



“Dit project is opgezet om de benodigde informatiebronnen sneller toegankelijk te maken voor de medewerkers.”

Afstudeerrapport

Informatievoorziening -
Het beter beschikbaar stellen van de
benodigde informatie bronnen

Jean Beurskens

AFSTUDEERVERSLAG FONTYS HOGESCHOOL ICT EINDHOVEN

Gegevens student:

Opleiding:	ICT Service Management
Opleidingsinstituut:	Fontys Hogescholen
Studentnummer:	2209479
Naam:	Jean Beurskens
Afstudeerperiode:	1 februari – 10 juni 2014

Bedrijfsgegevens:

Naam:	QYN B.V.
Plaats:	Rosmalen
Bedrijfsbegeleider:	John van Grinsven
Functie bedrijfsbegeleider:	Manager Operations

Gegevens docentbegeleider:

Naam:	Rolf Bijl
-------	-----------

Gegevens verslag:

Titel:	Afstudeerrapport Informatievoorziening
Datum uitgifte:	10 juni 2014
Status:	Gereed
Opdrachtgever:	John van Grinsven
Opsteller:	Jean Beurskens

Het voorwoord

Mijn naam is Jean Beurskens, 28 jaar en ik studeer momenteel de opleiding IT Service Management op de Fontys Hogeschool in Eindhoven. Ik had de rol als projectleider binnen dit project, waarin het mijn taak was om aan te kaarten op welke wijze de medewerkers sneller de benodigde informatiebronnen kunnen benaderen. Op basis van de gegevens die door de medewerkers aan mij zijn voorgelegd en die tijdens het onderzoek naar voren kwamen, was het mogelijk om oplossingsrichtingen voor te stellen, zodat de probleemstelling aangepakt kon worden.

Ik zou graag de volgende medewerkers willen bedanken voor de bijdrage die ze geleverd hebben aan dit onderzoek/project:

- **Content:** Bo van Breugel en Dimitri Kemmeren
- **Development:** Frank Glaudemans en Richard Noya
- **Het management team:** Han Bakermans, Matthijs Buijs, Hans-Christiaan de Vaan en John van Grinsven
- **Infrastructuur:** Johan van der Burgt en Emile van Zeijl
- **Project (support):** Jeroen Theuns
- **Sales:** Sanne Hoppenbrouwers, Bas Nijssen en Tamara Ory

Naast mijn collega's wil ik ook graag mijn schoolbegeleider Rolf Bijl bedanken voor de begeleiding en de adviezen die hij mij geboden heeft tijdens dit afstudeertraject. Zonder de inspanningen van Rolf en mijn collega's had ik geen accuraat beeld kunnen krijgen in de werkwijzen en informatiestromen, waardoor ik de opdracht minder goed uit had kunnen voeren.

En als laatst wil ik mijn ouders en mijn vrouw bedanken. Mijn ouders hebben er met regelmaat voor gezorgd dat ik meer tijd beschikbaar kon stellen om te studeren. Mijn vrouw zou ik graag willen bedanken voor het geduld dat ze voor me opbracht en de vele acties die ervoor gezorgd hebben dat ik kon studeren. Zonder hen was de opleiding aanzienlijk zwaarder geweest.

Ik wens u veel plezier met het lezen van dit rapport!

Tilburg, 10-06-2014

Inhoudsopgave

Het voorwoord	II
Document informatie en historie.....	V
Versie geschiedenis	V
Verspreiding	V
Verklarende woordenlijst	V
Samenvatting.....	1
Summary	2
1 Inleiding.....	3
2 Bedrijfsbeschrijving.....	5
2.1 De organisatie.....	5
2.2 Organisatieschema	5
3 Toelichting opdracht.....	6
3.1 Achtergrond.....	6
3.2 Doelstelling	6
3.3 Producten.....	8
3.4 Scope.....	8
4 Methodieken.....	9
4.1 Kwalitatief onderzoek.....	9
4.2 Theoretisch onderzoek	9
4.3 Plan-Do-Check-Act cyclus.....	9
4.4 MoSCoW-methode	10
4.5 DAVID-beslissingsmodel	10
5 Onderzoek.....	11
5.1 Onderzoeksfasen	11
5.1.1 Onderzoek intern (werkwijzen, plaatsing documentatie, etc.)	11
5.1.2 Onderzoek archivering	11
5.1.3 Onderzoek versiebeheer werkwijzen.....	11
5.1.4 Onderzoek Document Management Systemen (DMS)	11
5.2 Bronnen.....	12
5.3 Onderzoek resultaten – antwoorden op deelvragen	12
5.3.1 Welke informatie is er nodig en hoe halen we deze op? (enquêtes, gesprekken).....	12
5.3.2 Welke dataopslag moet er gehanteerd worden (DMS of netwerkshare)?	13
5.3.3 Op welke wijze kan de indeling van de dataomgeving het best ingericht worden?	14
5.3.4 Hoe moeten het archiveer- en versiebeheer proces eruit komen te zien?.....	15
5.3.5 Welke acties moeten er uitgezet worden om de nieuwe situatie te behouden?	19

