling of schriftelijk bevestigd heeft kan er begonnen worden met de uitvoering van het project. Voor de uitvoeringsfase van een project gelden andere kwaliteitsprocessen waaraan voldaan moet worden om de gewenste kwaliteit te kunnen leveren. In de uitvoeringsfase van een project worden de informatieverwerkende processen Monsterbeheer, BSP en DIM gebruikt (figuur 1). Door middel van deze informatieverwerkende processen wordt de informatie verzameld die noodzakelijk is voor het opstellen van het eindrapport voor de klant. Aan het eind van deze fase is het rapport in concept afgerond en moeten er alleen nog een paar kleine aanpassingen gedaan worden.

De laatste fase is de afhandelingfase van een project. In deze fase hebben de kwaliteitsprocessen voornamelijk betrekking op de controle van het rapport wat betreft de kwaliteit.

In het informatieverwerkende proces ORS wordt het project afgesloten. Dit gebeurt echter alleen als zowel de klant als de Servicegroep voldaan hebben aan de afgesproken overeenkomst.



Figuur 1: hierboven is een schematische weergave gegeven van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep. Zoals uit de figuur blijkt functioneren beide processen onafhankelijk van elkaar en vinden de verschillende processen stap voor stap plaats.

3.3 Informatieverwerkende processen

In het huidige werkproces van de organisatie is het zo dat er een aantal processen na elkaar uitgevoerd worden om een verkennend bodemonderzoek voor een klant uit te voeren. Hiervoor wordt zowel gebruik gemaakt van informatieverwerkende- als kwaliteitsprocessen. Deze processen werken in het huidige werkproces onafhankelijk van elkaar. Uit de interviews die gehouden zijn, is naar voren gekomen dat er verschillende informatieverwerkende processen gebruikt worden zoals in figuur 1 duidelijk is gemaakt. Deze verschillende processen zullen in de komende subparagrafen gedetailleerd beschreven worden. De beschrijvingen van de informatieverwerkende processen zijn tot stand gekomen door middel van de handleidingen en de gehouden interviews.

3.3.1 Order Registration System (ORS)

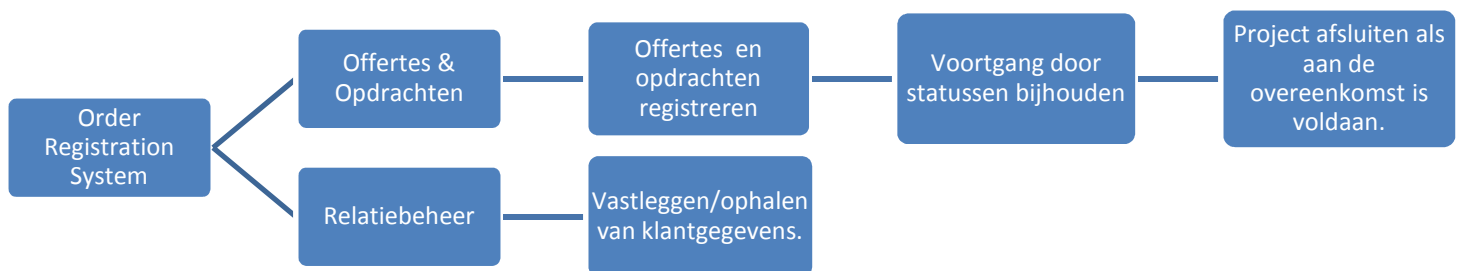
Dit is het eerste informatieverwerkende proces die door het gehele werkproces van toepassing is. Dit is een noodzakelijk proces om een project voor een klant te kunnen uitvoeren (interview 2,7). In dit informatieverwerkende proces kunnen twee verschillende processen onderscheiden worden namelijk het proces “offertes en opdrachten”, en het proces “relatiebeheer”. In figuur 2 onderaan deze paragraaf wordt de werking van het informatieverwerkende proces ORS verduidelijkt.

In het proces “relatiebeheer” worden de basisgegevens van een klant geregistreerd. Zodra er een nieuwe klant binnenkomt bij de organisatie wordt die klant geregistreerd in relatiebeheer. Na de registratie kan door iedereen in de organisatie bekeken worden welke projecten er lopen voor die klant en welke projecten er in het verleden gedaan zijn voor die klant. De informatie over projecten uit het verleden kan gebruikt worden bij de commerciële afweging en klantgerichtheid (interview 7). In het andere proces “offertes en opdrachten” worden zowel de offertes die uitgebracht zijn alsmede de openstaande projecten geregistreerd (Handleiding ORS). In dit proces kunnen verschillende statussen van het project van een klant onderscheiden worden. Deze statussen maken het voor

zowel de Projectcoördinator/leider (PL) als de Projectuitvoerende Medewerker (PUM) duidelijk welke stappen in het werkproces afgerond zijn en welke stappen nog ondernomen moeten worden. Elke verstuurde offerte richting een klant wordt geregistreerd als status 1 in ORS. Om het project in de volgende status te kunnen zetten moet de offerte ondertekend retour zijn, of moet de klant mondeling toestemming geven aan de PL.

De status van het project verandert bij mondelinge toestemming van 1 naar 2 en pas als de offerte ondertekend retour is veranderd de status in 3. Vanaf het moment dat het project in status 3 staat is het officieel een opdracht voor de organisatie.

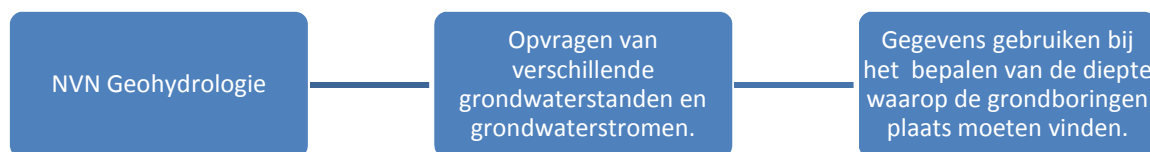
Het veranderen van de status in dit informatieverwerkende proces wordt gedaan door de PL en gaat door totdat het project in status 9 terechtkomt. In alle tussenliggende statussen wordt telkens een onderdeel van het onderzoek afgerond. In de laatste status van het project status 9 kan het project door de PL afgesloten worden, mits voldaan is aan de overeenkomst die gesloten is met de klant.



Figuur 2: Informatieverwerkend proces ORS

3.3.2 NVN Geohydrologie

Dit is net als TEGSIS een informatieverwerkend proces dat ontwikkeld is door Tauw, echter is dit proces alleen beschikbaar voor medewerkers van Tauw. Door middel van dit proces kunnen de PL en PUM grondwaterstanden en grondwaterstromen bepalen in een bepaald regionaal gebied. In het proces is een database opgenomen met gegevens over de grondwaterstanden en grondwaterstromen van regionale gebieden. Aan de hand van deze gegevens kan er door de PL of PUM een inschatting gemaakt worden van welke situatie betreffende het grondwater aangetroffen kan worden op de te onderzoeken locatie (interview 1,2).

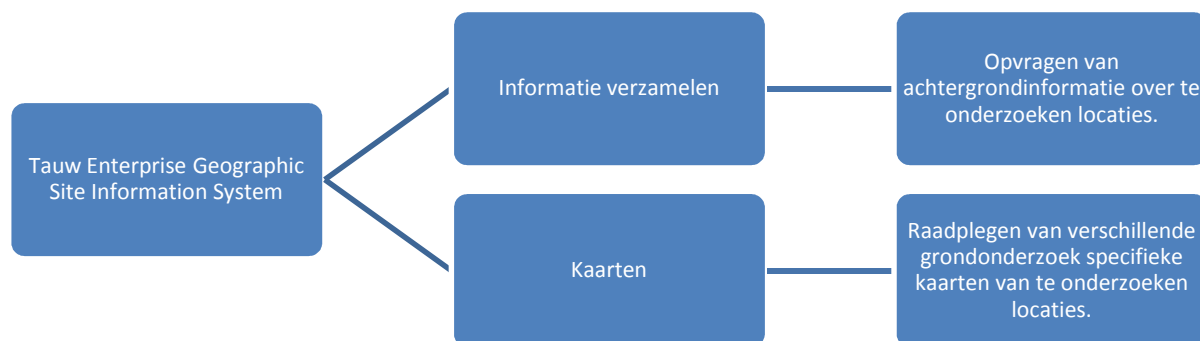


Figuur 3: Informatieverwerkend proces NVN Geohydrologie

3.3.3 TEGSIS

TEGSIS (Tauw Enterprise Geographic Site Information System) is een informatieverwerkend proces ontwikkeld door Tauw. In figuur 4 is een weergave gegeven van de werking van het informatieverwerkende proces TEGSIS.

Door middel van TEGSIS kunnen onder meer kaarten, databases en achtergrondinformatie van de te onderzoeken locaties vastgesteld worden. Het informatieverwerkende proces is ontwikkeld door Tauw, maar is niet alleen beschikbaar voor Tauw medewerkers. Externe organisaties kunnen tegen betaling een inlogcode krijgen, om toegang tot TEGSIS te krijgen (Begripinbodemsite).



Figuur 4: Informatieverwerkende proces TEGSIS

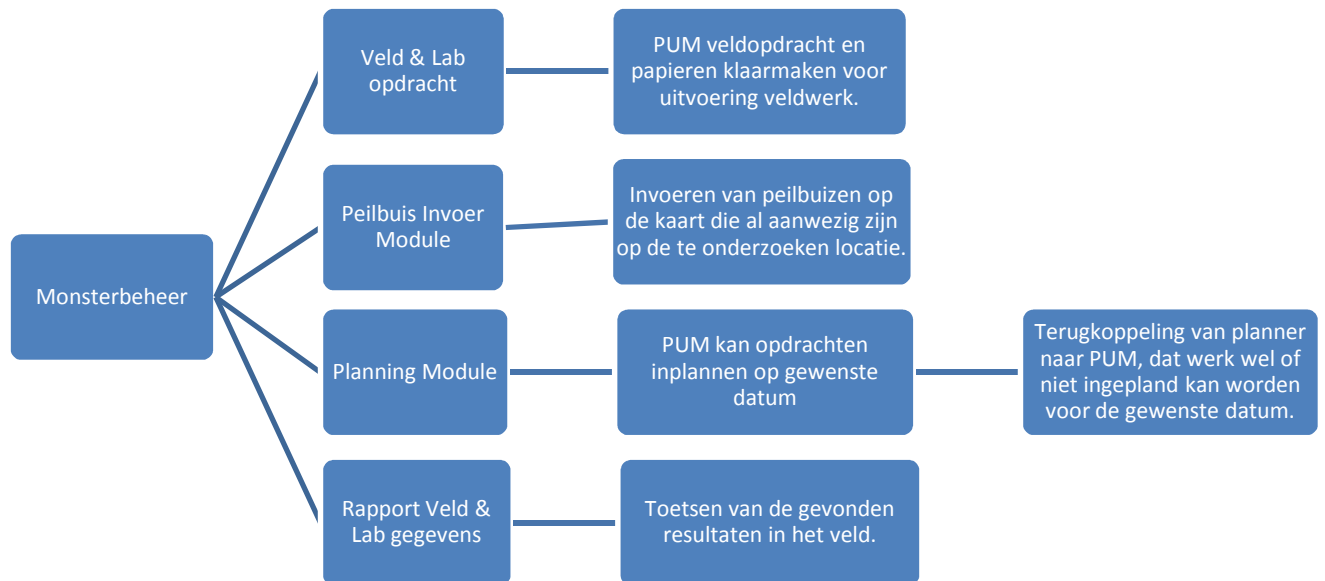
3.3.4 Monsterbeheer

“Monsterbeheer” is een verzamelnaam voor een aantal los van elkaar functionerende informatieverwerkende processen. Uit de interviews is gebleken dat deze informatieverwerkende processen voornamelijk gebruikt worden door de PUM (interview 1,3,4). In figuur 5 is een schematische weergave gegeven van het informatieverwerkende proces Monsterbeheer.

De losse informatieverwerkende processen zullen hieronder één voor één nader toegelicht worden.

- **Veld & Lab opdracht (VLO):**
Door middel van dit informatieverwerkende proces wordt er een veldopdracht aangemaakt door de PUM. Dit houdt in dat de PUM de nodige informatie voor het uitvoeren van de veldopdracht verzameld en deze in printexemplaren klaar legt voor de veldmedewerker. Hierdoor is voor de veldmedewerker duidelijk welke opdracht die moet uitvoeren.
- **PeilbuisInvoerModule (PIM):**
In dit informatieverwerkende proces kunnen de peilbuizen ingevoerd worden die al op de te onderzoeken locatie aanwezig zijn. Deze peilbuizen kunnen vervolgens meegenomen worden in het uit te voeren onderzoek (interview 1,3,4).
- **Planningmodule (PMD):**
Dit proces is voor zowel de PUM als de planner van belang, in dit proces kan de PUM aangeven voor welke datum een bepaald onderzoek uitgevoerd moet worden. Deze informatie dient vervolgens als input voor de planner om het veldwerk dat uitgevoerd moet worden in te plannen (interview 6). Als het werk eenmaal ingepland is door de planner dan is dit eveneens voor de PUM zichtbaar in de planningmodule.

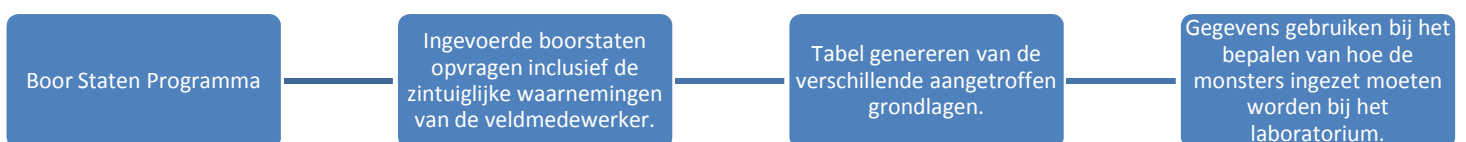
- **Rapportage Veld en Labgegevens (RVL):**
Door middel van dit proces kan de PUM de resultaten uit het veld en het laboratorium toetsen. En op basis van deze toetsing kan er een advies worden gegeven aan de opdrachtgever.



Figuur 5: Informatieverwerkend proces Monsterbeheer.

3.3.5 Boorstaten Programma (BSP)

In dit informatieverwerkende proces (zie figuur 6) kan de PUM de boorstaten zoals deze door de veldmedewerker zijn ingevoerd bekijken. Hierbij kunnen tevens de zintuiglijke waarnemingen van de veldmedewerker bekeken worden. Aan de hand van dit informatieverwerkende proces wordt er een tabel gegenereerd van de aangetroffen grondlagen. En aan de hand van deze tabel kan de PUM bekijken op welke wijze de grondmonsters verzameld in het veld ingezet moeten worden voor de analyse in het laboratorium (interview 1,3,4).



Figuur 6: informatieverwerkend proces BSP

3.3.6 Digitale Inklaar Module (DIM)

In figuur 4 is een schematische weergave, weergegeven van het informatieverwerkende proces DIM. Zodra de veldmedewerkers de opdracht in het veld uitgevoerd hebben plaatsen deze medewerkers de verzamelde gegevens op het netwerk van de organisatie. Deze gegevens worden vervolgens door de PUM van het netwerk gehaald, waarna de PUM kan bepalen hoe de verzamelde monsters ingezet moeten worden bij het laboratorium (interview 4). Voordat het laboratorium de opdracht kan uitvoeren moet er via DIM een labopdracht aangemaakt en vrijgegeven worden. In deze labopdracht geeft de PUM aan wat voor een soort onderzoek er gedaan moet worden. DIM werkt in principe los van Monsterbeheer, echter is het wel mogelijk om een koppeling van de labopdracht met Monsterbeheer tot stand te brengen (Handleiding DIM). Aan de hand van de ingevoerde opdracht kan het laboratorium de opdracht uitvoeren.



Figuur 7: Informatieverwerkend proces DIM

3.4 Kwaliteitsprocessen

Voor een duurzame ontwikkeling van de organisatie verplicht de organisatie Tauw zich te voldoen aan de wettelijke regels en tot nakoming van de van toepassing verklaarde kwaliteitsnormen. De KAM afdeling volgt de ontwikkelingen in de wet- en regelgeving, signaleert veranderingen en adviseert de directie over door te voeren aanpassingen binnen de organisatie. Binnen de verschillende vestigingen van de organisatie zijn de vestigingsdirecteuren verantwoordelijk voor de uitvoering van het kwaliteitsbeleid. Daarnaast wordt verwacht dat de individuele werknemers op de hoogte zijn van het vastgestelde kwaliteitsbeleid binnen de organisatie en zelf verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het vastgestelde beleid. Hierbij ligt de focus van de kwaliteitsprocessen op de klanttevredenheid (Notitie KAM managementstructuur & kwaliteitsstructuur Tauw).

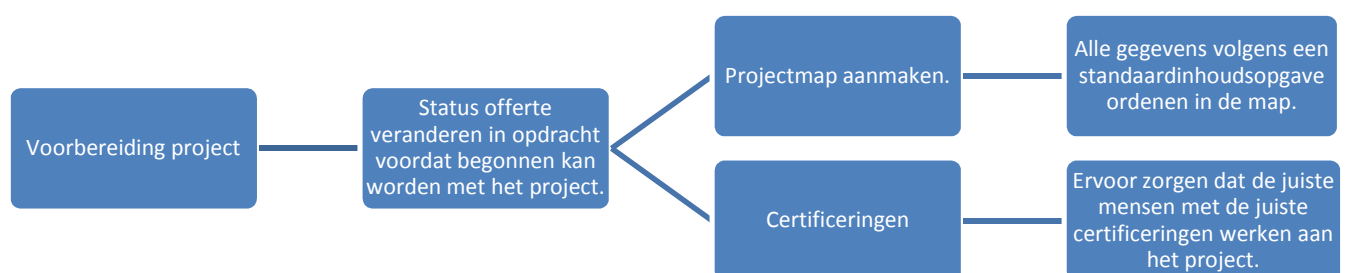
In de kwaliteitsprocessen van Tauw zijn de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de medewerkers vastgelegd. Deze bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn voornamelijk vastgelegd op basis van externe certificeringen of door middel van Tauw brede afspraken (Gespreksverslag KAM). Binnen de organisatie is het zo dat de KAM afdeling verantwoordelijk is voor het bijhouden van de wijzigingen in de KAM regels. Deze wijzigingen worden vervolgens doorgegeven aan de TOP gebruikers binnen de verschillende sectoren, waarbij elke sector een eigen TOP gebruiker heeft. Deze TOP gebruiker is er verantwoordelijk voor dat de rest van de sector op de hoogte is van de laatste wijzigingen in het kwaliteitsbeleid van de organisatie. Door middel van een maandelijkse email worden de medewerkers door de TOP gebruiker op de hoogte gebracht van alle wijzigingen, waarbij specifieke wijzigingen voor de betreffende sector extra benadrukt worden. Naast deze TOP gebruiker beschikt de Servicegroep tevens over een 1^e vakspecialist, deze medewerker houdt zich voornamelijk bezig met de kwaliteitsprocessen binnen de Servicegroep. En ondersteunt de TOP gebruiker bij eventuele wijzigingen en hoe die het beste uitgelegd kunnen worden naar de afdeling toe (interview 5).

Vanuit het kwaliteitssysteem van Tauw worden verschillende eisen gesteld aan het uitvoeren van een opdracht voor een klant. Deze eisen zijn vastgelegd in zogenaamde werkvoorschriften, daarin wordt voorgeschreven hoe iets uitgevoerd moet worden om de juiste kwaliteit te kunnen garanderen. Om

het aantal werkvoorschriften die van toepassing zijn overzichtelijk te maken wordt een opdracht voor een klant opgedeeld in 5 verschillende fases. De volgende fases worden daarbij onderscheiden: verwerving project, voorbereiding project, uitvoering project, afhandeling project, en nazorg project. Voor elke bovenstaande fase zijn verschillende werkvoorschriften van toepassing waaraan voldaan moet worden om de juiste kwaliteit te leveren. Het aantal werkvoorschriften waaraan voldaan moet worden per fase bestaat uit ongeveer 10 werkvoorschriften. Daarom zal in het onderzoek niet de indeling worden gemaakt naar werkvoorschriften, maar worden de verschillende kwaliteitsprocessen geanalyseerd aan de hand van de verschillende hierboven onderscheiden fases. Daarnaast is het zo dat de fase van verwerving en nazorg van een project buiten beschouwing gelaten zijn, omdat voor deze fases gebruik wordt gemaakt van andere informatieverwerkende processen dan waar dit onderzoek betrekking op heeft.