5.3.6	Meer informatie omtrent het onderzoek	19
5.3.7	Vormgeven antwoorden.....	19
6	Realisatie en trajectbeschrijving	20
6.1	Pakketselectie	20
6.2	Adviesrapport	24
6.2.1	Samenstellen nieuwe structuur.....	24
6.2.2	Samenstellen nieuwe structuur – afdeling mappen	26
6.2.3	Samenstellen nieuwe structuur – Secties.....	26
6.2.4	Fuseren van data- en Graphic omgeving	27
6.2.5	De nieuwe structuur	28
6.3	Archiveer en versiebeheerproces.....	30
6.3.1	Versiebeheer werkwijzen	30
6.3.2	Inrichting archiefomgeving.....	30
6.3.3	Archiveren van bestanden	31
6.3.4	Inzichtelijk krijgen de te archiveren documentatie in tooling	32
6.3.5	Bestaande tooling vs. QYN tooling (inzichtelijk krijgen duplicaten).....	32
6.3.6	De processen komen samen: de web interface	33
6.4	Afspraken omtrent versiebeheer/archiveren.....	37
6.5	Implementatieplan	37
6.6	Meer informatie	37
7	Resultaten	38
8	Conclusies en aanbevelingen.....	39
8.1	Conclusie(s)	39
8.2	Aanbeveling(en).....	40
	Evaluatie.....	41
	Evaluatie werkwijze	41
	Evaluatie planning	41
	Evaluatie resultaten	42
	Literatuurlijst.....	44
	Bijlagen.....	48
	Bijlage 1 – Project Initiation Document (PID) Informatievoorziening	49
	Bijlage 2 – Onderzoek document Informatievoorziening.....	74
	Bijlage 3 – Pakketselectie Informatievoorziening.....	120
	Bijlage 4 – Versiebeheer proces Informatievoorziening.....	155
	Bijlage 5 – Archiveringsproces Informatievoorziening	169
	Bijlage 6 – Implementatieplan Informatievoorziening	196

Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
05-01-2014	Eerste opzet.
24-04-2014	Wijziging toegepast op structuur en inhoudelijke aanpassingen doorgevoerd.
26-04-2014	Herinrichting rapport.
08-05-2014	Herindeling van de samenvatting.
16-05-2014	Herindeling van de samenvatting en rapport.
19-05-2014	Verwerken feedback docentbegeleider.
04-06-2014	Verwerken feedback docentbegeleider.

Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	10-06-2014	1.6
Adri Cornelissen	Docent Fontys Hogescholen	10-06-2014	1.6
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	10-06-2014	1.6
Han Bakermans	CFO - Directeur	10-06-2014	1.6
Matthijs Buijs	Directeur	10-06-2014	1.6
Hans-Christiaan de Vaan	Directeur	10-06-2014	1.6
Rene van Dijk	Product Manager	10-06-2014	1.6

Verklarende woordenlijst

Jargon, modellen en methodieken zullen in deze paragraaf in het kort toegelicht worden. De uitleg wordt grotendeels al verwerkt in het rapport, maar zullen voor leesgemak ook hier toegelicht worden (zie tabel 1).

Onderwerp	Omschrijving
DMS	DMS staat voor <i>Document Management Systeem</i> . DMS systemen leggen de focus op het beheren van documenten. DMS systemen beschikken over meerdere functies die er voor zorgen dat documenten beter beheerd en gevonden kunnen worden.
Digital signage / Narrowcasting	QYN levert digital signage (ook wel bekend als narrowcasting) oplossingen aan haar klanten. Met deze oplossingen is het voor de klanten mogelijk om d.m.v. (televisie) schermen een boodschap over te brengen aan klanten. Daarnaast biedt QYN kiosk oplossingen aan, waarin men d.m.v. een touchscreen nuttige informatie op kan halen.
Best practice	Best practices zijn vooral methoden die zich al meerdere malen bewezen hebben bij meerdere organisaties. Met deze best practices is het mogelijk bijvoorbeeld op een gestandaardiseerde wijze processen in te richten (zoals het incident-, probleem en wijzigingsbeheer proces). Voorbeelden van best practices zijn ITIL, BiSL en ASL.
RFI (Request for information)	Met een RFI is het mogelijk om eisen en wensen bij een bedrijf aan te kaarten en vervolgens te vragen of zij hieraan kunnen voldoen.
Pakketselectie	Met een pakketselectie is het mogelijk om – door meerdere stappen te volgen – de juiste software te selecteren die het beste bij de gestelde eisen en wensen past.
Nuxeo DM	Nuxeo DM is een open-source document management systeem van het bedrijf Nuxeo.
SharePoint 2013 Foundation	SharePoint 2013 Foundation is een gratis variant op het document management systeem van Microsoft.
Kwalitatief onderzoek	Kwalitatieve onderzoeken geven inzicht in hoe men denkt over een onderwerp. De onderzoeken zijn op zoek naar ideeën, achtergronden, motieven en beweegredenen. Er zijn verschillende manieren van kwalitatief onderzoek, namelijk: • Individuele interviews (interviews waarin de persoonlijke mening (ofwel informatie) van een individu opgehaald kan worden) • Groepsgesprekken (argumenten en informatie ophalen in groepsverband) • Deskresearch (verzamelen van gegevens die al beschikbaar zijn over een bepaald onderwerp) BRON: Rijksoverheid. Kwalitatief onderzoek. http://www.rijksoverheid.nl/
PDCA-cyclus	De Plan-do-check-act (PDCA) -cyclus van Deming legt de focus op continu procesverbetering door de fasen binnen deze cyclus telkens opnieuw uit te voeren. De volgende fasen worden bij deze cyclus doorlopen: • Plan: In deze fase worden de doelstellingen bepaald die behaald moeten worden. Op basis van deze doelstellingen zal een plan bedacht worden. • Do: In deze fase zal het plan (en de daarbij horende activiteiten) vervolgens uitgevoerd worden. • Check: In deze fase zal de evaluatie van het uitgevoerde plan en de daarbij horende activiteiten plaats vinden. De doelstellingen die in de 'plan' fase zijn bepaald worden in deze fase vergeleken met de behaalde resultaten. • Act: De punten die tijdens de 'check' fase naar voren kwamen zullen in deze fase gerealiseerd worden. Door deze fasen te doorlopen kunnen de processen telkens opnieuw verbeterd worden.
QYNcast	QYNcast is het CMS dat door QYN ontworpen is. Met het QYNcast systeem is het mogelijk om content te creëren en deze vervolgens landelijk te versturen naar de systemen die deze uitzending uit moet gaan zenden. Door QYN wordt het systeem echter ook gebruikt om klanteninformatie op te slaan.
List & Print	List & Print is een software pakket die het mogelijk maakt om gehele datastructuren en de documentatie die hieronder vallen inzichtelijk te krijgen.
Auslogics Duplicate File Finder	Auslogics Duplicate Finder is een software pakket die het mogelijk maakt duplicaten op een data bron inzichtelijk te krijgen.

Tabel 1 - Verklarende woordenlijst

In dit rapport wordt er gekeken naar methoden die er toe leiden dat informatiebronnen op de dataomgeving beter beschikbaar kunnen worden gesteld, waardoor medewerkers gemakkelijker de benodigde informatie op kunnen halen. De medewerkers lopen nu namelijk met regelmaat tegen het probleem aan dat zij de benodigde documentatie niet kunnen vinden. Binnen dit project is er gekeken naar welke acties er doorgevoerd kunnen worden om het ophalen en beschikbaar stellen van de benodigde informatie/documentatie (uit de netwerkshare/informatiesysteem) te versnellen/verbeteren, zodat de klant sneller, adequater en efficiënter geholpen kan worden. Deze situatie wordt gecreëerd door een samenspel van meerdere aspecten. Voor ieder van deze punten is onderzoek verricht zodat er oplossingsrichtingen voorgesteld konden worden:

- Een onduidelijke inrichting van de netwerkshare (document opslag/werk omgeving);
- Duplicaten van documenten zorgen voor vervuiling van het systeem;
- Het niet archiveren van niet-actuele documenten zorgt voor vervuiling;
- Bij het niet kunnen vinden van de benodigde informatie wordt de Windows zoekfunctie gebruikt op de netwerkshare. Dit proces moet sneller en beter.

Om een voorstel te kunnen doen voor een nieuwe inrichting van de netwerkshare is er gekozen voor individuele interviews met medewerkers. Op basis van deze bevindingen was het mogelijk om informatiestromen/werkwijzen van de afdelingen met elkaar te verweven en was het mogelijk om de benodigde informatie te centraliseren en toegankelijker te maken. Voor de overige drie onderwerpen is een theoretische verkenning gestart om de benodigde informatie op te halen. Tijdens deze verkenning en intern onderzoek was het mogelijk om versie- en archiveer werkwijzen op te halen en voor te stellen. Het sneller kunnen zoeken, vinden en het beter beschikbaar stellen van informatie werd met een DMS systeem mogelijk gemaakt. D.m.v. een pakketselectie was het mogelijk om het meest geschikte software pakket naar voren te halen die het meest aansloot op de eisen en wensen die vooraf zijn vastgesteld (d.m.v. MoSCoW). Met de informatie uit de RFI en de verkenning was het mogelijk om een long- en shortlist op te stellen en op basis van deze informatie het meest geschikte pakket te kiezen. Op basis van de bevindingen die uit deze onderzoeken gekomen zijn, was het mogelijk om de volgende oplossingsrichtingen voor te stellen:

- Archiveer- en versiebeheer processen die duplicaten en niet-actuele documenten tegen gaan. De web interface die intern ontwikkeld zal worden zal een grote bijdrage leveren aan beide processen en het geautomatiseerd aantonen van de te archiveren/verwijderen documentatie en duplicaten. Hierin staan ook de afspraken en draagvlak vermeld die er toe zullen leiden dat de processen nageleefd worden;
- Een nieuwe netwerkshare indeling, waarin documentatie eenvoudiger gevonden kan worden doordat deze gecentraliseerd is voor meerdere afdelingen en hen processen. De documentatie zal onderverdeeld worden in drie sectoren, namelijk **Diensten** (de diensten die QYN levert), **Klanten** (klantenkring) en **Organisatie** (documentatie over de organisatie);
- Een voorstel waarin beschreven staat welk DMS systeem het beste aansluit op de wensen en eisen die door QYN gesteld zijn. De keuze is gevallen op SharePoint 2013 Foundation.

De conclusie is dat er na een uitgebreid onderzoek de bovenstaande resultaten opgeleverd konden worden, maar dat er ook een antwoord gevonden kon worden op de hoofd- en deelvragen die in het dit rapport gesteld zijn. De eerder benoemde resultaten zullen leiden tot een werkomgeving waarin documentatie sneller beschikbaar gesteld en gevonden kan worden.