3.4.1 Voorbereiding project

In deze fase worden door de PUM alle noodzakelijke gegevens verzameld voor het uitvoeren van het project. Figuur 8 is een schematische weergave van de fase voorbereiding project. Zodra een offerte van een klant ondertekend retour komt is het opdracht voor de organisatie en wordt er een projectmap aangemaakt. Alle documenten die de PUM verzameld en alle afspraken die gemaakt worden met de klant worden door de PUM vastgelegd in een projectmap. Door dit van tevoren goed vast te leggen kan later eenvoudig door andere medewerkers informatie betreffende een project terug gevonden worden. Daarom hebben alle projectmappen een standaardinhoudsopgave die voorschrijft welke documenten allemaal toegevoegd moeten worden aan de map. Naast het aanmaken van een projectmap wordt in deze fase van een project tevens een projectplanning- en aanpak opgesteld. Deze planning en aanpak moeten voldoen aan verschillende werkvoorschriften om er voor te zorgen dat het onderzoek later in het veld op de juiste manier wordt uitgevoerd. Bij de voorbereiding van een project is het eveneens van belang dat er gekeken wordt naar de certificeringen van de medewerkers, zodat de juiste kwaliteit geleverd kan worden. Door te voldoen aan de certificeringen kan de Servicegroep het juiste type onderzoek uitvoeren en een bepaalde kwaliteit aan de klant garanderen. Alle veldmedewerkers van de organisatie beschikken over één of meerdere certificaten die door de planner gecontroleerd worden alvorens de medewerkers het veld ingestuurd worden om het onderzoek uit te voeren.

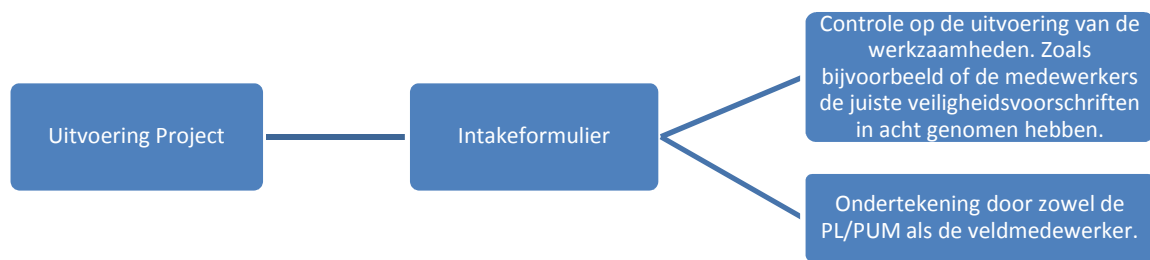


Figuur 8: Kwaliteitsproces voorbereiding project.

3.4.2 Uitvoering project

In deze fase wordt de uitvoering van een project gedaan, als de voorbereiding goed verlopen is zijn de veldmedewerkers met de juiste certificeringen op de locatie aanwezig. In figuur 9 is een weergave, gegeven van de uit te voeren acties. Voordat er begonnen mag worden aan het uitvoeren van het veldwerk, moet de veldmedewerker een intake formulier invullen voor het waarborgen van de kwaliteit. In dit formulier worden verschillende vragen gesteld betreffende de voorbereiding van

het project. Tevens worden er enkele vragen gesteld die na afloop van de werkzaamheden moeten worden beantwoord. Dit intake formulier moet zowel door de veldmedewerker als door de PUM of PL ondertekend worden. Dit formulier wordt vervolgens bijgevoegd in de projectmap. Dit is een intern formulier wat intern gebruikt wordt om de kwaliteit te waarborgen. Naast dit formulier worden tevens bijzonderheden betreffende de uitvoering van het werk vermeld. Zodat deze informatie bij eventueel nader onderzoek gebruikt kan worden. Vervolgens worden de gegevens die verzameld zijn in het veld opgestuurd naar het laboratorium waar ze verwerkt worden en de resultaten teruggestuurd worden naar de PUM of PL. De PUM of PL interpreteert de resultaten afkomstig uit het laboratorium die vervolgens in het rapport worden verwerkt. Voor het interpreteren van de gegevens zijn wederom verschillende werkvoorschriften van toepassing die voorschrijven op welke manier de gegevens geïnterpreteerd dienen te worden.



Figuur 9: Kwaliteitsproces uitvoering project

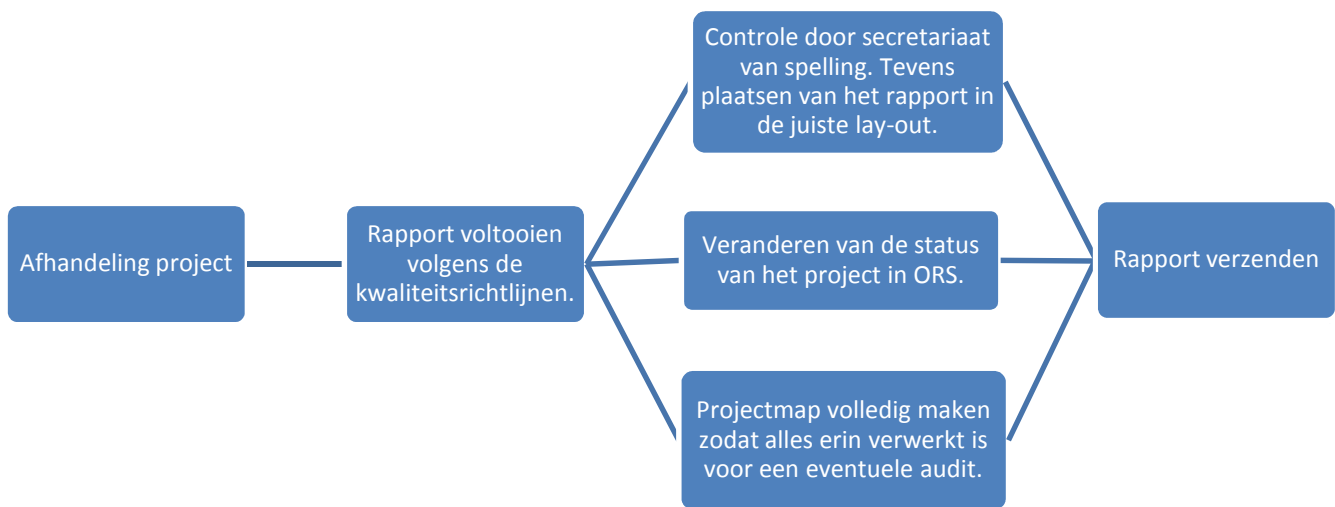
3.4.3 Afhandeling project

Voor de afhandeling geldt eigenlijk hetzelfde als voor de voorgaande fases van het project, ook hier moet voldaan worden aan verschillende kwaliteitseisen die vastgelegd zijn in werkvoorschriften (zie figuur 10). Zo moet een rapport een aantal verplichte hoofdstukken bevatten om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen. Daarnaast kan een rapport niet verzonden worden zonder dat die door het secretariaat in de juiste lay-out is gezet en is gecontroleerd op de laatste spelfouten. Als de uiteindelijke versie klaar is dan moet deze ondertekend worden door de tekenbevoegde medewerker alvorens deze verzonden kan worden naar de klant.

Deze verschillende fases die hierboven onderscheiden zijn komen allemaal terug in de projectmap. Hierdoor kunnen zowel interne als externe audits gehouden worden en kan er gecontroleerd worden of aan de verschillende kwaliteitsprocessen voldaan is bij het uitvoeren van een project.

Zoals uit het theoretische kader is gebleken is het van belang om een kwaliteitssysteem dat bestaat uit verschillende kwaliteitsprocessen te laten voldoen aan de juiste certificeringen en richtlijnen. Hierdoor zal het gehele kwaliteitssysteem van de organisatie continue onderhevig moeten zijn aan vernieuwingen en veranderingen om de juiste kwaliteit te kunnen leveren. Hiervoor zijn er in de kwaliteitsprocessen een aantal doelstellingen opgenomen die periodiek geëvalueerd en bijgesteld kunnen worden. Dit evalueren en bijstellen van de kwaliteitsprocessen gebeurt binnen Tauw aan de hand van de plan, do, check en act cirkel. Dit houdt in dat de afdeling KAM een overzicht maakt maandelijks van wijzigingen in de kwaliteitsprocessen, dit is het plan gedeelte. Vervolgens moeten de medewerkers de wijzigingen daadwerkelijk gaan toepassen in het werkproces, dit is het do gedeelte. Vervolgens wordt er periodiek geëvalueerd door KAM of er de medewerkers zich ook daadwerkelijk hebben gehouden aan de wijzigingen, dit is het check gedeelte. En als laatste worden de wijzigingen die aan het begin zijn doorgevoerd geëvalueerd en desnoods vernieuwd, waarna de cirkel weer van voor af aan begint.

Op deze manier wil Tauw er zorg voor dragen dat de kwaliteitsprocessen voldoen aan de eisen die gesteld worden en deze continue vernieuwd worden, zodat Tauw de kwaliteit kan waarborgen in het werkproces van de organisatie (Beleidsverklaring Tauw BV).



Figuur 10: kwaliteitsproces afhandeling project.

3.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is de indeling van het huidige werkproces bij de Servicegroep besproken. Als eerste zijn de verschillende processen in het werkproces onderscheiden en in welke volgorde ze momenteel aan bod komen. Door middel hiervan is er een beeld geschetst van hoe het werkproces van de Servicegroep is vormgegeven. Vervolgens zijn alle informatieverwerkende processen gedetailleerde beschreven en is uiteengezet welke functie deze processen vervullen in het werkproces. Waarna vervolgens de kwaliteitsprocessen uiteengezet zijn. Aan de hand van de figuren van de verschillende processen is het een en ander verduidelijkt.

Doordat in dit hoofdstuk duidelijk is gemaakt hoe het huidige werkproces functioneert, dient dit hoofdstuk als input voor het volgende hoofdstuk. Namelijk de bespreking van de resultaten hier zullen alle processen die in dit hoofdstuk uiteengezet zijn gekoppeld worden aan de aspecten van hoofdstuk 2 en zal duidelijk worden of de processen daar wel of niet aan voldoen.

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is er een beschrijving gegeven van hoe de huidige situatie er binnen de Servicegroep uitziet. In deze beschrijving zijn de processen van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen gedetailleerde beschreven. In dit hoofdstuk zullen de resultaten besproken worden die voortgekomen zijn uit de gehouden interviews. Vervolgens zal aan de hand van deze resultaten vernieuwingen voor het werkproces aangedragen worden.

Dit hoofdstuk is opgedeeld in drie paragrafen de eerste paragraaf is een korte inleiding. In paragraaf twee worden de resultaten besproken die van toepassing zijn op de informatieverwerkende processen. In paragraaf drie zullen de resultaten besproken worden die van toepassing zijn op de kwaliteitsprocessen. En als laatste nog een korte samenvatting.

4.2 Informatieverwerkende processen

Om de informatieverwerkende processen van de Servicegroep te kunnen analyseren zijn er in het theoretische kader van dit onderzoek een aantal aspecten geformuleerd. In deze paragraaf zullen de resultaten besproken worden aan de hand van volgende aspecten: “*functionaliteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid, efficiëntie en het onderhoud*”.

4.2.1 Functionaliteit

Om de functionaliteit van de informatieverwerkende processen te analyseren, is er gekeken naar welke processen de geïnterviewde medewerkers gebruiken en of die processen als ondersteunend ervaren worden. Uit de resultaten van de interviews blijkt dat er redelijk wat variëteit in de informatieverwerkende processen bestaat. Tevens is die variëteit terug te zien in het gebruik van de informatieverwerkende processen. Deze variëteit komt onder meer voort uit het feit dat er medewerkers met verschillende functies geïnterviewd zijn. Hierdoor komt het voor dat er in de interviews informatieverwerkende processen genoemd zijn die alleen door die medewerker gebruikt worden. Deze informatieverwerkende processen zijn niet significant van invloed geweest op dit onderzoek.

De functionaliteit van de informatieverwerkende processen wordt verschillend ervaren door de medewerkers. Een aantal medewerkers ervaren de informatieverwerkende processen als functioneel en ondersteunend (Interview 2,6), maar door vijf van de zeven medewerkers worden de informatieverwerkende processen niet als functioneel en ondersteunend ervaren (Interview 1,3,4,5,7). Dit niet ondersteunend werken geldt voor alle besproken informatieverwerkende processen in hoofdstuk 3.

Bij de medewerkers die de informatieverwerkende processen wel als ondersteunend ervaren moet de kanttekening gemaakt worden, dat ze als ondersteunend worden ervaren doordat de processen noodzakelijk zijn en er geen andere mogelijkheden zijn (Interview 2). En voor de andere persoon geldt dat die met het relatief nieuwe informatieverwerkende proces planning PME werkt (interview 6)

Dat de informatieverwerkende processen door de meerderheid van de geïnterviewde medewerkers niet als ondersteunend ervaren wordt, kan toegeschreven worden aan het feit dat er verschillende informatieverwerkende processen naast elkaar gebruikt worden (interview 1,2,3,4,5,6,7). Zoals onder andere bij Monsterbeheer voorkomt. In dit proces moeten de vier verschillende informatieverwerkende processen naast elkaar geopend worden en wisselen onderling geen

informatie uit met elkaar. Daarbij geldt dat in elk informatieverwerkend proces een andere handeling verricht moet worden voor hetzelfde project.

Tevens moeten voor een aantal informatieverwerkende processen dubbele handelingen uitgevoerd worden, zoals in elk proces het projectnummer opnieuw invoeren (interview 3,4). Dit opnieuw openen en invoeren van dezelfde gegevens voor één project wordt ervaren als onhandig en niet ondersteunend (Interview 1,3,4). Dit opnieuw invoeren van gegevens komt voor als men switcht van bijvoorbeeld ORS naar monsterbeheer, of van Monsterbeheer naar DIM. Bij beide voorbeelden moet men opnieuw het projectnummer invoeren, beide processen afzonderlijk van elkaar openen, en zelf de benodigde informatie uitwisselen tussen de processen. Er is geen sprake van een bepaalde koppeling die het een en ander automatisch overzet naar het andere informatieverwerkende proces

4.2.2 Betrouwbaarheid

Om de betrouwbaarheid van de informatieverwerkende processen te analyseren is er gekeken naar fouten die eenvoudig gemaakt kunnen worden, uitval van processen en of de informatieverwerkende processen consistente resultaten opleveren. Met consistente resultaten wordt bedoeld, dat de resultaten die gevonden worden tevens door andere personen gevonden kunnen worden als men op dezelfde manier het onderzoek uitvoert.

Uit de gehouden interviews is gebleken dat de meeste informatieverwerkende processen wel als betrouwbaar ervaren worden. Echter op basis van een aantal interviews kunnen de volgende informatieverwerkende processen als niet betrouwbaar aangeduid worden.

NVN Geohydrologie wordt als niet betrouwbaar ervaren door de medewerker, doordat dit informatieverwerkende proces draait op een database met daarin regionale gegevens, terwijl bij gebruik van het proces men veelal iets lokaals wil weten (interview 2). Hierdoor levert het informatieverwerkende proces niet altijd de juiste informatie waar de medewerker graag over zou willen beschikken.

DIM wordt als niet betrouwbaar ervaren doordat er nieuwe prijsafspraken van toepassing kunnen zijn op een project terwijl deze nog niet doorgevoerd zijn in DIM. Hierdoor worden monsters voor een onderzoek ingezet tegen onjuiste prijzen (interview 3,4,5). Dit kan door de PUM niet gecontroleerd worden aangezien de PUM niet op de hoogte is van de prijsafpraak.

ORS wordt wel als betrouwbaar ervaren, alleen werd er een kanttekening bijgezet. Namelijk tijdens een interview kwam naar voren dat het informatieverwerkende proces nogal vervuild is. Er staan namelijk relaties onder verschillende namen in het informatieverwerkende proces (interview 7). Zo kan het voorkomen dat een onderzoek gedaan wordt voor eenzelfde organisatie alleen dat de opdrachtgever onder een andere naam zich heeft laten registreren. Hierdoor wordt er geen gebruik gemaakt van al aanwezige informatie van de klant in het systeem.

Daarnaast worden er geen fouten ervaren in de informatieverwerkende processen. Alleen spreken een aantal wel de vrees uit dat dit eenvoudig mogelijk is, doordat er veel verschillende processen naast elkaar gebruikt worden (Interview 3,5). Over het algemeen genomen blijkt dat de informatieverwerkende processen in de huidige situatie wel betrouwbaar in gebruik zijn (interview 1,2,3,4,5,6,7).

4.2.3 Bruikbaarheid

De bruikbaarheid van de informatieverwerkende processen is geanalyseerd aan de hand van hoe de processen in gebruik zijn en of ze eenvoudig te leren zijn.

Uit de gehouden interviews kan opgemaakt worden dat de informatieverwerkende processen niet als eenvoudig in gebruik ervaren worden (interview 2,3,4,5,7). Er zijn in principe maar drie informatieverwerkende processen die als eenvoudig ervaren worden dit zijn NVN Geohydrologie, Planning PME en TEGSIS (interview 1,2,4,6). Echter moet bij deze drie processen wel een kanttekening gemaakt worden namelijk Planning PME en TEGSIS zijn relatief nieuwe informatieverwerkende processen en NVN Geohydrologie wordt als niet betrouwbaar ervaren zoals blijkt uit paragraaf 4.2.2. Het voordeel wat deze drie processen hebben ten opzichte van de andere processen en daardoor als bruikbaar ervaren worden is dat er gebruik kan worden gemaakt van de muis en het niet in een verouderde DOS omgeving draait (interview 2,6).

Voor de andere informatieverwerkende processen (ORS, Monsterbeheer, DIM, BSP) geldt dat deze niet als eenvoudig in gebruik ervaren worden. Dit wordt onder meer veroorzaakt doordat ORS en Monsterbeheer nog in een DOS omgeving draaien, waarin met veel verschillende functietoetsen gewerkt wordt (Interview 1,2,3,4,6,7). ORS en Monsterbeheer zijn behoorlijk verouderde informatieverwerkende processen waar nog geen muis aanwezig is (interview 3,4,5,7). Voor BSP en DIM geldt dat deze processen als niet eenvoudig in gebruik ervaren worden doordat ze onnodige foutmeldingen geven en ingewikkeld niet ondersteunend werken (interview 3,4). Op basis van de interviews kan geconstateerd worden dat de informatieverwerkende processen niet als eenvoudig in gebruik worden ervaren (interview 1,2,3,4,6,7). Maar doordat het de enige informatieverwerkende processen zijn die beschikbaar zijn, zijn ze noodzakelijk voor de uitvoering van een project (interview 2,3,7).

4.2.4 Efficiëntie

De efficiëntie van de verschillende informatieverwerkende processen is geanalyseerd aan de hand van welke handelingen verricht moeten worden om een project voor een klant uit te voeren. Om dit te onderzoeken is voornamelijk aandacht besteed aan in welke volgorde de processen gebruikt moeten worden en wat voor een inspanning de medewerker moet leveren om de juiste gegevens te verkrijgen.

In de interviews is de medewerkers gevraagd naar of de informatieverwerkende processen die gebruikt worden als efficiënt ervaren worden. Uit de interviews is gebleken dat de verschillende informatieverwerkende processen niet als efficiënt ervaren worden voor het uitvoeren van een project (interview 1,3,4,7). Één van de redenen die door de medewerkers wordt aangedragen waarom de informatieverwerkende processen als niet efficiënt ervaren worden, is de onafhankelijkheid van de processen. De informatieverwerkende processen werken onafhankelijk van elkaar, waardoor voor het opvragen van verschillende gegevens verschillende processen geraadpleegd moeten worden (interview 1,2,3,4,5,7). Hierdoor nemen het aantal handelingen die verricht moeten worden om de juiste resultaten te verkrijgen toe.

In principe wordt één informatieverwerkend proces als efficiënt ervaren namelijk Planning PME (interview 6). Dit informatieverwerkend proces wordt als efficiënt ervaren door de medewerker doordat het eenvoudig werkt en er eenvoudig wijzigingen doorgevoerd kunnen worden. Daarnaast heeft de medewerker één overzicht waarin die alle mutaties in de planning kan doorvoeren.