Na het doorvoeren van het gegeven advies wordt een nieuw project gestart voor het oplossen van de proceszijde van het informatievoorziening probleem. Processen (omtrekt informatiecreatie) van afdelingen zijn niet goed opgezet, waardoor de benodigde informatie niet of verkeerd wordt aangemaakt. Door de knelpunten in het proces aan te pakken zal het vervuilen van de systemen tegengegaan worden. Het probleem bestond uit twee delen en zal pas definitief opgelost zijn als alle twee de delen behandeld zijn. Daarnaast zal er een project gestart moeten worden om het DMS systeem te implementeren. Door vooraf onderzoek te verrichten is het mogelijk om in te zien hoe het systeem ingericht moet worden om de vindbaarheid van documenten te versterken.

In this report, we take a look at the methods that can be used to make the much needed information sources more accessible, so that the employees will be able to acquire the information faster. The employees often encounter the problem that they find it hard to get to the much needed information. During this project a lot of different methods have been researched to see which of these methods would make it possible for the employees to find information faster and help the customer faster. The situation stated above is being caused by multiple aspects. The following subjects have been researched, making it possible to find solutions to those problems:

- The folder structure of the networkshare (document storage/work environment) is unclear, which makes it hard for the employees to find the needed information;
- Duplicates of documents make it harder to find the needed information and causes pollution on the networkshare;
- Old documents are not being archived, which causes pollution on the networkshare;
- The Windows Search functionality is used quite often in the search for needed information. There must be a better and faster way to search for the needed information.

In order to give a good advice for creating a new network share structure, information will be needed. The much needed information will be acquired by organizing interviews with the employees. With the acquired information it was possible to get an insight into the information streams and the methods the employees work with on a daily basis. These methods would then be fused together, so that information that is needed by more departments will be more centralized, making it easier to find the needed information. The research on the other three topics has been conducted on existing theories and standards. During this (internal) research it was possible to give an advice regarding versioning and archiving methods. DMS systems provide a solution in finding information faster. By using the 'software selection' method it was possible to find the software that best fit the demands that have been selected beforehand (MoSCoW). With the information gained from the 'RFI' and the theoretical research it was possible to create long- and shortlists. This made it possible to select the software that best suited the requirements. By using the information that was acquired by the researches listed above, it was possible create the following:

- Archive- and versioning processes to put a stop to duplicates and old documents standing in the way of needed information. The web interface (which will be developed indoors) will provide a significant contribution in finding documents that are in need of archiving/deleting or by finding duplicates. In these processes agreements will be listed to ensure that these processes will be used in the future;
- A new network share structure, which makes it able for the employees to find the needed information easier, because the files have been more centralized for multiple departments. The documents/information will be divided into three sections: **Services, Customers and Organization**;
- A proposition regarding the DMS system that best fits the requirements that had been listed beforehand. SharePoint 2013 Foundation has been chosen.

The conclusion is that after a extensive research it was possible to create the results listed above. It was also possible to find an answer for the main- and subquestions. The results listed above will make it possible to create an environment that makes it possible to find the information faster.

After implementing the advice that was given in this project, the process side of the information problem will be handled. Processes that focus on information creation have not been thought about or been implemented in a good manner. This causes the problem that information that is needed has not been created or that has been created, but that it does not fulfill the needs of those in need of that information. By ironing out the kinks in these processes pollution of the systems can be countered and it makes it possible to create information that is needed. The problem contains two sides, one side being tackled by the advice given in this project. By solving the other half it will be possible to solve the entire problem. Another project will have to be started to implement the DMS system. Research will have to be conducted to make sure that the DMS system will be implemented in the most efficient way, making it possible to find information faster.

Benodigde informatie die altijd binnen handbereik is, zou dat niet ideaal zijn? Helaas is dit bij veel bedrijven niet het geval en QYN is hier geen uitzondering op. Medewerkers zijn met regelmaat veel tijd kwijt met het ophalen van de benodigde informatie, waardoor de klant vaak de dupe is van het slechte documentbeheer dat niet of nauwelijks binnen QYN wordt uitgevoerd. Medewerkers moeten met regelmaat naar andere medewerkers lopen om navraag te doen over waar de benodigde informatie gevonden kan worden, waardoor de situatie veroorzaakt wordt dat meerdere medewerkers hier tijd aan verliezen. Het is om deze reden dat het besluit genomen is om acties te ondernemen die ervoor zorgen dat informatie beter beschikbaar kan worden gesteld voor de medewerkers, waardoor ze in staat zullen zijn om de klant sneller en adequater te helpen.

Het beter beschikbaar stellen van informatie lijkt een relatief eenvoudige opdracht te zijn, maar dat is niet het geval, aangezien er veel verschillende methoden mogelijk zijn om dit soort problemen aan te pakken. Na het uitvoeren van interne analyses bleek dat het probleem een tweetal zijdes heeft, namelijk:

1. **Een proceszijde:** De processen die verantwoordelijk zijn voor de creatie en de plaatsing van de documentatie zorgen voor problemen. Het komt met regelmaat voor dat benodigde documentatie (die volgens het proces aangemaakt moeten worden) niet aangemaakt wordt, terwijl informatie die wél wordt aangemaakt in meerdere informatiesystemen wordt geplaatst, waardoor er een situatie ontstaat waarin informatie in meerdere informatiesystemen bijgehouden moet worden.