4.2.5 Onderhoud

Het onderhoud van de informatieverwerkende processen is geanalyseerd aan de hand van veranderingen of updates voor de informatieverwerkende processen. Onderhoud aan informatieverwerkende processen is van belang mits deze niet de bruikbaarheid aantasten, waardoor de perceived usefulness voor de medewerker verandert en de intentie om het te

gebruiken veranderd (Legris et al, 2003). Om de onderhoudsgevoeligheid van de informatieverwerkende processen te analyseren is er gekeken naar of de processen regelmatig onderhevig zijn aan veranderingen of updates.

Uit de interviews is duidelijk geworden dat alle informatieverwerkende processen die geanalyseerd zijn in dit onderzoek als stabiel ervaren worden. In geen van de processen worden veranderingen ervaren die van invloed zijn op de werkwijze van de medewerker. Alleen bij TEGSIS en DIM worden af en toe updates toegepast, deze zijn vaak van kleine invloed op de processen (interview 3,4,5). Uit de interviews blijkt dat over het algemeen de informatieverwerkende processen niet of nauwelijks veranderen (interview 1,2,3,4,5,6,7).

4.3 Kwaliteitsprocessen

Om het kwaliteitsproces van de Servicegroep te analyseren zijn er in hoofdstuk twee een aantal aspecten geformuleerd die van toepassing zijn op de kwaliteitsprocessen *“klantgerichtheid, betrokkenheid van de medewerkers, betrokkenheid van het management en procesmanagement”*. Door middel van deze aspecten te analyseren kunnen vernieuwingen in het kwaliteitsproces van een organisatie doorgevoerd worden (Sureschandar et al, 2001). In de interviews zijn een aantal vragen opgenomen met betrekking tot de kwaliteitsprocessen. In de onderstaande paragrafen zullen de resultaten aan de hand van deze aspecten toegelicht worden.

4.3.1 Klantgerichtheid

Dit aspect duidt er op dat een kwaliteitsproces gericht moet zijn op de klant van de organisatie en tegemoet komt aan de wensen van de klant (Motwani, 2001). De kwaliteitsprocessen die van belang zijn voor de Servicegroep worden Tauw breed opgesteld. De organisatie heeft deze kwaliteitsprocessen vast laten leggen in verschillende kwaliteitsdocumenten. Uit deze documenten blijkt dat de klant van de organisatie centraal staat in het werkproces, dit geldt tevens voor de Servicegroep van de organisatie (kwaliteitshandboek Tauw).

In de interviews is gekeken naar de kwaliteitsprocessen van de organisatie, waarbij de vraag van de klant centraal staat. Hierbij is voornamelijk gekeken naar de kwaliteitsprocessen die van toepassing zijn op de voorbereiding, uitvoering en afhandeling van een project. Uit de interviews is gebleken dat vele medewerkers zich afvragen of alle formulieren wel noodzakelijk zijn voor het leveren van kwaliteit aan de klant (interview 1,2,3,4,6,7). Een aantal medewerkers ervaren de kwaliteitsprocessen als teveel papierwerk. Deze medewerkers vragen zich daarbij af of al die papieren daadwerkelijk een bijdrage leveren aan de vraag vanuit de klant (interview 1,5,6,7). In het bijzonder worden de interne kwaliteitsprocessen aangegeven als niet waarde toevoegend voor de klant (interview 1,4,6). Bij de interne kwaliteitsprocessen moet gedacht worden aan alle formulieren die ingevuld worden om intern de kwaliteit te waarborgen, deze formulieren staan los van de externe certificeringen. Als voorbeeld dat werd aangedragen als een intern kwaliteitsproces waarvan de medewerkers betwijfelen of het waarde toevoegend is, is het intakeformulier. Dit formulier bestaat volgens de medewerkers uit teveel vragen waarop de antwoorden van de veldmedewerkers veelal gelijk zijn (interview 2,4,6).

Daarnaast kwam naar voren dat de kwaliteitsprocessen te theoretisch zijn en daardoor niet aansluiten bij de praktijk, waardoor ze niet tegemoet komen aan de vraag van de klant (interview 1,5,6,7). Op papier is duidelijk wat er moet gebeuren maar in de praktijk blijkt het niet altijd even eenvoudig uitvoerbaar (interview 1,5,6,7). De kwaliteitsprocessen bestaan uit een woud aan regels en procedures waaraan een product voor de klant moet voldoen. Doordat er veel regels en procedures van toepassing zijn op het werkproces weten veel medewerkers niet goed waar ze wat precies

kunnen vinden (interview 1,2,3,4,6,7). En voor de medewerkers die wel weten waar ze de regels en procedures kunnen vinden, werd aangegeven dat die medewerkers meer bezig zijn met het borgen van de kwaliteit op papier dan in de praktijk (Interview 7). Doordat het een theoretisch proces is ondersteunen de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant niet volgens de medewerkers (interview 1,2,3,4,6,7). Met theoretisch doelen de medewerkers op het feit dat naar hun mening de kwaliteitsprocessen niet goed aansluiten bij de dagelijkse praktijk waar zij zelf mee te maken hebben.

4.3.2 Betrokkenheid van de medewerkers

De betrokkenheid van de medewerkers bij de kwaliteitsprocessen is van belang bij de uitvoering van de werkzaamheden volgens deze kwaliteitsprocessen.

Om de betrokkenheid van de medewerkers te analyseren in het werkproces is er gekeken naar hoe de kwaliteitsprocessen de wensen en de werkzaamheden van de medewerkers ondersteunen. Voor dit aspect kwamen er wisselende resultaten uit de interviews. Namelijk vier van de zeven medewerkers vinden dat de kwaliteitsprocessen voldoen aan de wensen van de medewerker en tevens ondersteunend werken (interview 2,3,4,5), terwijl drie van de zeven deze mening niet deelden (interview 1,6,7).

In de interviews kwam naar voren dat de medewerkers die vinden dat de kwaliteitsprocessen voldoen aan de wensen van de medewerker en ondersteunend werken, dat deze medewerkers alleen een paar kleine punten ter verbetering aangaven (interview 2,3,4,5). Een punt dat hierbij naar voren kwam is dat de standaardmacro's die gebruikt worden niet up to date zijn. Dit komt onder meer voor als de kwaliteitsprocessen aangepast worden, dan worden niet gelijktijdig de standaardmacro waar deze wijziging op van toepassing is gewijzigd (interview 3,4).

Aan de andere kant waren er tevens drie medewerkers, die de kwaliteitsprocessen niet als ondersteunend ervaren (interview 1,6,7). Deze medewerkers geven allen aan dat er teveel procedures en regels zijn waaraan voldaan moet worden voor het uitvoeren van een project voor een klant. Een voorbeeld dat hierbij gegeven werd is het aanmaken van een projectmap voor een klant. Deze map moet in principe uit 31 tabbladen bestaan om de kwaliteit te kunnen waarborgen, terwijl deze ook uit minder tabbladen zou kunnen bestaan zonder dat de kwaliteit niet gewaarborgd is (interview 1). Deze medewerkers ervaren de kwaliteitsprocessen leidend in het werkproces, dit zou andersom het geval moeten zijn het werkproces zou leidend moeten zijn voor de kwaliteitsprocessen (interview 1,6,7). Met leidend wordt bedoeld dat het kwaliteitsproces bepaalt hoe de werkzaamheden uitgevoerd worden, in plaats van dat de werkzaamheden bepalen hoe de kwaliteitsprocessen ingericht worden. Doordat het leidend ervaren wordt door de medewerkers bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn deze eerder geneigd om bepaalde kwaliteitsprocessen over te slaan. Dit komt onder meer door een bepaalde routine die medewerkers hebben ontwikkeld bij de uitvoering van de werkzaamheden. Doordat de medewerkers niet werken volgens de voorgeschreven regels van de kwaliteitsprocessen, kan de gehele kwaliteit van het project in gevaar komen.

4.3.3 Betrokkenheid van het management

In de interviews is er specifiek gekeken naar de rol van het groepshoofd en het afdelingshoofd, aangezien deze de direct betrokken managers van de Servicegroep zijn. Deze twee medewerkers zouden tevens kunnen ingrijpen mocht geconstateerd worden dat de medewerkers de kwaliteitsprocessen niet voldoende gebruiken.

Uit alle interviews is gebleken dat de betrokkenheid van het management bij de kwaliteitsprocessen zeer klein is (Interview 1,2,3,4,5,6,7). Voor het afdelingshoofd geldt dat die niet zichtbaar betrokken

is bij de kwaliteitsprocessen (interview 5,7). En voor het groepshoofd geldt dat die maar zeer beperkt betrokken is bij de kwaliteitsprocessen (interview 4,7). In principe is het zo dat het management zich niet bezig houdt met het controleren van de medewerkers of ze volgen de juiste kwaliteitsprocessen werken, dit is de verantwoordelijkheid van de medewerkers zelf (interview 2,4,5,7). Het management en dan voornamelijk het groepshoofd raken betrokken bij de kwaliteitsprocessen als blijkt dat werkzaamheden niet volgens bepaalde regels en procedures zijn uitgevoerd (interview 2,7).

Naast de ondersteuning is de controle van het management op de kwaliteitsprocessen klein. Dit komt doordat er bepaalde medewerkers van de Servicegroep aangewezen zijn als de verantwoordelijke medewerkers betreffende kwaliteitsprocessen (interview 4,5,7). Binnen de Servicegroep is het namelijk zo dat er zowel een TOP gebruiker als een 1^e vakspecialist bezig zijn met de kwaliteitsprocessen (interview 4,5). Deze medewerkers zijn er verantwoordelijk voor dat de rest van de Servicegroep op de hoogte wordt gesteld zodra er wijzigingen plaatsvinden. Echter ligt de controle op de te leveren kwaliteit voor een gedeelte bij zowel het secretariaat als de planner. Het secretariaat draagt er zorg voor dat de juiste tekenbevoegde medewerker de papieren voor de klant ondertekent, en de planner zorgt ervoor dat het project door de veldmedewerkers met de juiste certificeringen uitgevoerd wordt (interview 7).

Het management van de Servicegroep is niet of nauwelijks betrokken bij de kwaliteitsprocessen. Dit wil niet zeggen dat over de gehele organisatie gezien het management niet betrokken is bij de kwaliteitsprocessen. Op alle kwaliteitsprocessen van de organisatie vindt wel degelijk controle plaats vanuit het management. Er vindt namelijk jaarlijks een Management Review plaats door middel waarvan de kwaliteitsprocessen getoetst worden (interview 5).

4.3.4 Kwaliteitsprocesmanagement

Aan de hand van dit aspect kan het proces van de kwaliteitsprocessen geanalyseerd worden en in hoeverre de verschillende processen toegankelijk en inzichtelijk zijn (Motwani, 2001). Tevens kan er aan de hand van dit aspect bekeken worden hoe de kwaliteitsprocessen gestructureerd zijn in de organisatie (Motwani, 2001).

Om het aspect procesmanagement te analyseren is voornamelijk gekeken naar hoe de kwaliteitsprocessen toegankelijk zijn voor de medewerkers. Daarnaast is gekeken of dit duidelijk en overzichtelijk gestructureerd is voor de medewerkers. Uit de resultaten die de interviews gegenereerd hebben is gebleken dat de medewerkers in grote lijnen weten welke kwaliteitsprocessen van toepassing zijn op de werkzaamheden, maar zo snel als specifieke informatie vereist is dat de kennis dan ontbreekt (interview 1,3,6,7). Dat die specifieke kennis ontbreekt, komt mede doordat er vele regels en procedures van toepassing zijn op de werkzaamheden van de medewerkers (interview 1,3,6,7). Daarnaast is het zo dat veel kwaliteitsprocessen die van toepassing zijn op de werkzaamheden door verwijzen naar andere kwaliteitsprocessen. Het nadeel van deze doorverwijzingen is dat de medewerker het overzicht kwijt raakt, doordat die steeds doorverwezen wordt naar een ander proces en zo bemoeilijkt wordt in de keuze welk proces als eerste uit te voeren (interview 5).

In de huidige situatie is het zo dat de kwaliteitsprocessen voor alle medewerkers van Tauw toegankelijk zijn via het intranet. Uit de interviews is gebleken dat niet iedereen hiervan op de hoogte is en dat men ontevreden is over de werking van de online toegankelijkheid (interview 3,6,7). Dat men ontevreden is over de online toegankelijkheid komt onder meer doordat het moeilijk is om documenten te vinden (interview 7). Mede hierdoor wordt het kwaliteitsproces zoals dat in de huidige vorm is ingericht als niet overzichtelijk ervaren (interview 1,3,6,7).

Voor veel medewerkers in de huidige situatie is de enige input die ze krijgen rondom de kwaliteitsprocessen de email die maandelijks door de TOP gebruiker verstuurd wordt (interview 1,2,3,6).

4.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de interviews centraal. Deze interviews zijn opgesteld aan de hand van de aspecten uit het theoretisch kader. Door middel van dit hoofdstuk is duidelijk geworden waar het werkproces van de Servicegroep niet goed functioneert en waar die aangepast kan worden. De vernieuwing van het werkproces zal in het volgende hoofdstuk verder besproken worden. In dit hoofdstuk is voornamelijk duidelijk gemaakt hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen in het huidige werkproces worden ervaren door de medewerkers. Uit de verschillende interviews is gebleken dat de informatieverwerkende processen niet functioneel, efficiënt en bruikbaar ervaren worden door de medewerkers. Vervolgens zijn de kwaliteitsprocessen tevens geanalyseerd aan de hand van de aspecten uit het theoretische kader en daaruit is naar voren gekomen dat deze niet klantgericht werken. Tevens ondersteunen de kwaliteitsprocessen de medewerker niet in zijn werkzaamheden.

5. Vernieuwingen voor het werkproces van de Servicegroep

Uit de gehouden interviews betreffende de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen is gebleken dat er vernieuwingen in de huidige processen mogelijk zijn. De vernieuwingen die in de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen kunnen worden doorgevoerd, zullen hieronder besproken worden.

Voor de informatieverwerkende processen geldt voornamelijk dat er veel verschillende processen, die onafhankelijk van elkaar functioneren gebruikt worden (zie figuur 1, blz. 20). De verschillende informatieverwerkende processen worden stap voor stap doorlopen, waarna de informatie uit de verschillende processen wordt samengevoegd in het eindrapport.

De medewerkers die geïnterviewd zijn vinden dat de verschillende informatieverwerkende processen niet functioneel en efficiënt zijn (interview 1,3,6,7). Mede doordat ze niet functioneel en efficiënt zijn vinden de medewerkers ze tevens niet handig in gebruik (interview 1,3,6,7). De belangrijkste oorzaak die hier aan ten grondslag ligt, is dat de verschillende informatieverwerkende processen onderling geen informatie uitwisselen en 4 (ORS, Monsterbeheer, DIM en BSP) van de 6 processen ingewikkeld in gebruik zijn.

Voor de kwaliteitsprocessen die in het werkproces worden toegepast geldt in grote mate hetzelfde, deze werken eveneens onafhankelijk van elkaar. Er zijn veel verschillende procedures en richtlijnen die zijn vastgelegd in verschillende werkvoorschriften in het KAM systeem van de organisatie. Voor elke stap in een project zijn andere werkvoorschriften van toepassing, die opgezocht moeten worden in het systeem. Daarbij komt dat de verschillende werkvoorschriften in het KAM systeem niet overzichtelijk gestructureerd zijn en veel werkvoorschriften door verwijzen naar andere werkvoorschriften, aldus de medewerkers (interview 1,3,6,7). Het opzoeken en doorverwijzen van de werkvoorschriften kost de medewerker extra tijd, alvorens een handeling te kunnen verrichten voor een project (interview 1,3,6,7). De medewerkers vragen zich daarom af of alle werkvoorschriften wel noodzakelijk zijn voor het leveren van een rapport aan de klant (interview 1,3,6,7).

Uit het bovenstaande blijkt dat het huidige werkproces zoals is weergegeven in figuur 1 (blz. 20) niet optimaal functioneert. In figuur 1 is duidelijk gemaakt dat alle processen stap voor stap afzonderlijk van elkaar plaatsvinden en dat bepaalde kwaliteitsprocessen betrokken zijn gedurende het werkproces.

Om in de toekomst te kunnen inspelen op de veranderende vraag, waar de organisatie Tauw mee te maken zal krijgen, zullen zowel de informatieverwerkende- als de kwaliteitsprocessen moeten vernieuwen. Door die vernieuwingen bij de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zal het werkproces van de Servicegroep efficiënter verlopen.

Uit het voorgaande blijkt dat er het een en ander zal moeten veranderen aan het werkproces van de Servicegroep. Het niet uitwisselen van informatie tussen de verschillende processen wordt door de medewerkers als een gemis in het werkproces beschouwd. Dit gemis in het werkproces kan onder meer worden voorkomen, door de verschillende informatieverwerkende processen onderling met elkaar te integreren, zodat de informatie snel en duidelijk gepresenteerd wordt voor de medewerker. Het integreren van de informatieverwerkende processen kan gedaan worden zoals op de volgende pagina in figuur 11 wordt weergegeven.



*Geïntegreerd informatieverwerkend proces hierin zijn de volgende los staande informatieverwerkende processen met elkaar geïntegreerd: NVN Geohydrologie, TEGSIS, Monsterbeheer, Boorstatenprogramma en de Digitale Inklaar Module.

Figuur 11: de integratie van de informatieverwerkende processen.

Zoals blijkt uit figuur 11 zijn de informatieverwerkende processen *monsterbeheer*, *NVN Geohydrologie*, *TEGSIS*, *DIM* en *BSP* met elkaar geïntegreerd. Deze processen wisselen onderling de informatie uit in het nieuwe informatieverwerkend proces. Door deze manier van integratie is het niet meer nodig om projectnummers opnieuw in te voeren. En kan de informatie over een bepaald project in een keer worden in gezien. De processen kunnen onderling de informatie al uitwisselen waardoor de gegevens die voorheen eerst in monsterbeheer werden ingevuld niet nog een keer in DIM ingevoerd moeten worden. Tevens biedt het als voordeel dat de medewerker niet meer een grondmonsteropdracht en een grondwateropdracht los van elkaar moet aanmaken dit kan nu gelijktijdig gebeuren doordat de informatie automatisch wordt uitgewisseld. Alle processen in het geïntegreerde informatieverwerkende proces moeten overzichtelijk worden weergegeven zodat het switchen tussen de processen makkelijker verloopt dan voorheen. En het voordeel is dat er nu maar één informatieverwerkend proces geopend moet worden om alle handelingen te verrichten en niet vijf los van elkaar werkende processen geopend moeten worden.

Het integreren van de informatieverwerkende processen op deze manier (zie figuur 11) biedt zowel voordelen voor de medewerker als voor de organisatie Tauw. Door het integreren van de informatieverwerkende processen in één informatieverwerkend proces, scheelt het veel tijd voor de medewerker om de juiste informatie in te voeren of te verkrijgen. Hierdoor zal de werknemerstevredenheid toenemen. Dit komt onder meer naar voren in de interviews dat de werknemerstevredenheid belemmerd wordt door het functioneren van de informatieverwerkende processen in het huidige werkproces.

Daarnaast biedt het voor de organisatie Tauw als voordeel dat het werkproces een stuk efficiënter kan verlopen, waardoor het eindrapport eerder bij de klant kan liggen.

Voor de kwaliteitsprocessen van de Servicegroep geldt in grote mate hetzelfde als voor de informatieverwerkende processen. Uit de interviews is gebleken dat het KAM systeem waarin de kwaliteitsprocessen zijn vastgelegd niet overzichtelijk en bruikbaar is.

De kwaliteitsprocessen worden hierdoor niet altijd tot in detail gebruikt voor het uitvoeren van onderzoek, en men vertrouwt daardoor nog wel eens op eigen intuïtie (interview 1,3,6). De kwaliteitsprocessen zouden daarom beter geïntegreerd moeten worden in het werkproces. In het huidige werkproces is het zo dat de kwaliteitsprocessen er min of meer een beetje los naast staan om eventueel gebruik van te maken. De kwaliteitsprocessen zouden daarom beter bij het werkproces moeten aansluiten en vernieuwd moeten worden op een aantal punten.

De kwaliteitsprocessen zouden als eerste geïntegreerd moeten worden in het werkproces. Dit houdt in dat de kwaliteitsprocessen nadrukkelijker aanwezig zijn in het werkproces. In de huidige situatie bestaan de kwaliteitsprocessen wel alleen staan ze min of meer los van het werkproces. Het is niet duidelijk opgenomen in het werkproces maar draait op de achtergrond parallel aan het werkproces mee. Hierdoor wordt er niet op de juiste manier gebruik van gemaakt door de medewerkers waardoor de kwaliteit van het eindrapport in het geding kan komen.