Waar moet informatie geplaatst worden? Wie is er verantwoordelijk voor welke documentatie? Welke informatie is er benodigd voor de processen? Welk systeem moet er aangehouden worden voor het opslaan van dit soort documentatie? Dit zijn enkele vragen die gesteld moeten worden om duidelijkheid te creëren omtrent document creatie en plaatsing;

2. **Een informatiezijde:** Een andere reden waarom de benodigde informatie moeizaam opgehaald kan worden is omdat de netwerkshare (ofwel dé informatiebron van QYN) gevuld is met niet actuele informatie, voorzien is van een onduidelijke structuur en veel documentatie bevat die meerdere malen op de informatiebron geplaatst is (ofwel duplicaten). Medewerkers moeten vaak in hun zoektocht naar informatie aan andere medewerkers navraag doen over de locatie van het bestand, waardoor er meerdere medewerkers tijd moeten besteden aan het vinden van de benodigde informatie.

Jarenlang wordt er al met deze informatiebron gewerkt, maar deze is sinds de dag dat deze in gebruik genomen is niet onderhouden. Dit heeft er toe geleid dat het systeem behoorlijk vervuild is en dat medewerkers door deze vervuiling lang bezig zijn met het vinden van de benodigde informatie. Er zal onderzoek verricht moeten worden om processen en werkwijzen van de afdelingen inzichtelijk te krijgen zodat er een nieuwe structuur voorgesteld kan worden. Daarnaast zullen er processen en afspraken opgesteld moeten worden om het systeem op te schonen en vervolgens schoon te houden.

Om het probleem definitief op te lossen, zullen beide zijden aangepakt moeten worden. Het was echter niet mogelijk om beide aspecten te behandelen, aangezien het project dan veel te groot zou worden. Ieder van deze twee problematieken zou al een op zichzelf staand project kunnen zijn.

Er moest dus een keuze gemaakt worden tussen het aanpakken van de proceszijde van document creatie/plaatsing en de informatiezijde, waarin het aanpakken van dé informatiebron de focus zal hebben. In overleg met het management team en de docentbegeleider is het besluit genomen om de informatiebron als eerste aan te pakken, aangezien er meer gewicht aan dit probleem hangt.

Door de informatiebron aan te pakken is het mogelijk om informatie sneller voor de medewerkers toegankelijk te maken. De nieuwe werkwijzen en processen zullen er toe leiden dat medewerkers de informatie eenvoudiger uit de meest gebruikte informatiebron kunnen halen.

Het aanpakken van de proceszijde zal na dit project uitgevoerd moeten worden om het gehele probleem aan te pakken. Het oplossen van de informatiezijde van het probleem zal momenteel meer toevoegen aan het oplossen van de probleemstelling, maar is daarnaast een betere keuze om het gehele project mee te beginnen. Het opnieuw inrichten en het blijvend schoon houden van de informatiebron (waarin ze dagelijks werken) zal er toe leiden dat men informatie vele malen eenvoudiger kan vinden. Het aanpakken van de proceszijde zal vervolgens een goede toevoeging zijn aan dit gezuiverde systeem. Door het andersom aan te pakken (ofwel beginnen met proces- en eindigen met de informatie zijde) kunnen er afspraken gemaakt worden die wellicht na het voorstellen van nieuwe informatie/documentatie werkwijzen en structuren aangepast moeten worden.

Na het kiezen van een project- en onderzoeksrichting moest er een analyse uitgevoerd worden om in te zien wat het probleem aan de informatiezijde veroorzaakt. Na de analyses kwam naar voren dat het probleem uit meerdere onderdelen bestaat. Binnen dit project zijn vervolgens de volgende punten behandeld en onderzocht:

- Documenten worden niet gearchiveerd. Hierdoor ontstaat er een situatie waarin niet-actuele/verouderde documentatie het systeem vervuult en vervolgens in de weg staat van informatie die wél actueel is;
- Duplicaten van documentatie zorgen er voor dat er onduidelijkheid ontstaat over welk document er gehanteerd moet worden;
- De structuur van de netwerkshare waarop dagelijks documenten opgehaald en geplaatst worden is zeer onduidelijk. Iedere afdeling maakt eigen structuren en werkwijzen aan die voor hen gunstig zijn, maar andere afdelingen die niet bekend zijn met deze structuur, maar wel afhankelijk zijn van de informatie kunnen hierdoor de informatie niet vinden;
- Documenten zijn zeer lastig te vinden, waardoor er met regelmaat gebruik wordt gemaakt van de Windows zoekfunctie. Het vinden van documenten door gebruik te maken van zoekfuncties is geen slechte aanpak, maar wellicht dat dit proces verbeterd of versneld kan worden.