De medewerkers weten veelal niet precies waar ze de juiste informatie vandaan kunnen halen terwijl deze op het intranet van Tauw wel beschikbaar is. Alleen is het zo dat veel van de informatie die daar

beschikbaar is niet op een overzichtelijke manier gestructureerd is, waardoor nog niet geheel duidelijk is waar de informatie voor een bepaald type onderzoek te vinden is.

De kwaliteitsprocessen moeten overzichtelijker gepresenteerd worden, waarbij tevens rekening moet worden gehouden met de wensen van de verschillende afdelingen van de organisatie. De kwaliteitsprocessen zouden overzichtelijk gepresenteerd kunnen worden in een eenvoudig te bereiken database met daarin alle kwaliteitsprocessen (zie figuur 12). In deze database worden de kwaliteitsprocessen dan overzichtelijk en gestructureerd weergegeven voor elk type onderzoek. Hierdoor is het voor de medewerker eenvoudiger om de juiste informatie te vinden. Zo zou voor het type verkennend bodemonderzoek een apart kopje moeten worden opgenomen in die database en zodra daar op geklikt wordt worden alle kwaliteitsprocessen weergegeven die van belang zijn voor dit type onderzoek. Deze kwaliteitsprocessen moeten wel gestructureerd worden weergegeven door de indeling te hanteren van voorbereiding, uitvoering en afhandeling van een project. Zo kunnen de medewerkers eenvoudig de juiste kwaliteitsprocessen vinden voor het type onderzoek en tevens zien in welke fase welke processen van toepassing zijn. Er moet voor gezorgd worden dat het voor de medewerkers duidelijk is waar de informatie over de kwaliteitsprocessen te vinden is.

Daarnaast is het mogelijk om de kwaliteitsprocessen eenvoudiger en korter te formuleren, in de huidige situatie bestaan verschillende kwaliteitsprocessen uit behoorlijke stukken tekst. Door deze kwaliteitsprocessen eenvoudiger en korter te formuleren is het voor de medewerkers een stuk overzichtelijker en aantrekkelijker om gebruik te maken van de kwaliteitsprocessen. Door deze vernieuwingen door te voeren in de kwaliteitsprocessen zal het beter geïntegreerd zijn in het werkproces en zal er meer gebruik van gemaakt worden.



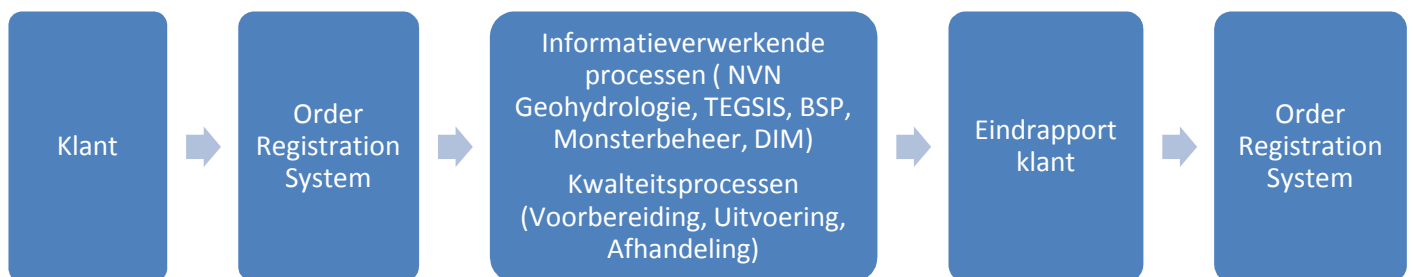
*alle kwaliteitsprocessen zijn samengevoegd in een overzichtelijke database waarin eenvoudig de juiste kwaliteitsprocessen voor een bepaalde fase van een project geselecteerd kunnen worden.

Figuur 12: integratie van de kwaliteitsprocessen

Tot nu toe werden de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen nog los van elkaar beschreven en hoe beide processen los van elkaar vernieuwd zouden kunnen worden. Echter wordt er binnen Tauw gewerkt aan een plan om het gehele business systeem van de organisatie te veranderen. Omdat er een geheel nieuw business systeem ontwikkeld wordt, kan tevens rekening gehouden worden met de wensen van de Servicegroep. In de ideale situatie van het werkproces van de Servicegroep zouden de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen met elkaar geïntegreerd moeten worden om optimaal te functioneren. Dit houdt in dat naast de voorgestelde integratie van de processen beide processen tevens met elkaar geïntegreerd zouden moeten worden. De informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zouden samen geïntegreerd moeten worden in één proces.

Door de integratie van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen is het mogelijk om bij het opstarten van een informatieverwerkend proces direct duidelijk te maken welke kwaliteitsprocessen van belang zijn en deze direct erbij te openen. Hierdoor zal de medewerker niet zelf meer op zoek moeten naar de juiste gegevens en zal de kwaliteit in het werkproces beter gewaarborgd blijven. In deze ideale situatie is het onderscheid tussen de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen niet zo nadrukkelijk meer aanwezig als in de huidige situatie. Door de integratie van beide processen zullen verschillende stappen die in figuur 1 (blz.20) nog wel gedaan worden overbodig worden.

Figuur 13 laat duidelijk zien hoe het vernieuwde werkproces van de Servicegroep eventueel vorm gegeven zou kunnen worden. Het voordeel voor zowel de medewerkers als de organisatie is dat verschillende stappen die in de huidige situatie stap voor stap gedaan worden nu soms tegelijkertijd uitgevoerd kunnen worden. Dit komt anderen terug in het opstellen van het eindrapport hier kan in een eerder stadium mee begonnen worden zonder dat alle informatie opgezocht moet worden. Door de integratie van de informatieverwerkende processen en kwaliteitsprocessen, kan informatie al eerder in een concept rapport geplaatst worden terwijl dit ook voldoet aan de kwaliteitseisen voor het eindrapport. Daarnaast is het voordeel van dit proces dat het niet meer zo eenvoudig is voor de medewerkers om een van beide processen te negeren. Men kan niet meer om het kwaliteitsproces heen bij het opstellen van een rapport en het uitvoeren van andere werkzaamheden. Hierdoor is het mogelijk voor de medewerker om efficiënter en functioneler met het werk om te gaan en kan er tevens klantgerichter gewerkt worden.



Figuur 13: vernieuwde werkproces waarbij de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen met elkaar geïntegreerd zijn.

In figuur 13 zijn de meest voorkomende informatieverwerkende processen die gebruikt worden door de geïnterviewde personen verwerkt. Echter kwam in één interview een informatieverwerkend proces naar voren die maar door een beperkt aantal personen gebruikt werd, maar wel een belangrijke functie in het werkproces vervuld. Het gaat hierbij om het informatieverwerkende proces Planning PME dit proces wordt in principe alleen door de planner gebruikt.

Dit informatieverwerkende proces wordt hier apart genoemd, omdat met dit proces het veldwerk voor geheel Nederland wordt ingepland. Alleen is dit informatieverwerkende proces in grote mate afhankelijk van één persoon en daarnaast draait dit proces tevens maar op één computer. Door deze afhankelijkheid van zowel de medewerker als de computer, is het mogelijk dat er problemen ontstaan voor het inplannen van het veldwerk bij uitval van één van de twee. Tevens werd in een interview aangegeven dat als er iets met Planning PME aan de hand is, men de indruk heeft dat er maar een beperkt aantal zo niet één persoon binnen de organisatie Tauw is die kennis van dit informatieverwerkende proces heeft. Het informatieverwerkende proces planning PME kan door deze afhankelijkheid een bedreiging vormen voor de efficiëntie van de Servicegroep. Aangezien het veldwerk afhankelijk is van dit proces en zonder veldwerk er geen rapporten gemaakt kunnen worden.

Bij het integreren van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen is het tevens mogelijk een aantal handelingen die veel op papier worden gedaan te digitaliseren. In de interviews kwamen een aantal voorbeelden voor om te digitaliseren in het bijzonder werd de projectmap genoemd. Deze projectmap wordt voor elk project aangemaakt waarin alle handelingen die voor een project gedaan worden, vastgelegd worden. Door deze map te digitaliseren zal er veel minder geprint en gekopieerd worden en kan er veel eenvoudiger een handeling uitgevoerd worden voor een project. Bij een digitale versie van een projectmap kan men namelijk eenvoudig projecten opvragen en

wijzigingen aanbrengen. In de huidige situatie moet men hiervoor eerst de juiste map uit de kast halen, waarna men vervolgens een handeling kan toevoegen of wijzigen voor een project. Daarnaast is het vanuit de KAM afdeling in principe geen probleem om meerdere handelingen te digitaliseren, mits dit gebeurt volgens duidelijke afspraken die voor geheel Tauw gelden en niet per afdeling specifiek, anders kan de controleerbaarheid bemoeilijkt worden (Gespreksverslag KAM).

5.1 Samenvatting

Hier is duidelijk gemaakt hoe het werkproces van de Servicegroep vernieuwd kan worden. Er is duidelijk gemaakt hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zullen moeten veranderen om een aanpassing in het werkproces mogelijk te maken. De informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen zullen met elkaar geïntegreerd worden. Hierdoor kunnen beide processen onderling informatie uitwisselen en wordt het werkproces beter ondersteund. In het huidige werkproces werken zowel de informatieverwerkende- als de kwaliteitsprocessen onafhankelijk van elkaar. Door deze te integreren met elkaar kan zowel de efficiëntie als de bruikbaarheid van de verschillende processen toenemen. In het laatste hoofdstuk zullen de conclusies en aanbevelingen die op basis van dit onderzoek gedaan kunnen worden uiteengezet worden.

6. Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek is gebleken dat het werkproces van de Servicegroep uit verschillende processen bestaat die naast elkaar worden uitgevoerd. Deze verschillende werkprocessen zouden het werkproces van de Servicegroep moeten ondersteunen. Aangezien men het idee heeft binnen de Servicegroep, dat het huidige werkproces niet adequaat kan inspelen op een veranderende vraag heeft men onderzoek laten doen naar het huidige werkproces.

In dit onderzoek is voornamelijk gekeken naar hoe de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep het werkproces ondersteunen.

In het huidige werkproces van de Servicegroep is het zo dat zowel de informatieverwerkende- als de kwaliteitsprocessen onafhankelijk van elkaar functioneren. Daarnaast werken de verschillende informatieverwerkende processen tevens onafhankelijk van elkaar. Dit houdt voor de medewerkers in dat ze zowel moeten switchen tussen de informatieverwerkende processen, als wel tussen de kwaliteitsprocessen.

6.1 Conclusies

Uit het onderzoek is gebleken dat de onafhankelijkheid van de verschillende informatieverwerkende processen als mede de kwaliteitsprocessen, een obstakel vormen in het werkproces. De verschillende informatieverwerkende processen sluiten niet goed aan op de behoeften van de medewerker. Zo worden er dubbele handelingen uitgevoerd in verschillende processen, zoals het invoeren van het projectnummer en het opzoeken van de resultaten voor het eindrapport. Daarnaast is het zo dat de verschillende informatieverwerkende processen los van elkaar werken. Er vindt geen onderlinge informatie overdracht plaats, waardoor er geschakeld moet worden tussen de verschillende processen.

Uit het onderzoek is gebleken dat de informatieverwerkende processen niet functioneel, bruikbaar en efficiënt zijn, aldus de medewerkers van de Servicegroep.

Naast de informatieverwerkende processen is er tevens gekeken naar de kwaliteitsprocessen. De kwaliteitsprocessen worden niet als overzichtelijk beschouwd. De medewerkers hebben veelal geen idee van waar de juiste informatie gevonden kan worden. Daarnaast blijkt dat men niet teveel tijd wil verdoen met het zoeken naar de juiste kwaliteitsprocessen.

De verschillende kwaliteitsprocessen worden gezien als een woud aan regels waar moeilijk een overzicht in te krijgen is. Doordat er moeilijk een overzicht in te krijgen is en de Servicegroep wel een bepaalde kwaliteitsstandaard wil leveren, worden de kwaliteitsprocessen als leidend voor het werkproces gezien. De manier van werken binnen de Servicegroep is afgeleid van de kwaliteitsprocessen, in plaats van dat de kwaliteitsprocessen zijn afgeleid van het werkproces. Hierdoor sluiten de kwaliteitsprocessen niet aan bij de uitvoering van de werkzaamheden in de praktijk.

Door de kwaliteitsprocessen met elkaar te integreren kunnen deze overzichtelijk worden weergegeven en kan de medewerker deze eenvoudiger vinden. Daarbij zal tevens de inhoud van de kwaliteitsprocessen overzichtelijk gepresenteerd moeten worden en lange stukken tekst voorkomen moeten worden. Hierdoor zullen de kwaliteitsprocessen functioneler gebruikt kunnen worden.

In de toekomst is het de bedoeling om de business systemen van Tauw te vernieuwen. Bij een vernieuwing van dit formaat is het tevens mogelijk om de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen van de Servicegroep verder te integreren. In de ideale situatie zouden namelijk de informatieverwerkende processen geïntegreerd moeten worden met de kwaliteitsprocessen. Hierdoor is het niet meer nodig om de kwaliteitsprocessen op te zoeken maar zullen deze direct gepresenteerd worden bij het gebruik van een informatieverwerkend proces.

Door de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen te integreren zullen de processen functioneler, bruikbaar en efficiënter werken in het werkproces.

Tevens is de Servicegroep in grote mate afhankelijk van één informatieverwerkend proces, dat op één computer draait en in grote mate gebruikt wordt door één medewerker. Hierbij draait het om het informatieverwerkende proces Planning PME. Hoewel dit informatieverwerkende proces de planning van het veldwerk voor heel Nederland regelt is het een kwetsbaar proces. Bij uitval van de medewerker of de computer, ligt in principe de planning voor heel Nederland stil. Dit heeft als gevolg dat er geen veldwerk kan worden ingepland, wat als gevolg zal hebben dat rapporten niet op tijd geleverd worden aan de klanten.

6.2 Aanbevelingen

Uit de bovenstaande conclusies blijkt dat er het een en ander te vernieuwen valt aan het huidige werkproces van de Servicegroep. Hierbij is voornamelijk de nadruk gelegd op de rol van de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen. De hieronder voorgestelde aanbevelingen zullen een bijdrage leveren aan de ondersteuning van het werkproces door de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen.

- De informatieverwerkende processen moeten geïntegreerd worden in één proces. Dit verbetert zowel de functionaliteit, bruikbaarheid als de efficiëntie van de informatieverwerkende processen. Met het integreren van de informatieverwerkende processen wordt onder andere het zoeken naar informatie in het juiste proces voorkomen. Tevens wordt voorkomen dat gegevens dubbel ingevoerd moeten worden en dat alle stappen elkaar gelijktijdig opvolgen. Als de informatieverwerkende processen in een eerder stadium al informatie uitwisselen, kan eerder begonnen worden met het opstellen van het eindrapport. Daarnaast zouden de kwaliteitsprocessen geïntegreerd moeten worden met elkaar, zodat de kwaliteitsprocessen overzichtelijker en duidelijker in het werkproces naar voren komen. Door de kwaliteitsprocessen te integreren kan er eenvoudiger de juiste informatie gevonden worden. Hierdoor is het voor een werknemer overzichtelijker waar de betreffende werkvoorschriften die nodig zijn gevonden kunnen worden. Dit heeft als voordeel dat de medewerker er tevens eerder geneigd toe is om er gebruik van te maken. Door het overzichtelijker maken en duidelijker zichtbaar maken van de kwaliteitsprocessen in het werkproces, kan de kwaliteit in het onderzoeksrapport beter gewaarborgd worden.
- Binnen Tauw wordt gewerkt aan de ontwikkeling van nieuwe business systemen, hierbij zouden tevens de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen verder geïntegreerd kunnen worden. Door de kwaliteitsprocessen te integreren in het informatieverwerkende proces, is het voor de werknemer niet meer nodig om de benodigde kwaliteitsprocessen zelf te zoeken. Door beide processen met elkaar te integreren kan er nog efficiënter en klantgerichter gewerkt worden. Dit brengt echter wel een dusdanige verandering mee in het werkproces, dat het wordt aanbevolen om het gelijktijdig met de overstap naar het nieuwe business systeem door te zetten.
- Verschillende stappen die in de huidige situatie nog geprint en gekopieerd worden kunnen gedigitaliseerd worden. Een voorbeeld hiervan is de projectmap waarin alle gegevens betreffende een project verzameld en gearchiveerd worden. Door dit te digitaliseren kan men eenvoudiger informatie raadplegen. Daarnaast is het digitaliseren vanuit de KAM-afdeling gezien geen probleem, mits dit gebeurt volgens duidelijke richtlijnen die Tauw breed gelden. Naast het digitaliseren van de projectmap zou in de toekomst het gehele werkproces gedigitaliseerd kunnen worden, door offertes en rapporten tevens digitaal te verzenden. Echter zullen hiervoor duidelijke afspraken gemaakt moeten worden zodat digitale overeenkomsten gesloten met klanten tevens rechtsgeldig zijn.

- De afhankelijkheid van het informatieverwerkende proces Planning PME zal verkleind moeten worden. Dit kan onder meer gedaan worden door het informatieverwerkende proces niet op één computer te laten draaien, maar op het netwerk te plaatsen. Daarnaast zal de afhankelijkheid van het proces van één persoon geminimaliseerd moeten worden, zodat het informatieverwerkende proces geen bottleneck kan vormen in het werkproces.

Door de bovenstaande aanbevelingen door te voeren in het werkproces van de Servicegroep zullen de informatieverwerkende- en kwaliteitsprocessen het werkproces beter ondersteunen.

7. Referenties

Artikelen

- Braglia, M., Carmignani, G., Zammori, F. (2006). A new value stream mapping approach for complex production systems. *International Journal of Production Research*, Volume 44, Issue 18-19, pp. 3929-3952.
- Bygstad, B., Lanestedt, G., (2009). ICT based service innovation – A challenge for project management. *International Journal of Project Management*, Volume 27, Issue 3, pp. 234-242.
- Côté, M.A., Suryn, W., Laporte, C.Y. (2005). The evolution path for industrial software quality evaluation methods applying ISO/IEC 9126:2001 Quality model: Example of MITRE's SQA method. *Software Quality Journal*, Volume 13, Issue 1, pp. 17-30.
- Hellsten, U., Klefsjö, B., (2000). TQM as a management system consisting of values, techniques and tools. *TQM Magazine*, Volume 12, Issue 4, pp. 238-244.
- Koskela, L. (2004). Moving on – Beyond Lean Thinking. *Lean Construction Journal*, Volume 1, Issue 1 pp. 24-37
- Legrís, P., Ingham, J., Collerette, P., (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information and Management*, Volume 40, Issue 3, pp. 191-204.
- Liker, J.K., Morgan, J.M. (2006). The Toyota way in services: The case of Lean product development. *Academy of Management Perspectives*, Volume 20, Issue 2, pp. 5-20.
- Mehra, S., Huffman, J.M., Austin, S.F., Sirias, D., (2001). TQM as a management strategy for the next millennia. *International Journal of Operations and Production Management*, Volume 21, Issue 5-6, pp.855-876.
- Motwani, J., (2001). Critical factors and performance measures of TQM. Volume 13, Issue 4, pp. 292-300.
- Shah, R., Ward, P.T. (2007). Defining and developing measures of Lean production. *Journal of Operations Management*, Volume 25, Issue 4, pp. 785-805.
- Sureshchandar, G.S., Rajendran, C., Anantharaman, R.N. (2001). A conceptual model for total quality Management in service organizations. *Total Quality Management*, Volume 12, Issue 3, pp. 343-363.
- Swank, C.K. (2003). The Lean Service Machine. *Harvard Business Review*, Volume 81, Issue 10, pp. 123-129+138
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D., (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, Volume 27, Issue 3, pp. 425-478.

Boeken

Babbie, E. (2004). The practice of social research. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning. pp 282-283, 300-301

Bouwman, H., Hooff, van den B., Wijngaert, van den L., Dijk, van J. (2005). 'Information & Communication Technology in organizations'. London: Sage Publications

Hayes, R., Pisano, G., Upton, D., Wheelwright, S., (2005). Operations, strategy, and technology: Pursuing the competitive edge. NJ: Jon Wiley & Sons

Shadish, W.R., Cook, T.D., Campbell, D.T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin Company. pp. 500-501

Websites

<http://www.tauw.nl/content.jsp?objectid=10089>, geraadpleegd op 30 maart 2010, om 09.30 uur.

<http://www.tauw.nl/content.jsp?objectid=12031>, Annual report 2008, geraadpleegd op 30 maart 2010, om 14.00 uur

http://www.begripinbodem.nl/index.php?page=tegsis_praktische_informatie, geraadpleegd op 19 april 2010, om 10.15 uur

<http://www.kampagina.nl/?pagina=43>, geraadpleegd op 29 april 2010, om 11.30 uur

http://123management.nl/0/020_structuur/a212_structuur_05_processtructuur_pdca.html, geraadpleegd op 6 april 2011, om 13.30 uur.

Tauw documenten

Handleiding DIM, HL 2.6.0.4, geraadpleegd op 21 april 2010

Handleiding VLO, HL 2.6.0.5, geraadpleegd op 20 april 2010

Handleiding ORS, HL 2.6.0.1, geraadpleegd op 20 april 2010

Beleidsverklaring Tauw BV, informatieblad 1.1.0.5, geraadpleegd op 23 april 2010

KAM managementsysteem, informatieblad 1.1.0.2, geraadpleegd 26 april 2010.

Kwaliteitshandboek Tauw BV, NL-HB 1, geraadpleegd op 3 mei 2010

Begrippenlijst

1^e vakspecialist

Deze medewerker houdt zich voornamelijk bezig met het kwaliteitsproces van de sector en controleert in het veld of de opdrachten volgens de juiste richtlijnen en procedures uitgevoerd worden.

Bodemonderzoeksrapport

Een adviesrapport waarin de conclusies en analyses betreffende de onderzochte locatie zijn verwerkt.

Boorstaten

Dit is een overzicht van de bemonsterde grond waarin is aangegeven op welke diepte welke grondlaag is aangetroffen. Hierbij zijn eventueel opmerkingen van de veldmedewerkers (zie veldmedewerker) geplaatst

Grondmonsters

Dit zijn potjes met grond die door middel van boringen in de grond verzameld zijn. En gebruikt zullen worden voor nader onderzoek.

Grondwatermonsters

Dit zijn potjes gevuld met water die door middel van een peilbuis verkregen worden die verzameld worden en gebruikt worden om te onderzoeken.

Hoofdprocessen

Hiermee worden de waarde toevoegende processen van een organisatie aangeduid. Deze processen voegen waarde toe aan het eindproduct wat voor de klant bestemd is.

Informatieverwerkende processen

Dit duidt op de programma's die gebruikt worden op de computer om gegevens die gevonden zijn voor een opdracht van de klant te kunnen verwerken.

KAM- afdeling

Deze afdeling houdt zich bezig met de kwaliteits-, arbo-, en milieunormen die van toepassing zijn op de organisatie.

Kwaliteitsprocessen

Deze processen bestaan uit verschillende procedures en richtlijnen waaraan een opdracht voor een klant moet voldoen om de juiste kwaliteit te kunnen leveren.

Ondersteunende processen

Hiermee worden de niet waarde toevoegende processen van een organisatie aangeduid. Deze processen voegen geen waarde toe aan het eindproduct van de klant, maar ondersteunen het hoofdproces om efficiënter te kunnen voldoen aan de vraag van de klant.

Peilbuis

Dit is een pvc buis die wordt geplaatst bij het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. En aan de hand van deze buis kunnen grondwatermonsters genomen worden en kan bekeken worden hoe diep het grondwater onder de oppervlakte zit.

Proces

Het verloop /ontwikkelingsgang van een bepaalde activiteit.

Projectleider (PL)

Deze medewerker is verantwoordelijk voor een opdracht van een klant deze heeft tevens tekenbevoegdheid tot een bepaald bedrag. En schrijft in principe de eindconclusie van het rapport.

Projectuitvoerend medewerker (PUM)

Deze medewerker doet voornamelijk het voorbereidende werk en analyseert de gevonden resultaten. Deze medewerker heeft geen tekenbevoegdheid.

Quick wins

Eenvoudig door te voeren veranderingen in een proces waardoor eenvoudig een beter resultaat behaald kan worden

TOP Gebruiker

Dit is een medewerker die er verantwoordelijk voor is dat iedereen van de sector op de hoogte is van de laatste wijzigingen in het kwaliteitsproces van de organisatie.

Veldmedewerkers

Dit zijn de medewerkers die bij de klanten de grondmonsters en grondwatermonsters nemen.

Verkennd bodemonderzoek

Dit is een type onderzoek dat uitgevoerd wordt door de Servicegroep, waarbij zowel grondmonsters als grondwatermonsters bemonsterd worden.

Werkproces

Hiermee worden de handelingen aangeduid die worden uitgevoerd om een opdracht voor een klant uit te voeren volgens de wensen van de klant. Alle handelingen samen vormen het werkproces van de organisatie

Afkortingenlijst

KAM	Kwaliteit, Arbo & Milieu
VSM	Value Stream Mapping
TQM	Total Quality Management
IT	Information Technology
ORS	Order Registration System
DIM	Digitale Inklaar Module
TEGSIS	Tauw Enterprise Geographic Site Information
VCA	Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers
VLO	Veld & Labopdracht
PIM	Peilbuisinvoermodule
PMD	Planningmodule
RVL	Rapportage Veld & Labopdracht
BSP	Boorstatenprogramma
PL	Projectleider
PUM	Project uitvoerend medewerker

Reflectieverslag:

Hieronder zal een uiteenzetting worden gegeven van het professioneel functioneren van mij gedurende het uitvoeren van de Bacheloropdracht. De indeling van het reflectieverslag is als volgt vormgegeven het eerste deel zal gaan over de voorbereiding van het verslag, het tweede deel over de uitvoering van het verslag, en het laatste deel over de afhandeling van het verslag. Aan het eind van het reflectieverslag zullen nog wat algemene opmerkingen gedaan worden over het functioneren.

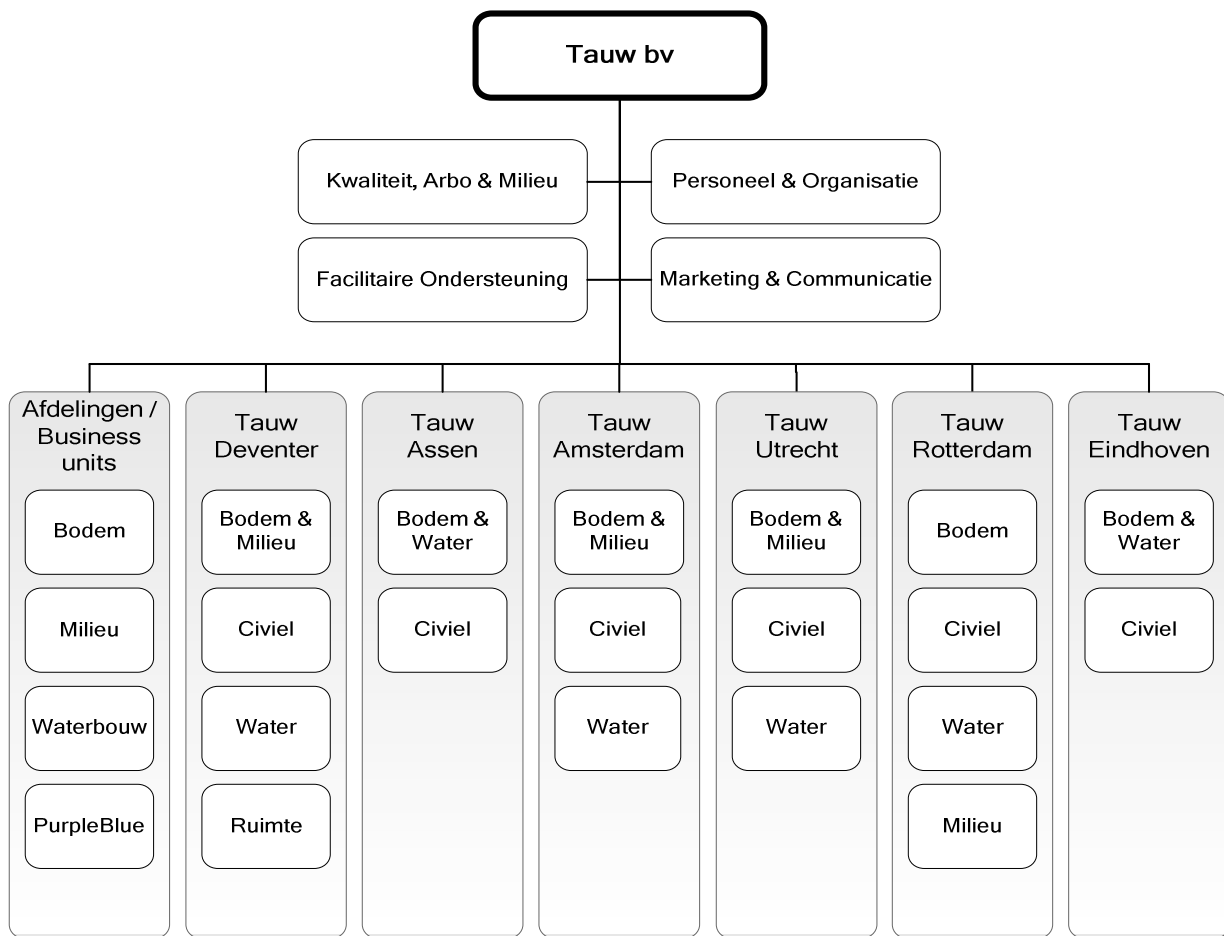
Bij de voorbereiding van het verslag is mij duidelijk geworden dat het noodzaak is om duidelijk afspraken te maken met de begeleiders van zowel de universiteit als van de organisatie. Binnen de organisatie had ik dit al vrij snel voor elkaar en had ik wekelijks een overleg met mijn begeleider over de voortgang. Aan de kant van de universiteit verliep aan het begin de communicatie met de begeleider wat stroef. Dit kwam onder meer doordat de begeleider van de universiteit aan het begin van mijn bachelorscriptie maar beperkt beschikbaar was. Hierdoor is mij duidelijk geworden dat aan het begin de sturing in mijn verslag vanuit de universiteit in gebreke bleef. Ik heb wel stappen ondernomen om de communicatie te bevorderen maar hier heb ik uiteindelijk niet hard genoeg in doorgezet. Uiteindelijk was de begeleider van de universiteit weer meer beschikbaar waardoor daarna de communicatie al beter verliep. Een punt wat ik hiervan heb geleerd is dat ik in het vervolg duidelijk wil weten hoeveel de begeleider beschikbaar is en hoe we afspraken maken, hierbij wil ik ook al vooruit lopen op eventuele geplande vakanties. Hierdoor kan ik beter mijn tijdsplanning afstemmen op die van de begeleider en kunnen eventuele problemen in de voortgang voorkomen worden.

Bij de uitvoering van de opdracht is het zo dat ik als onderzoeker bij een organisatie teveel oog heb gehad voor de wensen van de organisatie. Ik heb strikt de regels gevolgd en gedaan wat de organisatie van mij verwachtte, ik had hier objectiever mee om moeten gaan en mij niet zo moeten laten leiden door de organisatie. Voor de organisatie was het voordeel dat zij kregen wat zij verlangden van mij. Alleen door mij niet zo strikt te houden aan de verwachtingen van de organisatie waren mij wellicht nog dingen opgevallen waar niemand van tevoren rekening mee gehouden had. Ik heb mij teveel laten leiden door de ideeën van de organisatie en hoe zij het onderzoek vorm gegeven wilden hebben. Door meer eigen inbreng en door verder te kijken dan strikt het afgebakende gebied waren er dingen naar voren gekomen die wellicht ook van toepassing hadden kunnen zijn. Ik zal in het vervolg daarom minder een tunnelvisie moeten gebruiken maar zo breed mogelijk moeten kijken naar het probleem. Daarnaast is mij in deze fase van het onderzoek tevens duidelijk geworden dat je duidelijke afspraken moet maken met eventuele medewerkers die je wilt interviewen voor het onderzoek. En niet over je heen moet laten lopen maar duidelijk naar de medewerkers zijn zodat zij ook weten waar ze aan toe zijn. Doordat de heer Ebbelaar mij hier op voorhand voor gewaarschuwd had heeft dit geen effect op mijn verslag gehad, maar is het wel een leerpunt voor mij geweest. Ik moet gewoon duidelijk maken wat ik wil met het onderzoek en duidelijk maken hoe en wat van de medewerkers verwacht wordt hierdoor kan ik de juiste informatie verzamelen. Tevens is het zo dat de medewerkers die ik geïnterviewd heb voor het onderzoek wellicht bevooroordeeld kunnen zijn geweest over het onderwerp. Dit heb ik niet duidelijk uitgezocht in het onderzoek, ik heb namelijk in samenspraak met de opdrachtgever een lijst van medewerkers opgesteld. Maar van deze medewerkers waren een aantal al actiever betrokken bij het proces wat gaande was, deze kunnen bevooroordeeld zijn geweest voor het onderzoek. In de toekomst kan ik dit voorkomen door een grotere groep mensen te ondervragen en duidelijk te maken hoeveel mensen wellicht bevooroordeeld kunnen zijn. De verwerking van kritiek die ik kreeg gedurende het uitvoeren van het onderzoek heb ik nauwgezet in mij opgenomen alvorens er wat mee te doen, ik was het niet altijd eens met de kritiek. Maar door de kritiek ontwikkel je wel een ander beeld van een situatie wat je verder kan brengen in

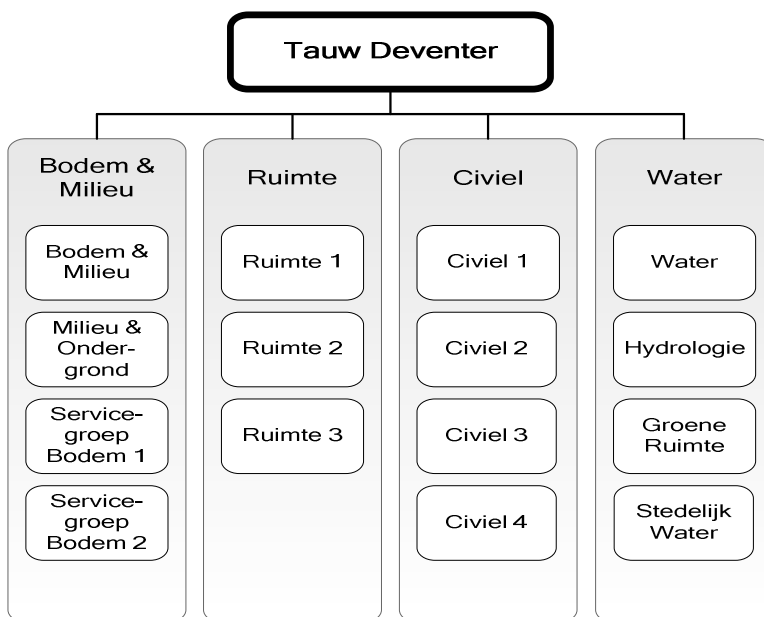
het onderzoek. Hierdoor heb ik de kritiek die ik kreeg nooit direct verworpen maar aangehoord en daarna pas een afweging gemaakt om het wel of in aangepaste vorm te gebruiken. De afhandeling van de bachelorscriptie heeft langer geduurd dan verwacht en de planning was, dit is onder meer door het volgende gekomen. Toen ik de stageperiode bij de organisatie afgerond had was het rapport zoals het er op dat moment lag nog niet volledig en moesten er aanpassingen gedaan worden. Vervolgens is de aanvraag van de tweede begeleider geregeld en die kwam tevens met andere inzichten. Deze zijn vervolgens verwerkt in het rapport, het frappante aan het verhaal is dat de organisatie waarvoor ik de bachelorscriptie schreef bij de versie die opgestuurd is en tevens gecontroleerd is door de tweede begeleider voor de organisatie een voldoende was. Het rapport dat ik gemaakt had leverde hen interessante inzichten op over het werkproces. Echter waren de begeleiders van de Universiteit Twente het niet geheel eens met de stelling van de organisatie. En zij vonden telkens nog weer onderdelen in het verslag die niet voldeden aan de eisen volgens hen. Dit leidde er op een gegeven moment toe dat voor de organisatie de opdracht afgerond was en dat ik het met de begeleiders van de Universiteit maar verder moest bespreken. Doordat er telkens weer andere inzichten opdoken tijdens de gesprekken met de begeleiders in het rapport leidde dat bij mij tot verminderde motivatie. Aangezien ik het idee had de organisatie vond het goed waarom duurt het dan nog zo lang voordat het door de Universiteit goedgekeurd wordt. Dit komt onder meer doordat de begeleiders van de Universiteit er kritischer naar hebben gekeken. Door mijn verminderde motivatie is het zo geweest dat het soms betrekkelijk lang heeft geduurd voordat ik een nieuwe versie van het verslag inleverde. Hierdoor is de algehele tijd die is uitgetrokken voor dit rapport veel langer geworden dan noodzakelijk was.

Enkele algemene conclusies op basis van dit rapport over mijn functioneren zijn: ik zal zelf een strakkere planning moeten opstellen en mij daar ook verantwoordelijk voor voelen. Duidelijke afspraken maken met zowel de organisatie begeleider als met de begeleiders van de Universiteit. Ik zal mij minder moeten laten leiden door wat de organisatie wil, maar juist verder kijken en kijken naar andere inzichten die zich voordoen.

Organogram Tauw BV



Organogram Tauw Deventer



(Bron: KAM managementsysteem informatieblad 1.1.0.2.)

Gespreksverslag IT

Memo

Aan Bert Darwinkel
Kopie aan Eelze Wijma

Contactpersoon
Erik Beld

Datum 28 april 2010

Onderwerp Gespreksverslag IT

Hieronder een korte weergave van de besproken punten:

- Belang bij hoe de verschillende programma's op elkaar zijn afgestemd en waar problemen in de verschillende processen zitten. Eventuele vernieuwingen hiervoor aandragen.
- TEGSIS mobile blijft apart van de rest is nog niet in werking wordt de vervanger van inmetenXY
- Zien naast de overall beschrijving graag de quick wins in het proces van het optimaliseren van de Informatieverwerkende processen
- In de grote systemen kunnen aanpassingen worden gemaakt alleen deze blijven nog wel gescheiden van de Field Lab Consultancy systemen (FLC). Dit zijn de specifieke programma's die gebruikt worden door de Servicegroep bij het uitvoeren van de werkzaamheden.
- De huidige Business systemen (BSC) worden op niet al te lange termijn vervangen. Wijzigingen in deze systemen worden in principe niet meer uitgevoerd. Tenzij vernieuwingen eenvoudig te realiseren zijn en dit vanuit het management wordt toegestaan.
- Onderscheid maken in de verschillende applicaties waaruit Monsterbeheer bestaat.
- IT heeft belang bij input van medewerkers of afdelingen zonder input gebeurt er niet iets in de processen. Hierbij moet het niet gaan om specifieke onderdelen voor een persoon maar het belang van meerdere personen die gezamenlijk een probleem ervaren.
- In de nieuwe business systemen is het mogelijk een koppeling te maken met FLC. Nagegaan moet worden hoe 'intens' deze koppeling moet zijn.
- Duidelijk krijgen welke programma's wel gebruikt worden en welke programma's niet gebruikt worden, door welke personen wel en welke personen dat niet wordt gedaan.