De werkwijzen, processen en adviezen die tijdens dit project gecreëerd zijn zullen er toe leiden dat ieder van de bovenstaande punten aangepakt wordt. Binnen dit rapport zal het onderzoek, de bevindingen en de oplossingsrichtingen behandeld worden. Het rapport is op de volgende wijze ingedeeld:

- **Hoofdstuk 2:** Beschrijving van het bedrijf waar de afstudeeropdracht is uitgevoerd;
- **Hoofdstuk 3:** De opdracht wordt toegelicht. De achtergrond, doelstelling, producten en de scope zullen hier behandeld worden;
- **Hoofdstuk 4:** De gebruikte methodieken zullen toegelicht worden;
- **Hoofdstuk 5:** Het onderzoek en de hierbij horende resultaten zullen toegelicht worden;
- **Hoofdstuk 6:** De realisatie en trajectbeschrijving zal beschreven worden;
- **Hoofdstuk 7:** De resultaten van het project worden toegelicht;
- **Hoofdstuk 8:** Tot slot zullen in het laatste hoofdstuk de conclusies en aanbevelingen beschreven worden;
- **Evaluatie:** Hierin vindt de evaluatie plaats en zal er terug gekeken worden naar het verloop van het project;
- **Literatuurlijst en bijlagen:** De gebruikte bronnen en de bijlagen zullen hierin opgenomen worden.

In dit hoofdstuk zal een korte omschrijving gegeven worden over de organisatie waar het project is uitgevoerd.

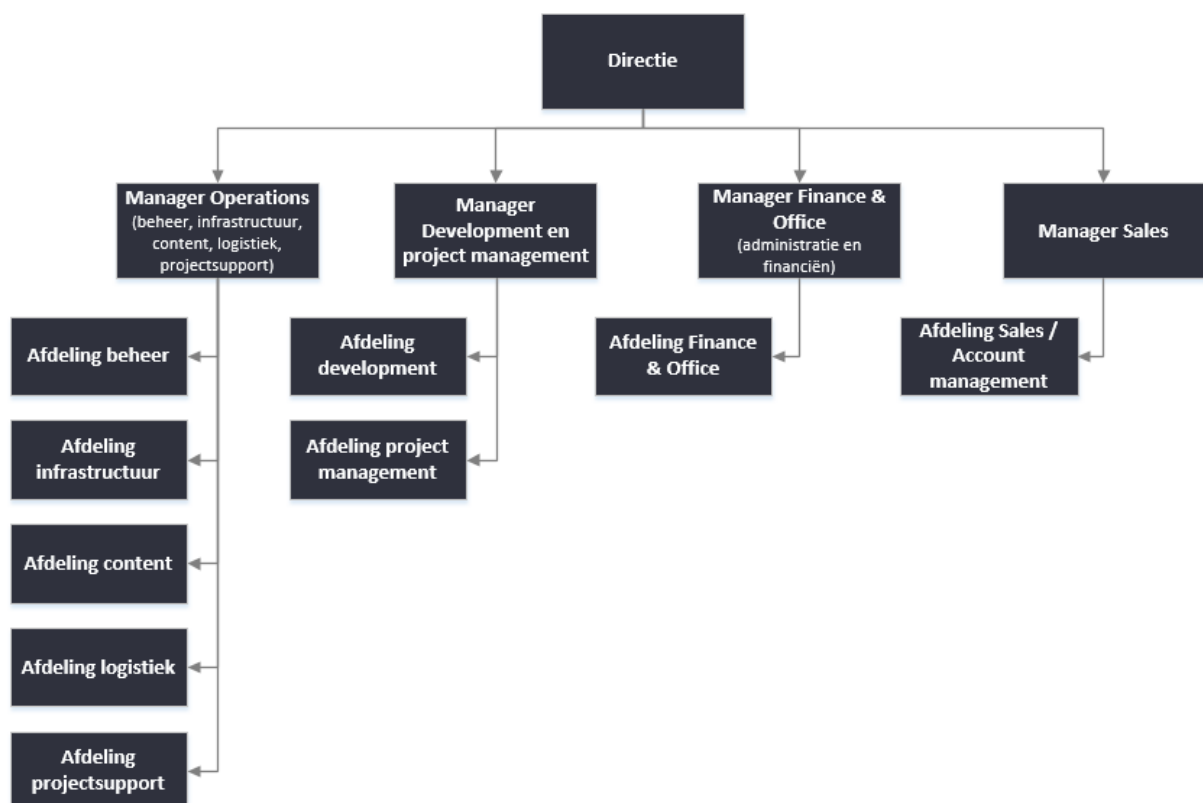
2.1 De organisatie

Dit rapport is gecreëerd op basis van het onderzoek dat is uitgevoerd bij het bedrijf genaamd QYN. QYN biedt als dienst digital signage (ook wel bekend als narrowcasting) oplossingen aan haar klanten aan. Met narrowcasting is het mogelijk om klanten d.m.v. scherm communicatie te attenderen op bijv. aanbiedingen die momenteel lopen (een winkel is hier een goed voorbeeld van) of door wachtrij informatie te tonen (bijv. in een ziekenhuis), zodat de wachtende weten wanneer ze aan de beurt zijn. Daarnaast bieden ze ook kiosk opstellingen waarmee het mogelijk is om informatie op te halen a.d.h.v. de keuzes die de gebruiker maakt op een touchscreen. Het doel van narrowcasting is dan ook om de verkopen te stimuleren.