Gespreksverslag KAM

Memo

Aan Kitty Appels

Contactpersoon

Erik Beld

Datum 28 april 2010

Onderwerp Gespreksverslag

Hieronder een korte weergave van de besproken punten:

- Belangrijkste Kwaliteitsaspecten worden opgelegd door de ISO 9001, BRL certificeringen (BRL SIKB 1000 (Bouwstoffenbesluit), BRL SIKB 2000 (Veldwerk), BRL SIKB 6000 (Sanering)) en de VCA, daarnaast spelen de Tauw afspraken een belangrijke rol in de kwaliteitsprocessen.
- Voor het opstellen, uitvoeren en rapporteren van onderzoeken gelden eisen vanuit de BRL waar niet van afgeweken kan worden.
- Verzendsbrief standaardiseren zijn geen eisen vanuit de kwaliteitsprocessen. De lijnafdelingen zijn zelf verantwoordelijk voor het initiëren en bijhouden van Word document standaarden.
- Digitaliseren van offertes, rapporten en dergelijke is vanuit de kwaliteitsprocessen geen probleem, alleen is er vanuit de wetgeving een eis waaraan voldaan moet worden voor de digitale handtekening. En deze handtekening zal opgenomen moeten worden in de Tauw afspraken om deze te mogen gebruiken.
- Vervangen van projectmappen door digitale bestanden op te slaan is vanuit de kwaliteitsprocessen van de organisatie geen probleem. Hierbij moet wel in de gaten gehouden worden dat alle bestanden (afspraken die telefonisch gemaakt worden en afwijken van het onderzoeksvoorstel) toegevoegd worden aan de projectmap.
- Noodzaak secretariaat is een Tauw regel kan van afgeweken worden, alleen vanuit het kwaliteitsoogpunt wel verstandig om een tweede lezer te houden, gezien de fouten die gemaakt worden in het schrijven van rapporten.
Dit zal in de informatieverwerkende processen aangepast moeten worden zodat niet alleen het secretariaat projecten in de eindfase kan zetten.
- Vanuit KAM gezien is het wenselijk als er uniforme regels zijn voor geheel Tauw en niet voor elke afdeling aparte regels te hanteren. De controleerbaarheid van het systeem zal daardoor in het geding komen.
- Bij het opstellen van nieuwe formats voor rapporten is het verstandig dit af te stemmen met Freddie Jonkman van KAM. Hij beschikt over een link om bepaalde paragrafen automatisch aan te passen in rapporten waardoor bepaalde kwaliteitsaspecten automatisch geborgd zijn.
- Een pilot is mogelijk, mits wel goed gedocumenteerd is hoe de pilot ingestoken wordt om problemen met certificerende instanties en bevoegd gezag te voorkomen. Pilot moet wel goedgekeurd zijn door verantwoordelijk directielid Ad Bonneur

Interviewvragen

IT

- 1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?
- 2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?
- 3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?
- 4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?
- 5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?
- 6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uitvoeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?
- 7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?
- 8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?
- 9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

KAM

- 10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?
- 11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteunen? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?
- 12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?
- 13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

Interview: 1

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

ORS, VLO, RVL, PIM, TEGSIS, DIM, NVN Geohydrologie, TDA (Tauw Digitale Atlas), TTT (Tauw ToetsingTabellen).

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

TDA genereert een kaart die zichtbaar is in het eindrapport dit is een overzichtskaart van de onderzochte locatie. In TEGSIS wordt een kaart gegenereerd die in het rapport komt dit is alleen een specifieke kaart van het onderzochte gebied met daarop de bemonsterde boorpunten.

VLO en RVL voegen in principe geen waarde toe voor de klant alleen zijn die wel noodzakelijk voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

De informatieverwerkende processen worden niet als ondersteunend ervaren in de huidige situatie. De bovenstaande informatieverwerkende processen opereren allemaal los van elkaar en zijn niet geïntegreerd in één. Teveel informatieverwerkende processen moeten naast elkaar geopend worden om de juiste informatie te krijgen.

Dit zou kunnen veranderen door in een Windows omgeving de programma's te laten werken, en daarbij ze te integreren in een proces.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

De informatieverwerkende processen worden als betrouwbaar ervaren, soms lopen de informatieverwerkende processen wel vast maar dit komt niet veelvuldig voor.

6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uitvoeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

De informatieverwerkende processen worden beschouwd als eenvoudig in gebruik, iedereen kan het leren alleen zijn er een aantal achterhaald doordat die nog werken in een DOS omgeving en daardoor niet als gebruiksvriendelijk worden ervaren.

7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?

Er moeten teveel handelingen verricht worden door de medewerker om tot een uiteindelijke opdracht te komen. Er wordt gebruik gemaakt van teveel informatieverwerkende processen die los van elkaar opereren.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?

De informatieverwerkende processen worden ervaren als stabiel er vinden weinig tot geen veranderingen plaats in de processen.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

De volgende verspilling wordt ervaren in het informatieverwerkende proces. In VLO moet namelijk eerst een grondopdracht aangemaakt worden waarna vervolgens een week later een grondwateropdracht aangemaakt wordt. Dit houdt in dat een week later dezelfde gegevens wederom ingevoerd moeten worden, waardoor men weer bezig is met dit project. Terwijl die grondwateropdracht gelijk met de grondopdracht aangemaakt kan worden, door deze automatisch weer te geven zodra de grondopdracht afgerond wordt. Hierna zou vervolgens meteen een DIM opdracht aangemaakt kunnen worden en in draft gezet kunnen worden. Dit houdt in dat later alleen de DIM opdracht vrij gegeven moet worden door de PUM of PL. In principe kunnen zo drie los van elkaar staande stappen in één keer uitgevoerd worden.

Eventueel zou het vrijgeven van de DIM opdracht gedaan kunnen worden door de veldmedewerkers. Dit gebeurde in het verleden wel, maar doordat de veldmedewerkers niet altijd de juiste updates van de processen hadden is het overgenomen door de PUM of PL. Om deze bovenstaande stappen te integreren in één stap houdt alleen wel een strakke planning in voor het veldwerk. Zo moeten de veldmedewerkers de zelfde nummers overnemen voor de peilbuizen als de nummers die voorgesteld zijn door de PUM of PL. Om zo in een later stadium geen verwarring te krijgen de gevonden resultaten en de nummering van de peilbuizen.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

Het uitvoeren van de werkzaamheden van de werknemer wordt niet beïnvloedt door de kwaliteitsprocessen.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

De kwaliteitsprocessen ondersteunen niet de vraag vanuit de klant, die ziet er namelijk weinig van. Het enige wat de klant er van ziet is dat het onderzoek volgens bepaalde richtlijnen is uitgevoerd, maar wat die richtlijnen precies inhouden weet de klant niet. De kwaliteitsprocessen zijn in principe een hoop papierwerk wat extra uitgevoerd moet worden.

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

De kwaliteitsprocessen moeten ondersteunend zijn en niet leidend in het werkproces. Momenteel worden de kwaliteitsprocessen als leidend ervaren doordat er teveel procedures zijn waar een project aan zou moeten voldoen. Er gaan een hoop stappen aan vooraf voordat een veldmedewerker daadwerkelijk in het veld staat, dit zou veel korter moeten kunnen. Een voorbeeld wat gegeven kan worden zijn de verschillende stappen die worden opgenomen in een projectmap. In principe moet een projectmap voldoen aan de stappen die worden beschreven in de indeling van projectmappen. Alleen dan zou een projectmap bestaan uit 31 verschillende sub tabbladen, terwijl dit in 10 tabbladen uiteengezet kan worden. Bij audits wordt hier niet zo moeilijk over gedaan zolang de juiste informatie maar onder het juiste tabblad staat en daarbij maakt het vaak niet uit of het uit 31 of uit 10

tabbladen bestaat. Om projectmappen zo uitgebreid te documenteren in 31 tabbladen is eigenlijk overbodig.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

De medewerker merkt er helemaal niets van dat het management zich bemoeit met de kwaliteitsprocessen. De rol van het management in de kwaliteitsprocessen is onduidelijk.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

Het aantal procedures waaraan een project moet voldoen zou wel vereenvoudigd kunnen worden. De procedures worden heel uitvoerig beschreven terwijl maar een klein stuk echt van belang is voor het uitvoeren van de procedure. Deze stukken tekst zouden vereenvoudigd kunnen worden, waardoor er efficiënter mee gewerkt kan worden. Daarnaast zou het gehele werkproces gedigitaliseerd mogen worden, alleen moeten er daarbij wel duidelijke afspraken komen over digitaal documentenbeheer, rapportage en mailarchieven. Zodat het wel gestructureerd plaatsvindt, en alles eenvoudig terug gevonden kan worden in de kwaliteitsprocessen.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

Op dit moment nog geen aanvullingen voor het verbeteren van het werkproces.

Interview: 2

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

ORS

NVN Geohydrologie

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

ORS is een Tauw breed informatieverwerkend proces die door elke afdeling wordt gebruikt, en er is geen vervangend proces. Het is een noodzakelijk informatieverwerkende proces voor het uitvoeren van de opdrachten.

Die noodzakelijkheid wordt onder andere verklaard door de afhankelijkheid van andere informatieverwerkende processen van ORS. Zonder dat er iets geregistreerd staat in ORS kan er niet iets gebeuren in een van de andere ondersteunende informatieverwerkende processen.

In ORS worden de gegevens van de klanten geregistreerd, als deze nog niet zijn geregistreerd. Tevens wordt hier een projectnummer aangemaakt, en zonder projectnummer kan er geen opdracht uitgevoerd worden.

NVN Geohydrologie Dit is een specifiek ontwikkeld programma waarmee specifieke informatie betreffende grondwaterstand en stromen opgevraagd kunnen worden.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

ORS wel ondersteunend, er is tevens geen andere optie zonder dit programma kan er geen opdracht worden uitgevoerd eventuele veranderingen aan het proces worden in vraag 9 nader toegelicht.

NVN Geohydrologie wel ondersteunend, bij het opstellen van offertes kan er gekeken worden naar wat de grondwaterstand en stroming in een bepaald gebied is. En op basis hiervan kan worden vastgesteld hoe diep de boringen plaats moeten vinden, wat vervolgens weer van invloed zal zijn op de prijs van de offerte.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

ORS is een betrouwbaar informatieverwerkend proces, als er fouten gemaakt worden dan is het veelal de eigen schuld van de medewerker.

NVN Geohydrologie dit is geen betrouwbaar informatieverwerkend proces aangezien er in dit proces gebruik wordt gemaakt van regionale gegevens, terwijl de PL op het moment van gebruik veelal iets lokaals wil weten. Hierdoor kunnen er verschillen ontstaan in de boringen die worden voorgesteld en die daadwerkelijk worden uitgevoerd.

6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uit te voeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

ORS is geen gebruiksvriendelijk en eenvoudig te leren informatieverwerkend proces, het werkt in een DOS omgeving er is geen muis zoals je gewend bent bij Windows, en het maakt gebruik van verschillende functietoetsen. Daarnaast zijn veel andere informatieverwerkende processen afhankelijk van ORS, alleen er is geen ander alternatief om te gebruiken, daarom moet hiervan gebruik worden gemaakt.

NVN Geohydrologie is wel eenvoudig te leren en gebruiksvriendelijk, alleen dit informatieverwerkende proces heeft als probleem dat het niet betrouwbare resultaten oplevert.

7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?

ORS werkt naar behoren en de efficiëntie kan verbeterd worden door de aanpassingen die voorgesteld worden in vraag 9.

NVN Geohydrologie, werkt wel efficiënt de resultaten die verwacht worden, worden verkregen weliswaar laat de betrouwbaarheid te wensen over.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?

ORS zeer stabiel, geen veranderingen opgemerkt in de afgelopen 8 jaar en altijd beschikbaar.

NVN Geohydrologie stabiel geen veranderingen en altijd beschikbaar.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

- ORS is een DOS omgeving hierdoor werkt alles met coderingen en is er geen muis. Verder kan niet de actuele financiële situatie bekeken worden van een project maar zijn de gegevens beschikbaar van een week geleden.

- In ORS moeten de statussen van de projecten bijgewerkt worden, voordat aan de volgende stap van het project begonnen kan worden. Dit moet gedaan worden door de PL, dit gebeurt niet altijd op het moment dat bekend is geworden dat een project opdracht is. Het komt tevens andersom voor dat er bij spoedopdrachten sneller gewerkt wordt dan eigenlijk kan. Dit gebeurt als volgt zonder dat de opdracht bevestiging van de klant er is wil men al beginnen met het uitvoeren van een aantal vervolgstappen van het project.
- In ORS is het zo dat iedereen uren kan boeken op een projectnummer, ook al heeft die persoon niet gewerkt aan dat project. Deze fout moet opgemerkt worden door de PL, alleen die kan dit zelf niet aanpassen. Dit zou aangepast kunnen worden, door middel van mensen toe te wijzen aan een project door de PL, en dat alleen die mensen uren kunnen schrijven op dat project.
- NVN Geohydrologie werkt naar behoren alleen het is geen echt betrouwbaar informatieverwerkend proces om te gebruiken.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

De werkzaamheden worden beperkt door de certificering. Het komt wel voor dat een PL opdrachten in ORS aanmaakt voor projecten waarvoor die niet gecertificeerd is, alleen de autorisatie en uitvoering daarvan wordt overgelaten aan de daarvoor bevoegde personen.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

De medewerker vraagt zich soms af of het processen wel ondersteunend werken voor de klant, aangezien veel verplichte onderdelen in een project zitten die niet van belang zijn voor de klant.

De huisstijl van projecten kan daarbij aangemerkt worden als niet ondersteunend doordat zinnen dubbelop, opgenomen zijn, veelal is 1,5 A4 echt van waarde voor de klant. De extra informatie die gegeven wordt geeft wel aan dat het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels.

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

Voldoet aan de wensen van de medewerker. Medewerker moet zich houden aan de certificering richtlijn. De kwaliteitsprocessen worden niet als leidend ervaren in de uitvoering van de werkzaamheden.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

Door de medewerker wordt geen ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management ervaren, daarnaast vindt er geen controle plaats door het management. Alleen door de afdeling KAM wordt er controle uitgeoefend of het daadwerkelijk volgens de richtlijnen uitgevoerd wordt. Mocht hierbij geconstateerd worden dat bepaalde processen

niet volgens de regels zijn gegaan dan vindt er achteraf pas overleg plaats met het management.

Het is de eigen verantwoordelijkheid van de medewerker om zich te houden aan de richtlijnen van de kwaliteitsprocessen. Dit vindt de medewerker een goede zaak die behouden moet blijven

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

Het digitaliseren van het werkproces wordt niet ervaren als een probleem, mits dit gebeurt volgens duidelijke omschrijvingen en dat alles duidelijk en eenvoudig terug te vinden is. Dit zal leiden tot een andere werkwijze, aangezien veel documenten nog op papier afgedrukt worden om ze te lezen in plaats van af het scherm. Maar dit wordt niet ervaren als een probleem door de medewerker

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

De mailarchieven die eerder in Lotus Notes aangemaakt konden worden, worden ervaren als een gemis. In Outlook moet de e-mail naar een externe map gesleept worden waar ze vervolgens niet gerangschikt worden op datum, wat inhoudt dat de medewerker de titels van de e-mail moet aanpassen om ze te kunnen rangschikken op datum.

Interview: 3

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

VLO, RVL, PIM, BSP, DIM, TEGSIS, ORS

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

In principe creëren alle informatieverwerkende processen waarde voor de klant doordat ze toewerken naar het eindresultaat van de vraag vanuit de klant. Maar als naar de processen afzonderlijk gekeken wordt kan het volgende geconstateerd worden.

Tegenwoordig kan RVL in TEGSIS gedaan worden.

BSP is waarde toevoegend doordat de boorstaten meegenomen zullen worden in het uiteindelijke rapport voor de klant. TEGSIS is eveneens waardetoevoegend, de monsterpuntenkaart (al dan niet met verontreinigingsituatie) wordt opgenomen in het rapport.

DIM is een intern proces wat eigenlijk niet zo heel erg van belang is voor de klant aangezien die hier niets van terugziet.

ORS is noodzakelijk voor het uitvoeren van een opdracht, om gegevens over het project te kunnen vinden.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

Binnen Tauw zijn de bestaande informatieverwerkende processen de enige manier om het werkproces te ondersteunen, alleen worden deze niet als ondersteunend ervaren. De informatieverwerkende processen zijn omslachtig en onhandig in gebruik. Het zijn veel

verschillende processen voor één project. Wenselijk is een systeem waar alle processen geïntegreerd zijn.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

De informatieverwerkende processen worden niet als betrouwbaar ervaren door de medewerker. Er worden namelijk veel handelingen uitgevoerd waarin fouten gemaakt kunnen worden door de medewerkers.

Zo komt het voor dat DIM niet up to date is over de prijsafspraken die zijn gemaakt met het lab, waardoor onderzoek niet tegen de afgesproken prijzen wordt uitgevoerd.

Daarnaast ervaart de medewerker in TEGSIS regelmatig errors, veelvuldig kloppen de aangegeven bolletjes niet voor de juiste verontreiniging. Bij kleine projecten is dit nog eenvoudig waar te nemen alleen bij grotere projecten is dit soms nog wel eens lastig.

6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uitvoering werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

De informatieverwerkende processen worden niet als gebruiksvriendelijk en eenvoudig ervaren. Dit komt mede doordat de processen veelal gedateerd zijn, en werken nog in een DOS omgeving.

Zo kun je in VLO niet zien welke velden verplicht ingevuld moeten worden. Dit wordt pas duidelijk als het project opgeslagen wordt, dan komt het kort vluchtig onder in de hoek van het scherm te staan. Aan het begin is dit niet duidelijk voor een werknemer, waar door de medewerker lang kan zoeken naar welk veld die vergeten is, maar als de medewerker eenmaal weet dat het daar verschijnt, kan die het eenvoudig vinden. Daarnaast kan men er niet eenvoudig door heen scrollen om informatie te vinden.

Tevens is het mogelijk dat velden eenvoudig als standaard ingevuld worden terwijl die niet standaard zijn.

BSP en DIM werken al wel met de muis maar werken nog niet ideaal. Bepaalde meldingen zijn onnodig in de informatieverwerkende processen.

7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?

Nee, de informatieverwerkende processen werken niet efficiënt, voor TEGSIS is de medewerker regelmatig afhankelijk van anderen (TEGSIS Specialist) ORS is wel efficiënt en kan relatief eenvoudig informatie gevonden worden, alleen wel onlogisch van het ene schermje naar het andere schermje geleid.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?

In TEGSIS en DIM worden af en toe kleine veranderingen ervaren, deze zijn echter niet van grote invloed op het werkproces van de medewerker.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

- In VLO moet een grond- en grondwateropdracht apart aangemaakt worden, terwijl deze gelijktijdig aangemaakt kunnen worden. Hierdoor kan de planner al rekening houden met dat er nog een grondwateropdracht aankomt op die locatie een week na de grondopdracht. Hierdoor zouden de standaardgegevens die gelijk zijn voor beide opdrachten automatisch al verwerkt kunnen worden waardoor, de medewerker niet in beide opdrachten de gegevens zelf moet toevoegen.

- De informatieverwerkende processen worden ervaren als gebruiksonvriendelijk, het is niet duidelijk waar allerlei gegevens vandaan gehaald kunnen worden, daarnaast moeten verschillende handelingen dubbelop gedaan worden. In elk informatieverwerkend proces moet een projectnummer apart geopend worden om uit dat proces de informatie te krijgen.
- Door de medewerker wordt ervaren dat er teveel informatieverwerkende processen gebruikt worden om een project voor een klant uit te voeren.
- Tevens wordt de eenmalige koppeling tussen de planner en de PUM niet als efficiënt ervaren. Zodra de PL of PUM een opdracht in de planningmodule plaatst, krijgt deze een automatische melding zodra het werk is ingepland door de planner. Maar als daarna nog wijzigingen plaatsvinden in het project dan moet de PL of PUM dit aangeven in de planningmodule, alleen krijgt de medewerker vervolgens geen automatische reactie van de planner dat de wijziging is aangebracht. De medewerker kan dit zelf wel nazoeken of de planner deze verandering heeft doorgevoerd, maar dit werkt omslachtig en niet efficiënt. De medewerker ziet liever een automatische email van de wijziging dat die is verwerkt door de planner.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

De kwaliteitsprocessen zijn niet van invloed op de medewerker. De medewerker mag in principe elke opdracht uitvoeren, alleen daarbij moeten sommige dingen wel in overleg plaatsvinden met een bevoegde medewerker voor die werkzaamheden.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

De kwaliteitsprocessen ondersteunen niet de wensen vanuit de klant, het maakt de klant niet uit op welke wijze het rapport tot stand komt. Deze gaat er alleen vanuit dat het volgens bepaalde richtlijnen is gebeurd en welke dat zijn, maakt voor de klant niet zoveel uit. De klant gaat er namelijk vanuit dat het een rapport ontvangt wat aan een bepaalde kwaliteit voldoet.

Het is voor de organisatie op zich wel van belang dat er kwaliteitsprocessen zijn, want niet iedereen moet zijn eigen lijn kunnen trekken in het uitvoeren van de werkzaamheden er zal wel iets van een eenheid in moeten zitten. Maar toch houden de mensen hun eigen manier er naast hierdoor zal het moeilijk zijn om er een gehele eenheid in te krijgen.

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

De kwaliteitsprocessen voldoen aan de eisen van de medewerker om een kwalitatief product te leveren aan de klant. Alleen in sommige gevallen ervaart de medewerker dat de documenten niet altijd up to date zijn. Als recent voorbeeld gaf de medewerker aan dat de certificeringsnummers voor het opstellen van rapporten per 1 april veranderd zijn, en dat hier pas op 15 april per mail over gecommuniceerd is in de richting van de medewerkers.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de

kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

Er wordt vanuit het management weinig tot geen ondersteuning van de kwaliteitsprocessen ervaren. De enige ondersteuning van de kwaliteitsprocessen die ervaren wordt is de email die maandelijks rond gestuurd wordt met daarin de belangrijkste wijzigingen in de kwaliteitsprocessen.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

De kwaliteitsprocessen zijn niet overzichtelijk voor de medewerker, deze kent de algemene lijnen in van de processen wel alleen de specifieke situaties zijn lastig.

Het is niet duidelijk waar de specifieke informatie voor bepaalde situaties vandaan gehaald kan worden en welke nu precies van toepassing zijn. Dit heeft te maken met de overzichtelijkheid van alle kwaliteitsprocessen die van toepassing zijn.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

De macro's die gebruikt worden voor het opstellen van rapporten zijn niet altijd up to date, en worden niet consequent gebruikt door alle medewerkers. Zo moeten tabellen die gegenereerd zijn in RVL/TEGSIS vaak nog weer aangepast worden aan de huisstijl van de Word documenten, in plaats van dat deze tabellen al automatisch door RVL/TEGSIS in de juiste huisstijl geplaatst worden.

De standaardzinnen en logo's die in een rapport opgenomen worden zijn niet altijd op de juiste plaats opgenomen. Tevens kan het hierbij voorkomen dat er een onderscheid is in de werkwijze van de PL's dat de ene een bepaalde zin er wel, en een ander niet in wil hebben. Het belangrijkste wat er uit opgemaakt kan worden dat het een stuk eenvoudiger werkt als de macro's die gebruikt worden up to date gehouden worden.

Interview: 4

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

ORS om de financiële status van de opdrachten te bekijken.

Monsterbeheer:

- VLO om een veldopdracht klaar te maken
- PIM om Peilbuisgegevens in te voeren van bestaande peilbuizen.
- RVL voor het toetsen van boorgegevens dit wordt tegenwoordig langzaam aan vervangen door TEGSIS.

DIM voor het klaar maken van een labopdracht zodat die er mee aan de slag kunnen

BSP voor het bekijken van boorstaten (in een tabel weergegeven lagen die zijn aangetroffen in de grond bij de uitvoering van het veldwerk) en de zintuiglijke waarnemingen van de veldmedewerkers te bekijken.

3) Voegen de net genoemde processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

De programma's die gebruikt worden zijn zo gewend en daarom wordt er gebruik van gemaakt. Alle processen zijn nodig om een rapport te leveren conform de richtlijnen aan de

klant, en hierdoor voegen deze processen waarde toe voor de klant. De klant ziet of merkt alleen niets van deze processen.

4) Ervaart u de processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

Sommige werkzaamheden zouden wel anders uitgevoerd mogen worden, en daardoor beter ondersteunend werken. Er wordt gebruik van gemaakt van verschillende processen naast elkaar en voor elk proces moet het projectnummer weer apart ingevoerd worden om te kunnen werken met dat proces. Af en toe komt het voor dat er geen automatische meldingen per email gegeven worden van wijzigingen in de uitvoering van de veldmedewerkers.

5) Ervaart u de processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

De processen zijn wel betrouwbaar en leveren wel dezelfde resultaten op. En als er fouten worden gemaakt zijn die toe te wijzen aan de medewerker zelf.

6) Zijn de processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uit te voeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

De processen zijn voor een buitenstaander niet eenvoudig aan te leren, doordat het veel verschillende programma's zijn die allemaal met coderingen werken. Daarnaast is het een DOS omgeving en kan de muis niet gebruikt worden zoals je wel gewend bent bij Windows. Dit geldt voor bijna alle bovenstaande processen behalve TEGSIS dit is geen DOS omgeving.

7) Verhogen de processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?

Door de vele verschillende programma's moeten er uit verschillende programma's gegevens opgehaald worden om vervolgens deze samen te voegen in een rapport. Dit houdt in dat de programma's langsgelopen moeten worden om de juiste informatie te krijgen. Hierdoor wordt het werkproces niet bevorderd.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de processen?

Alleen voor DIM gelden veranderingen die doorgevoerd worden die komen veelal tot stand door een update van het programma doordat er nieuwe afspraken zijn met het lab. Door deze update duurt het enkele minuten voordat het informatieverwerkende proces gebruikt kan worden.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

- De voornaamste dubbelstappen die onderscheiden kunnen worden zijn dat voor elk informatieverwerkend proces het projectnummer ingevoerd moet worden. Er is geen integratie van gegevens in één proces, allemaal werken ze onafhankelijk van elkaar.
- Daarnaast wordt er weinig gebruik gemaakt van RVL doordat er in TEGSIS een module beschikbaar is die dezelfde resultaten kan leveren.
- Het zou wenselijk zijn dat de informatieverwerkende processen beter met elkaar geïntegreerd zouden worden en dat zodoende de informatie makkelijker op te vragen is.
- Bij het inplannen van een opdracht ontvangt de PL of PUM een bevestiging van dat het werk is ingepland per mail. Alleen als er wijzigingen plaats vinden in de uitvoering van het

veldwerk komt hier niet altijd een automatische mail op zodat de PL of PUM op de hoogte is.

- In ORS zou iedereen onder elk project ingevoerd moeten worden zodat iedereen wat kan doen aan dat project en zo in geval van afwezigheid/ ziekte projecten makkelijker overgedragen kunnen worden. In het huidige informatieverwerkend proces moet de PL dit doen, en bij afwezigheid van de PL is het niet mogelijk om iemand toe te voegen aan een project en opdrachten voor dat project te laten doen.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

Met de certificering heeft de medewerker niet zozeer te maken, en kan gewoon al het voorbereidende werk doen voor het project. De planning is verantwoordelijk voor het beoordelen van de bevoegdheden van de werknemers die het werk uit voeren. Alleen voor de eindrapportage zal de medewerker zich moeten wenden tot de verantwoordelijke PL om de rapportage te beoordelen. De veldmedewerkers hebben meer te maken met de certificeringen en moeten zich daar aan houden.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

In principe dragen alle processen wel bij aan de vraag vanuit de klant naar de kwaliteit. Alleen formulieren die bij het veldwerk worden gevoegd zijn voor intern gebruik, deze voegen eigenlijk geen waarde toe aan de vraag vanuit de klant maar zijn een aanvulling om de interne kwaliteit van het werkproces te waarborgen. Aan het begin was het wazig waar de formulieren te vinden waren door de structuur van Document Online. Dit is in de loop der tijd al wel een stuk verbeterd, om formulieren te vinden die bijgevoegd moeten worden. Maar dit is wel weer een apart systeem waar gegevens voor een opdracht vandaan gehaald moeten worden

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

De kwaliteitsprocessen voor verkennend onderzoek voldoen wel aan de verwachtingen van de medewerker. Het enige nadeel is dat het lang kan duren voordat standaard macro's aangepast zijn aan nieuwe wet- en regelgeving. Hier zou wel scherper op gecontroleerd mogen worden.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

Het management houdt zich wel bezig met veranderingen in de kwaliteitsprocessen en ondersteunt de medewerkers hier mee. Dit gebeurt onder meer door een email die het groepshoofd stuurt of door de top gebruiker van KAM wordt men geïnformeerd over wijzigingen of veranderingen in de kwaliteitsprocessen. De eindverantwoordelijkheid ligt uiteindelijk bij de PL die moeten er op toezien dat het project volgens de juiste richtlijnen is uitgevoerd.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als het kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

Macro's up to date houden. Zodat die niet telkens gecontroleerd en handmatig aangepast moeten worden.

Daarnaast zou het werkproces wel gedigitaliseerd mogen worden om de efficiëntie van het werkproces te verbeteren. Enig nadeel zal waarschijnlijk nog het inklaan van de monsters worden doordat daar nog wel eens schriftelijke handelingen bij komen kijken. In deze schriftelijke handelingen worden strategieën uiteengezet hoe de monsters ingezet worden bij het laboratorium.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

Interview: 5

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

PMD, VLK, ORS en monsterbeheer, BORIS, TEGSIS, DIM & MIRECO (MIRECO, in dit informatieverwerkende proces staan alle meetmiddelen geregistreerd die door de veldmedewerkers gebruikt worden, tevens staat daarbij vermeld welke middelen onderhoud nodig hebben en wanneer).

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen ook allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

De net genoemde informatieverwerkende processen voegen geen directe waarde toe voor de klant, alleen het eindproduct wat de processen opleveren wel. Daarnaast maakt de medewerker op een manier gebruik van de informatieverwerkende processen. De medewerker wordt ingeschakeld om de problemen die zich voor doen tijdens het werkproces met de informatieverwerkende processen voor de veldmedewerkers en de adviseurs op te lossen.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

De verschillende informatieverwerkende processen werken niet ondersteunend voor de medewerker, ze maken het werk niet makkelijker. Maar doordat ze noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van een opdracht worden ze gebruikt. Er zijn teveel losse informatieverwerkende processen die onafhankelijk van elkaar werken. Hierdoor is het niet altijd overzichtelijk voor een gemiddelde gebruiker welke gegevens waar ingevoerd moeten worden, waardoor fouten gemaakt kunnen worden en er vragen komen over de informatieverwerkende processen.

Dit kan onder meer duidelijk gemaakt worden aan de hand van het volgende voorbeeld: zodra een veldmedewerker een stap bij het invoeren van de gegevens in het proces vergeten of overgeslagen heeft, dan ziet de PUM dit niet direct en krijgt alleen een melding dat er iets

niet goed is. Vervolgens gaat de PUM dan bellen met de helpdesk of met de medewerker voor een oplossing. Hieruit blijkt dat voor de PUM niet altijd duidelijk is welke informatieverwerkende processen door de veldmedewerker gebruikt worden.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

De informatieverwerkende processen worden als betrouwbaar en stabiel ervaren door de medewerker. Alleen is het wel belangrijk om het overzicht te houden tussen de aaneenschakeling van de verschillende processen.

6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uit te voeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

De informatieverwerkende processen zijn eenvoudig te gebruiken mits je, ze maar één keer kent. De medewerker kan zich wel indenken dat het leren van de verschillende informatieverwerkende processen niet eenvoudig is. Dit wordt onder meer veroorzaakt doordat ORS en Monsterbeheer in een DOS omgeving werken, die elk gebruik maken van verschillende functietoetsen. De moeilijkheid van het leren van de processen wordt tevens veroorzaakt door de hoeveelheid aan processen die er gebruikt worden voor het uitvoeren van een opdracht. Hierdoor kunnen de bovenstaande processen niet bepaald aantrekkelijk genoemd worden.

7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?

De efficiëntie van het werkproces is niet echt van toepassing voor de medewerker aangezien deze veelal pas vragen krijgt over de processen zodra er problemen zijn die zich voordoen.

De invoering van de veldcomputers is al een behoorlijke efficiëntie slag geweest, alleen door het digitaliseren van verschillende processen die nu nog veel op papier worden gedaan zou het verbeterd kunnen worden.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?

De informatieverwerkende processen worden over het algemeen als stabiel ervaren. Alleen DIM is niet echt stabiel hier vinden nog regelmatig updates in plaats doordat er door diverse projectleiders contractafspraken zijn gemaakt met het laboratorium voor een bepaalde opdracht.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

- Er zijn teveel informatieverwerkende processen die naast elkaar werken, waardoor niet altijd even duidelijk is wat nu waar geregistreerd moet worden.
- Daarnaast moeten de verschillende informatieverwerkende processen apart geopend worden om de benodigde informatie uit de processen te krijgen.
- De kennis van de Helpdesk is niet adequaat betreffende de specifieke informatieverwerkende processen. Veelal kunnen ze daar geen oplossing geven voor problemen met de specifieke processen. En op de IT afdeling zijn niet altijd de juiste mensen aanwezig met de kennis over die specifieke processen, waardoor de

medewerker hierover aangesproken wordt. Dit wordt vooral door de veldmedewerkers als een grote ergernis ervaren.

- Een oplossing voor deze problemen kan het volgende zijn. Dat er één informatieverwerkend proces is waarin verschillende tabbladen zijn opgenomen waar de verschillende functies van monsterbeheer zijn ondergebracht. Hierdoor zou voor één opdracht allerlei handelingen gelijktijdig uitgevoerd kunnen worden zonder dat daar aparte informatieverwerkende processen voor geopend moeten worden.

KAM

10) Hoe beïnvloedt het kwaliteitssysteem uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met het kwaliteitssysteem in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege het kwaliteitssysteem). En houdt u zich ook altijd aan het kwaliteitssysteem?

De medewerker geeft aan dat die dagelijks bezig is met het kwaliteitssysteem. De medewerker heeft de verantwoordelijkheid om de kwaliteitsaspecten binnen de sector op een bepaald niveau te houden, waardoor de medewerkers werken volgens de juiste kwaliteitsnormen. Dit op niveau houden van de kwaliteitsaspecten gebeurt onder andere aan de hand van toolbox meetings, voorlichting en instructies te geven aan de medewerkers.

11) Vindt u dat het kwaliteitssysteem de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

Op papier is alles geregeld in het kwaliteitssysteem. Hierdoor kunnen bij vragen van klanten over de kwaliteitsborging terug geleid worden naar het kwaliteitssysteem. Hierdoor voegt het waarde toe voor de klant. De klant mag namelijk verwachten dat het een hoogwaardig product ontvangt dat voldoet aan bepaalde kwaliteitsaspecten. In de praktijk blijkt echter dat het kwaliteitssysteem nog niet altijd werkt zoals het zou moeten, dit wordt onder meer veroorzaakt doordat verschillende aspecten van het kwaliteitssysteem op verschillende plekken zijn vastgelegd in het systeem.

12) Hoe ervaart u het kwaliteitssysteem in uw werkproces, voldoet het ook aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij ook aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

Het kwaliteitssysteem is de grondlegger voor het werk dat de medewerker uitvoert, het kwaliteitssysteem ondersteunt de medewerker dan ook volledig in de werkzaamheden. Door het kwaliteitssysteem wordt er kritisch gekeken naar het werkproces en zijn er bepaalde borging punten te onderscheiden in het werkproces.

13) Hoe wordt het kwaliteitssysteem ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens het kwaliteitssysteem)? Merkt u iets van de ondersteuning van het kwaliteitssysteem door het management?

De controle van het management zelf is zeer klein. Afdeling KAM moet voor het management audits op de afdelingen uitvoeren. De controle op de uitvoering van het kwaliteitssysteem voor het veldwerk ligt bij de vakspecialist en is de spil in het kwaliteitssysteem voor deze groep. Het is een unieke functie die alleen voorkomt in de sector bodem, andere sectoren hebben een TOP gebruiker. De medewerker geeft richting aan de TOP gebruiker en soms aan ander veldwerk gerelateerde afdelingen. Door KAM wordt jaarlijks een management review

opgesteld waarin de geconstateerde onvolkomenheden tijdens de audits en de belangrijkste verbetertrajecten worden aangegeven. In principe wordt aan de hand van de management review het kwaliteitssysteem getoetst.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in het kwaliteitssysteem er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als het kwaliteitssysteem gedigitaliseerd zal worden?

- het kwaliteitssysteem in de huidige situatie is een woud aan regels en richtlijnen waaraan het werkproces zou moeten voldoen. Dit is veelal onduidelijk bij de werknemers welke regels en richtlijnen van toepassing zijn. Het kwaliteitssysteem zou opgeschoond moeten worden en weer terug naar de basis moeten. In principe is de basis voor het kwaliteitssysteem het primaire proces van de organisatie. Dit proces bestaat uit verschillende stappen, en onder elke stap zijn verschillende verwijzingen opgenomen die door verwijzen naar andere documenten. Doordat daarnaast jarenlang toevoegingen en wijzigingen in het kwaliteitssysteem is het onoverzichtelijk geworden, daarom zou er teruggekeerd moeten worden naar de basis.
- Het geheel overzichtelijk maken van het kwaliteitssysteem is waarschijnlijk lastig doordat er verschillende vakgebieden en sectoren te maken hebben met het kwaliteitssysteem. Het is in principe geen slecht systeem voor de medewerker, maar voor veel van de gebruikers wordt het als een ingewikkeld systeem ervaren.
- De communicatie vanuit KAM naar de werkvloer verloopt vaak via de TOP gebruiker of de 1^e vakspecialist. Deze communicatie zou wellicht verbeterd kunnen worden door actiever te communiceren met de werkvloer. In de huidige situatie is het zo dat er eenrichtingscommunicatie plaatsvindt vanuit KAM naar de werkvloer. De mededeling houdt vaak een verandering of wijziging in het systeem in, alleen er vindt vervolgens geen terugkoppeling plaats vanuit de werkvloer naar KAM van dat iets niet of juist wel goed werkt en hoe het eventueel verholpen kan worden. Tevens zou er wel iets meer toelichting gegeven mogen worden over bepaalde wijzigingen in systemen het is niet altijd duidelijk wat er nu exact veranderd is.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

- De medewerker ervaart dat de nieuwe PUM's niet altijd voldoende worden ingewerkt in de verschillende processen die gebruikt worden binnen de Servicegroep. De nieuwe PUM's hebben vaak onvoldoende kennis van de manier van werken in het veld, en van de verschillende processen. De nieuwe PUM's krijgen wel een mentor toegewezen, alleen of die de nieuwe PUM ook voldoende ondersteund betwijfelt de medewerker.
- Opdrachten voor het veldwerk worden te laat aangeleverd, en schieten vaak tekort waardoor vaak papieren versies van tekeningen worden gebruikt terwijl die ook digitaal beschikbaar moeten zijn. Daarnaast komt het voor dat veldopdrachten direct gemaild worden naar de veldmedewerkers, of naar collega's van andere vestigingen met de vraag of die de opdracht klaar willen leggen. Dit mailen naar veldmedewerkers en sturen naar collega's van andere vestigingen zou voorkomen moeten worden door op tijd de opdrachten aan te leveren.
- De medewerker is een voorstander van het digitaliseren van de processen, alleen hierbij moet wel rekening gehouden worden met het formaat waarin tekeningen en opdrachten worden geplaatst, zodat ze in het veld ook eenvoudig te raadplegen zijn. Dit komt in de huidige situatie niet altijd tot uitdrukking doordat er pdf bestanden worden ingescand, alleen komt dit niet de kwaliteit van de documenten ten goede.

- Veranderingen in de organisatie worden gebracht op een bepaald kennisniveau die wellicht voor de mensen die er dagelijks mee werken eenvoudig toe te passen zijn, alleen voor medewerkers die er niet dagelijks mee werken niet altijd duidelijk zijn. Ditzelfde geldt tevens voor updates er komen wel meldingen dat er updates beschikbaar zijn alleen of die nu wel of niet van toepassing zijn voor bepaalde medewerkers is niet altijd duidelijk. De communicatie over updates en het gebruik van bepaalde informatieverwerkende processen zou wel eenvoudiger opgesteld mogen worden zodat het voor iedereen duidelijk is wat er mee bedoeld wordt. Er zou wat betreft de medewerker wel een stukje nazorg toegepast mogen worden.

Interview: 6

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

Planningmodule is onderdeel van monsterbeheer

Planning PME is een specifiek ontwikkeld informatieverwerkend proces

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

De bovenstaande genoemde informatieverwerkende processen zijn waarde toevoegend voor de klant. Omdat zonder deze informatieverwerkende processen de werkzaamheden voor de klant niet uitgevoerd zullen worden.

De planningmodule is de input voor de planner voor de uit te voeren werkzaamheden, in dit informatieverwerkende proces wordt door de PL of PUM de werkzaamheden geplaatst die ingepland moeten worden.

Planning PME, dit is een specifiek informatieverwerkend proces voor de planner en hiermee kan de planner daadwerkelijk de mensen voor het veldwerk inplannen.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

De planningmodule werkt nog in de DOS omgeving dit wordt niet als ondersteunend ervaren, het informatieverwerkende proces maakt gebruik van functietoetsen en er is geen muis. De Planning PME werkt wel in een Windows omgeving, en dit wordt als ondersteunend ervaren. Doordat hier de muis aanwezig is maar tevens allerlei functies mogelijk zijn die eenvoudig te gebruiken zijn en die in andere informatieverwerkende processen op dezelfde manier gebruikt kunnen worden.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van informatieverwerkende processen zijn gelijk) in gebruik?

Wel betrouwbaar, doordat er maar op een plek input is en maar op een plek de output plaatsvindt. Alleen schuilt er wel een gevaar in de planning namelijk deze is afhankelijk van één computer, en daarnaast nog eens in grote mate van één medewerker. Er is in principe één medewerker die de volwaardige planning uitvoert, en over meer informatie beschikt wat betreft de planning dan de medewerker die het soms van deze medewerker overneemt. Door deze extra informatie houdt de planner rekening met het uitvoeren van werkzaamheden door bepaalde medewerkers, met daarbij in het achterhoofd dat bepaalde opdrachten er nog aankomen die, door die medewerker uitgevoerd kunnen en mogen worden.