QYN is een klein bedrijf bestaande uit circa 25 man. QYN bestond oorspronkelijk uit drie verschillende bedrijven (genaamd Qubix, Eye-Display en NN-Solutions) die vervolgens door KPN zijn opgekocht en zijn samengevoegd. Sinds kort is QYN echter geen dochteronderneming meer van KPN, dit omdat KPN wilde terugkeren naar de corebusiness (zoals internet en telefonie) en wilde zich om deze reden niet meer focussen op narrowcasting. Het zittend management van QYN heeft toen besloten om de zaak over te nemen van KPN. QYN is nu geheel zelfstandig en is nu druk in de weer om een eigen imago/identiteit te creëren.

2.2 Organisationschema

Zie de organigram hieronder om inzicht te krijgen in de structuur van QYN (zie figuur 1):



Figuur 1 - Organogram QYN

3.1 Achtergrond

De opdracht is het toegankelijker maken van de benodigde informatiebronnen binnen de organisatie. Medewerkers zijn veel tijd kwijt aan het vinden van de benodigde informatie, waardoor een vertraging in de werkzaamheden veroorzaakt wordt. Daarnaast kan het een effect hebben op de incidentafhandeling en moet de klant langer wachten voordat een incident opgelost is. Door dit probleem aan te pakken kan de bovenstaande situatie voorkomen worden.

De bovenstaande situatie wordt gecreëerd door een samenspel van meerdere aspecten, namelijk:

- De inrichting van de dataschijf/netwerkshare. De wijze waarop deze is ingericht is voor veel medewerkers onduidelijk;
- Documenten zijn zeer lastig te vinden, waardoor er met regelmaat gebruik wordt gemaakt van de Windows zoekfunctie. Het vinden van documenten door gebruik te maken van zoekfuncties is geen slechte aanpak, maar wellicht dat dit proces verbeterd of versneld kan worden;
- Een probleem waar medewerkers ook vaak tegenaan lopen is documentatie waar meerdere duplicaten van zijn. Er zullen versie beheer werkwijzen toegepast moeten worden om dubbele documentatie tegen te gaan;
- Gebrek aan een archiveringsproces. Er zijn veel documenten die al een geruime tijd niet gebruikt zijn (niet meer actueel, informatie van organisaties die geen klant meer zijn, etc.), die gearchiveerd zouden moeten worden om informatie die WEL actueel is sneller toegankelijk te maken voor de medewerkers.

In dit project moest er een oplossing gevonden worden op ieder van de bovenstaande punten. Het oplossen van deze punten zal er toe leiden dat medewerkers sneller tot de benodigde informatie kunnen komen en zij beter in staat zullen zijn om de werkzaamheden uit te voeren.

3.2 Doelstelling

De reden waarom dit project nodig is, is omdat er teveel tijd wordt besteed aan het zoeken naar informatie. Medewerkers zijn langer bezig om de benodigde informatie op te halen, waardoor er vertraging ontstaat in de werkzaamheden. Klanten kunnen hierdoor minder snel geholpen worden, wat vervolgens een impact kan hebben op de klanttevredenheid. De doelstelling van het project is als volgt:

“De doelstelling voor dit project is het beter beschikbaar stellen van de informatiebronnen, waardoor medewerkers efficiënter kunnen werken en klanten sneller geholpen kunnen worden.”

Het beter beschikbaar stellen van informatie klinkt eenvoudig, maar het is alles behalve simplistisch. Dit probleem wordt grotendeels gecreëerd door een tweetal punten, namelijk op proces niveau, maar ook door de grote hoeveelheid data die op de netwerkshare staat. Het gaat hier om data die niet meer actueel is of documenten waar meerdere duplicaten van zijn. Vanwege een scope bepaling is er voor gekozen om het tweede punt eerst aan te pakken. Het volgende project zal vervolgens meer de focus leggen op de knelpunten die schuilen binnen deze processen. De scope bleef echter nog vrij groot, het is om deze reden dat er een hoofdvraag en daarbij horende deelvragen zijn opgesteld. De hoofdvraag is als volgt:

“Welke acties kunnen er doorgevoerd worden om het ophalen van de benodigde informatie/documentatie (uit informatiesystemen) te versnellen, zodat de klant sneller, adequater en efficiënter geholpen kan worden?”

Woord web

Nu de hoofdvraag bekend is, moeten er deelvragen opgesteld worden die de hoofdvraag kunnen beantwoorden. Een woordweb biedt ondersteuning bij het opstellen van deelvragen. Met de woorden die uit het woord web komen is het eenvoudiger om deel vragen op te stellen (zie figuur 2):



Figuur 2 - Woordweb

Deelvragen

Deelvragen zijn vragen over onderdelen die deel uitmaken van de hoofdvraag. Deelvragen maken het mogelijk om het onderzoek in stukken te verdelen om zo overzicht te krijgen. Zo is het eenvoudiger te bepalen of de gevonden informatie binnen of buiten het onderzoek valt. In de uitwerking van het onderzoek krijgt elke deelvraag een eigen hoofdstuk of zal deel uitmaken van een hoofdstuk.

De deelvragen die uit het woordweb gehaald kunnen worden zijn:

- Welke dataopslag moet er gehanteerd worden (een DMS of de huidige netwerkshare)?
- Op welke wijze kan de indeling van de dataomgeving het best ingericht worden?
- Hoe moeten het archiveer- en versiebeheer proces eruit komen te zien en hoe maken we deze werkwijzen werkbaar?
- Welke acties moeten er uitgezet worden om de nieuwe situatie te behouden? (consequenties, draagvlak, verantwoordelijkheden, etc.)
- Welke informatie is er nodig en hoe halen we deze op? (enquêtes, gesprekken, etc.)