6) **Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uitvoeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?**

Planning PME, is eenvoudig te gebruiken en gebruiksvriendelijk, het werkt in een Windows omgeving en hierdoor kan er gebruik worden gemaakt van de verschillende functies die in Windows gebruikt kunnen worden.

Planningmodule, het is een DOS omgeving het werkt met functietoetsen en geen muis en hierdoor is het minder eenvoudig te gebruiken, en minder aantrekkelijk.

7) **Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurt dit dan wel/niet?**

De informatieverwerkende processen die gebruikt worden zijn wel efficiënt om te gebruiken, alleen een nadeel aan de Planning PME is dat het draait op één computer en niet op het netwerk.

Er is wel sprake van een koppeling van het proces met het netwerk de gegevens worden er wel opgeslagen, alleen het informatieverwerkende proces is opgeslagen op de harde schijf van één computer.

Het nadeel hiervan is dat er alleen vanaf die computer gewerkt kan worden aan de planning en niet vanaf een andere plek gegevens aangepast kunnen worden.

8) **Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?**

De medewerker vraagt zich af of de IT afdeling wel over voldoende kennis beschikt van de informatieverwerkende processen. De medewerker ervaart namelijk dat er maar enkele medewerkers echt over kennis beschikken van de informatieverwerkende processen die, de medewerker gebruikt. Dit heeft de medewerker recentelijk nog ervaren toen er problemen waren met de computer waarop de Planning PME draait. Er was op die dag niemand aanwezig bij IT die een oplossing kon bedenken voor het probleem voor het informatieverwerkende proces. Uiteindelijk kwam het er op neer dat er maar één medewerker binnen de IT afdeling over voldoende kennis beschikte van het informatieverwerkende proces om daadwerkelijk een oplossing voor het probleem aan te dragen. Door dit probleem, wat volgens de medewerker sneller verholpen kon worden als er vanaf het begin voldoende medewerkers waren geweest met de juiste kennis, heeft de planning uiteindelijk drie dagen niet naar behoren gefunctioneerd.

Verder ervaart de medewerker weinig tot geen veranderingen in de informatieverwerkende processen.

9) **Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?**

Er worden geen onlogische stappen ervaren in de informatieverwerkende processen, dit komt mede doordat de Planning PME een vrij recent informatieverwerkend proces is. En hier toen der tijd al gekeken is naar onlogische stappen die werden gedaan en is hier rekening mee gehouden met de aanschaf van het informatieverwerkende proces.

Het enige nadeel wat nog wordt ervaren in de te gebruiken informatieverwerkende processen is dat de Planningmodule nog draait in een DOS omgeving.

Daarnaast wordt er door de medewerker nog wel een verspilling in zijn werkproces ervaren die in vraag 15 nader toegelicht zal worden. Omdat deze verspilling niet zozeer gerelateerd is aan de informatieverwerkende processen die door de medewerker gebruikt wordt.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

De kwaliteitsprocessen zijn van belang voor de medewerker doordat, de medewerker te maken heeft met de BRL bevoegdheden registratie. De medewerker moet zich houden aan de wet en regelgeving en moet bij het inplannen van de werkzaamheden rekening houden met de BRL normen die door de wet bepaald zijn. Deze zijn voornamelijk van toepassing op de veldmedewerkers. De medewerker mag namelijk geen medewerkers inplannen voor bepaalde opdrachten als deze medewerkers niet bevoegd zijn volgens de BRL normen. Bij het inplannen van de veldmedewerkers door middel van de Planning PME is het zo dat de medewerker een melding krijgt als een bepaalde veldmedewerker een bepaalde opdracht niet mag uitvoeren. Echter kan de medewerker deze melding overrulen door alsnog iemand in te plannen voor die opdracht ondanks dat die niet bevoegd is.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

De kwaliteitsprocessen zijn een theoretisch systeem en sluiten niet aan bij de praktijk, de praktijk zou leidend moeten zijn voor de kwaliteitsprocessen. De medewerker ervaart een hoop gedoe met handtekeningen en parafen die van toepassing zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden.

Dit kan onder andere gezien worden in de formulieren die de veldmedewerkers mee gestuurd krijgen het veld in. Een gedeelte van het formulier moet voordat aan de opdracht begonnen wordt ingevuld worden door de veldmedewerker en een gedeelte moet achteraf ingevuld worden. Aan de hand van dit formulier moet de veldmedewerker vooraf aangeven of de opdracht duidelijk is en of de benodigde veiligheidsmaatregelen van te voren genomen zijn. En achteraf moet de veldmedewerker aangeven of de opdracht juist is uitgevoerd en welke eventuele bijzonderheden zijn opgetreden. Uiteindelijk moet dit formulier zowel door de veldmedewerker als door de PL ondertekend worden voor akkoord. Dit formulier wordt intern gebruikt en is geen verplichting vanuit de wet en regelgeving.

Hetzelfde geldt voor de facturen die binnenkomen voor het uitvoeren van werkzaamheden door derden. De medewerker regelt het inhuren van derden bij het uitvoeren van werkzaamheden, en de factuur die hiervoor binnenkomt, moet ondertekend worden door de medewerker alvorens deze betaald zal worden.

Dit zijn geen processen die van toepassing zijn voor de vraag van de klant, maar van toepassing zijn voor het interne kwaliteitsaspecten.

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

De kwaliteitsprocessen worden ervaren als ontoegankelijk, ondoorzichtig en onvindbaar. Via, via krijgt de medewerker de informatie die, die nodig heeft, maar heeft zelf geen idee waar die een overzicht van de kwaliteitsprocessen kan vinden. De enige informatie die de medewerker krijgt over de kwaliteitsprocessen komt binnen door middel van de maandelijkse e-mail die verstuurd wordt door de TOP gebruiker van de afdeling.

Door dit gebrek aan informatie over de kwaliteitsprocessen wordt het niet als ondersteunend ervaren door de medewerker in de werkzaamheden die, die uitvoert.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de

kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

De medewerker heeft er geen idee van hoe de kwaliteitsprocessen ondersteund worden door het management en of het überhaupt gebeurt. Daarnaast interesseert het de medewerker niet zoveel of dit wel of niet gebeurt. De rol van het management bij de kwaliteitsprocessen is voor de medewerker geheel onduidelijk.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zal worden?

De kwaliteitsprocessen zouden eenvoudiger, beter toegankelijk en overzichtelijk gemaakt moeten worden. Er zouden vanuit de kwaliteitsprocessen minder gestandaardiseerde processen moeten komen, dit neemt namelijk het initiatief bij de medewerkers weg. De formulieren die worden meegestuurd met de veldmedewerkers zouden vervangen kunnen worden, door de veldmedewerker alleen te laten aangeven of er bijzonderheden zijn geweest. Dit in plaats van ze een heel formulier in te laten vullen waar vervolgens toch nauwelijks naar gekeken wordt.

Tevens zouden de facturen die nu nog in printversie bij de medewerker komen wel gedigitaliseerd mogen worden, waarna die vervolgens digitaal ondertekend kunnen worden. Dit zou de efficiëntie van het werkproces van de medewerker verbeteren.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

WIRE is een intern projectteam dat de migratie van de mailserver van de organisatie heeft geleid, alleen zijn ze de planning totaal vergeten mee te nemen. Alleen de mailserver is veranderd alleen er is geen koppeling tussen de mailserver en de planning gemaakt dit wordt ervaren als een gemiste kans door de medewerker.

Daarnaast ervaart de medewerker in zijn werkproces het vele bel en mailverkeer als storend. De Planningmodule van monsterbeheer is in principe de input voor de medewerker, voor het inplannen van het veldwerk. Het zou zo moeten zijn dat de PL en PUM in dit informatieverwerkende proces de opdrachten plaatsen die ingepland moeten worden, waarna de medewerker het veldwerk kan inplannen en er een automatische bevestiging naar de PL of PUM wordt gestuurd.

Alleen in de praktijk is het zo dat veel PL's en PUM's opdrachten in de planningmodule zetten en vervolgens nog gaan bellen of e-mailen met de medewerker over de opdracht die ze in de planningmodule hebben geplaatst. Terwijl ze een automatische reactie krijgen zodra de opdracht ingepland staat.

Veel van deze e-mail en telefoontjes komen voort uit het zoeken naar bevestiging van de PL of PUM. Deze medewerkers willen dan van de medewerker weten hoe lang bepaald veldwerk eventueel zou kunnen duren, en wanneer het ingepland kan worden.

Daarnaast komt het voor dat veldmedewerkers bellen met vragen over het veldwerk, terwijl de medewerker vaak weinig kennis heeft van de specifieke situatie. In dat geval kunnen de veldmedewerkers vaak beter direct contact zoeken met de PL of PUM om dat die er veel meer van weet. Maar deze veldmedewerkers zijn tevens op zoek naar een bevestiging van de medewerker of ze wel met deze vraag kunnen aankloppen bij de PL of PUM.

Deze onzekerheid van de medewerkers zou volgens de medewerker te maken kunnen hebben met de ervaring van de medewerkers. Aangezien de medewerkers die al langere tijd bij de organisatie werken veel minder vaak bellen of e-mailen. Deze medewerkers voeren de gegevens in, in de planningmodule en zien de email van het ingeplande werk wel verschijnen. Deze medewerkers zijn niet op zoek naar een bevestiging van de medewerker.

Interview: 7

IT

1) Naam, Functie en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie?

Anoniem, en op de hoogte van de werkprocesoptimalisatie.

2) Er bestaan een aantal Informatieverwerkende processen naast elkaar, welke van deze informatieverwerkende processen gebruikt u in het uitvoeren van uw werkzaamheden?

De medewerker heeft voornamelijk te maken met ORS, en van de andere informatieverwerkende processen kent de medewerker alleen de hoofdlijnen

3) Voegen de net genoemde informatieverwerkende processen allemaal waarde toe aan de vraag vanuit de klant? Waarom wel of waarom juist niet?

Het genoemde informatieverwerkende proces voegt geen waarde toe aan de vraag vanuit de klant. Het informatieverwerkende proces is gebaseerd op interne vastlegging, en is een interne procedure die uitgevoerd wordt.

Het voordeel van het proces is dat er klantgegevens opgevraagd kunnen worden en dat men daar mee zijn voordeel kan doen bij het uitbrengen van een offerte voor de klant.

Deze gegevens kunnen meewerken in de commerciële afweging die gemaakt wordt en de klantgerichtheid. Door middel van dit informatieverwerkende proces is het mogelijk om te bekijken wie wellicht al eens wat eerder heeft gedaan voor een bepaalde klant, zodat dit onderling afgestemd kan worden en wellicht dezelfde medewerker weer met die klant aan de slag kan.

4) Ervaart u de informatieverwerkende processen als ondersteunend voor uw werkzaamheden, en wat zou u eventueel anders willen zien? Waarom?

De informatieverwerkende processen zijn wel ondersteunend, ze zijn noodzakelijk er is niet iets anders voor handen waar gebruik van kan worden gemaakt. Alleen de verschillende processen zijn wel gedateerd zoals ORS en Monsterbeheer werken beide nog in een DOS omgeving, en het zijn allemaal losse informatieverwerkende processen die onafhankelijk van elkaar werken. Dit zou kunnen opgelost worden door een soort van cockpit systeem in te voeren waar alles zoveel mogelijk in één wordt geïntegreerd hierbij zou tevens ORS betrokken moeten worden.

5) Ervaart u de informatieverwerkende processen als betrouwbaar (uitval, eenvoudig fouten maken, resultaten van processen zijn gelijk) in gebruik?

Het informatieverwerkende proces ORS is wel betrouwbaar alleen het is wel vervuild. In ORS is het zo dat een opdrachtgever een relatienummer krijgt en aan de hand van dit relatienummer kan bekeken worden welke opdrachten voor die klant openstaan. Alleen is het zo dat voor bepaalde opdrachtgevers meerdere relatienummers openstaan en deze opdrachtgevers onder meerdere namen geregistreerd staan. Dit is onder meer het geval bij provincies deze hebben vaak meerdere relatiepersonen in het informatieverwerkende proces staan waardoor niet duidelijk is welke opdrachten er allemaal nu worden uitgevoerd voor de provincie.

6) Zijn de informatieverwerkende processen eenvoudig (duur van aanleren, gebruik van coderingen, enz.) te leren/gebruiken? En zijn ze aantrekkelijk (bevorderend voor de uit te voeren werkzaamheden) en gebruiksvriendelijk (verouderd, omslachtig voor invoeren gegevens)?

De informatieverwerkende processen zijn niet eenvoudig te leren/gebruiken ze zijn gedateerd en werken los van elkaar. Elk informatieverwerkend proces heeft zijn eigen

gebruiksaanwijzing hierdoor is het moeilijk om het een nieuwe medewerker te leren, en kan het niet omschreven worden als gebruiksvriendelijk het nadeel is dat het noodzaak is waardoor het gebruikt wordt.

7) Verhogen de informatieverwerkende processen de efficiëntie (uitvoersnelheid) van de werkzaamheden, en hoe gebeurd dit dan wel/niet?

De efficiëntie wordt niet verhoogd door de informatieverwerkende processen, alleen mensen die ervaring hebben met de processen zullen het omschrijven als efficiënt. Maar nieuwere medewerkers zullen het niet ervaren als efficiënt, doordat het lang kan duren voordat deze met de informatieverwerkende processen overweg kunnen.

8) Hoe ervaart u de stabiliteit (veel of weinig veranderingen, buiten werking zijn van processen) van de informatieverwerkende processen?

Het is zeer stabiel er veranderd namelijk niets aan het is al jaren zo.

9) Welke verspillingen (dubbelwerk, onlogische stappen) treft u momenteel aan in de huidige informatieverwerkende processen? En hoe zou dit volgens u opgelost of aangepast kunnen worden?

In ORS worden weinig dubbele handelingen ervaren, alleen zouden de informatieverwerkende processen die nu nog los van elkaar staan wel geïntegreerd mogen worden in één nieuw businesssysteem. Waardoor de stappen die uitgevoerd moeten worden voor een project eenvoudiger en eenduidiger zijn. En waarbij de stappen in grotere mate geautomatiseerd worden

In dit nieuwe businesssysteem zou er meer eenheid moeten zijn in de functionaliteiten en de stappen die ondernomen moeten worden om van punt a naar punt b te gaan in het werkproces.

In het huidige proces worden de systemen stap voor stap uitgevoerd door de medewerkers, alleen in welke volgorde dit gebeurd is afhankelijk van de werkvoorschriften. Deze werkvoorschriften kunnen door de medewerkers gevonden worden op Document Online, deze moeten in de huidige situatie opgezocht worden door de werknemer. Dit zou in het nieuwe businesssysteem anders moeten door de kwaliteitsprocessen te koppelen aan de informatieverwerkende processen. De informatieverwerkende processen zouden automatisch moeten aangeven welke werkvoorschriften van toepassing zijn en welke stappen in het werkproces ondernomen moeten worden.

KAM

10) Hoe beïnvloeden de kwaliteitsprocessen uw werkzaamheden? (hoe hebt u te maken met de kwaliteitsprocessen in de werkzaamheden, certificaten, werkzaamheden die niet gedaan mogen worden vanwege de kwaliteitsprocessen). En houdt u zich altijd aan de kwaliteitsprocessen?

De werkzaamheden van de medewerker worden beïnvloed door de kwaliteitsprocessen door middel van de bevoegdhedenregistratie en de tekenbevoegdheid van medewerkers. De medewerker is verantwoordelijk voor het veldwerk en daarin is de bevoegdhedenregistratie leidend. Daarnaast is de medewerker verantwoordelijk voor de projectcoördinatoren/leiders van de servicegroep, en moet de medewerker er zorg voor dragen dat de juiste PL's worden ingeschakeld voor de juiste werkzaamheden.

En dat deze medewerkers bevoegd zijn om te tekenen voor autorisatie van projecten.

11) Vindt u dat de kwaliteitsprocessen de vraag vanuit de klant ondersteund? En hoe vindt dit dan wel of niet plaats volgens u?

De manier waarop de kwaliteitsprocessen in de huidige situatie zijn ingericht voegt geen waarde toe voor de klant. De kwaliteitsprocessen in de huidige situatie zijn gericht op de

interne kwaliteitsborging en dit zou automatisch moeten leiden tot het leveren van kwaliteit extern. In de huidige situatie is het zo dat de kwaliteit op papier geborgd is maar dat dit in werkelijkheid nog wel eens te wensen over laat.

Dit blijkt onder meer uit de verantwoordelijke medewerkers die in het veld zouden moeten toezien op het uitvoeren van kwalitatief werk door (jonge) nieuwe medewerkers. Deze medewerkers zijn meer bezig met de kwaliteit papieren rondom het veldwerk, dan dat zij toezien op de uitvoering van de kwaliteit in het veldwerk. Hierbij is de wet en regelgeving in grote mate leidend en is daardoor tevens van invloed op de interne kwaliteitsprocessen.

12) Hoe ervaart u de kwaliteitsprocessen in uw werkproces, voldoet het aan de wensen van u bij het uitvoeren van uw taken? Geef hierbij aan waarom u ervaart dat het tegenwerkt of dat het juist wel bevorderend werkt, en hoe het tegemoet komt aan de wensen van u?

De kwaliteitsprocessen werken de medewerker niet tegen in zijn werkzaamheden, maar de medewerker ervaart er tevens geen gemak van. Zo ervaart de medewerker Document Online waar verschillende voorschriften voor het leveren van kwaliteit gevonden kunnen worden niet als efficiënt. Er kan niet eenvoudig in gezocht worden en gevonden worden wat men nodig heeft. Het werkproces zou leidend moeten zijn voor de kwaliteitsprocessen en niet andersom. Er zou een directe koppeling van de kwaliteitsprocessen aan een specifieke fase uit het werkproces gecreëerd moeten worden. Als voorbeeld kan hiervoor aangedragen worden dat bij het opstellen van een offerte er gelijk de juiste werkvoorschriften bij verschijnen waaraan een bepaalde offerte moet voldoen.

13) Hoe worden de kwaliteitsprocessen ondersteund vanuit het management (controle op uitvoering actieve ondersteuning en er op wijzen dat er gewerkt wordt volgens de kwaliteitsprocessen)? Merkt u iets van de ondersteuning van de kwaliteitsprocessen door het management?

Vanuit het management worden de kwaliteitsprocessen nauwelijks ondersteund. Er zijn op de afdeling twee mensen aangewezen die verantwoordelijk zijn voor de kwaliteitsprocessen en die eventuele veranderingen daarin moeten communiceren in de richting van de rest van de medewerkers. De controle op de uitvoering van de werkzaamheden volgens de kwaliteitsprocessen ligt deels bij de planner en bij het secretariaat. De planner kijkt voor dat het veldwerk ingepland wordt of de medewerkers bevoegd zijn voor die werkzaamheden. En daarnaast ligt de controle op de tekenbevoegdheid bij het secretariaat die moet er zorg voor dragen dat de juiste medewerkers de projecten ondertekenen en daar toe bevoegd zijn. Alleen als er bepaalde processen niet gaan zoals ze moeten gaan dan worden deze vanuit het management aangepakt en geregeld. Hierbij treedt het management op om te voorkomen dat het in volgende processen wederom mis gaat, en om zo de kwaliteit te borgen in het werkproces.

14) Welke dingen zou u graag verbeterd zien in de kwaliteitsprocessen er vanuit gaande dat de kwaliteit in het werkproces gewaarborgd zal blijven? Wat vindt u ervan als de kwaliteitsprocessen gedigitaliseerd zullen worden?

Er zou een koppeling tot stand gebracht moeten worden tussen de Informatieverwerkende- en KAM processen. Waardoor de medewerkers automatisch tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in een bepaald informatieverwerkend proces een bericht krijgen welke werkvoorschriften van toepassing zijn op dit proces. Waarbij deze werkvoorschriften wel zo omschreven worden dat deze eenvoudig en eenduidig kunnen worden toegepast in het werkproces. Dit punt wordt meegenomen in de ontwikkeling van de nieuwe business systemen die op niet al te lange termijn vervangen zullen worden.

15) Aanvullingen voor een verbetering van het werkproces?

Een aanvulling voor het werkproces zou zijn dat het aantal overdrachtsmomenten in het werkproces terug gebracht wordt naar een minimaal niveau. Deze overdrachtsmomenten leiden namelijk alleen maar tot informatieverlies.