Het vinden van antwoorden op de hoofd- en deelvragen zal een aanzienlijke bijdrage leveren bij het bepalen van een oplossingsrichting, zodat de probleemstelling aangepakt kan worden. In [hoofdstuk 5 – Onderzoek](#) zullen antwoorden op deze deelvragen behandeld worden.

3.3 Producten

De volgende producten zijn tijdens het project ontwikkeld:

- **De business case;** in dit document staan de mogelijkheden en de verwachte kosten en baten vermeld;
- **De PID;** In dit document staat weergegeven op welke wijze het project uitgevoerd moet worden. Punten zoals de planning, betrokkenen en verantwoordelijken en taken zijn voorbeelden van wat er in de PID vermeld staat;
- **Het onderzoekdocument;** In dit document staan de resultaten van het onderzoek vermeld.
- **De pakketselectie;** In dit document staat het pakketselectie traject en de resultaten die hier uit zijn gekomen vermeld;
- **Het adviesrapport;** In het adviesrapport staat beschreven op welke wijze de probleemstelling aangepakt kan worden.
- **Het archiveringsproces;** In dit document wordt het archiveringsproces beschreven;
- **Het versiebeheerproces;** In dit document wordt het versiebeheerproces en de versiebeheer werkwijzen beschreven;
- **Het implementatieplan;** In het implementatieplan staat beschreven op welke wijze het gegeven advies geïmplementeerd gaat worden in de organisatie;
- **Het afstudeerrapport;** In het afstudeerrapport zal het gehele project en het hierbij doorlopen proces beschreven worden.

3.4 Scope

Na het traject dat in de [inleiding](#) naar voren is gebracht kon de volgende scope bepaald worden:

“De aanpak die tijdens dit project aangekaart wordt zal in een later stadium geïmplementeerd worden aan de hand van een implementatieplan. Het implementeren van een Document Management Systeem (DMS) zal echter buiten beschouwing gelaten worden. In dit project zal er op het gebied van het DMS enkel een adviserende rol uitgeoefend worden. De inrichting, de uitrol en de gehele implementatie van het DMS systeem zal een op zich zelf staand project gaan worden.”

In dit project zijn meerdere methoden toegepast om de benodigde informatie op te halen en om de probleemstelling aan te pakken. Dit zijn methoden die algemeen bekend zijn en die door meerdere personen en bedrijven gebruikt worden. In de onderstaande paragrafen worden deze methoden nader toegelicht.

4.1 Kwalitatief onderzoek

Om een duidelijk beeld te verschaffen van de werkwijzen en processen van de medewerkers en afdelingen, is er voor gekozen om **individuele interviews** uit te voeren. Deze interviews worden uitgevoerd om meer informatie op te halen over een bepaald onderwerp. Deze informatie is nodig om een voorstel te doen voor een nieuwe netwerkshare indeling. Er heeft één **groeps gesprek** plaatsgevonden tijdens dit project, maar de focus lag vooral op het ophalen van informatie uit individuele interviews.

Desk research is ook toegepast binnen dit project. De mogelijkheid bestaat dat er voldoende informatie bestaat over de onderwerpen die binnen dit project behandeld worden. Theoretische verkenning kan er dan toe leiden dat het wiel niet opnieuw uitgevonden hoeft te worden en dat op basis van bijvoorbeeld best practices het project eenvoudiger uitgevoerd kan worden.

De resultaten die uit dit onderzoek kwamen zijn opgenomen in het [onderzoek document](#) (zie bijlage). Op basis van deze gegevens kon vervolgens een advies uitgebracht worden.

4.2 Theoretisch onderzoek

Naast een kwalitatief onderzoek, is er een theoretisch onderzoek uitgevoerd. Hierin is onderzoek verricht naar bestaande best practices, werkwijzen en processen die van nut kunnen zijn voor dit project. Deze theorieën kunnen namelijk zeer gunstig zijn voor het op kunnen lossen van de probleemstelling.

4.3 Plan-Do-Check-Act cyclus

Na het implementeren van een nieuwe structuur en de processen bestaat de mogelijkheid om beide punten telkens te verbeteren. Dit kan door middel van de plan-do-check-act (PDCA) methodiek van Deming. De PDCA-cyclus van Deming legt de focus op procesverbetering.

In de PDCA cyclus worden de onderstaande fasen doorlopen. Deze fasen zullen echter continu doorlopen worden, zodat er telkens verbeteringen kunnen worden gemaakt aan de processen en de nieuwe netwerkshare structuur:

- **Plan:** In deze fase worden de doelstellingen bepaald die behaald moeten worden. Op basis van deze doelstellingen zal een plan bedacht worden;
- **Do:** In deze fase zal het plan (en de daarbij horende activiteiten) vervolgens uitgevoerd worden;
- **Check:** In deze fase zal de evaluatie van het uitgevoerde plan en de daarbij horende activiteiten plaats vinden. De doelstellingen die in de 'plan' fase zijn bepaald worden in deze fase vergeleken met de behaalde resultaten;
- **Act:** De punten die tijdens de 'check' fase naar voren kwamen zullen in deze fase gerealiseerd worden.

Door deze fasen te doorlopen kunnen zowel de voorgestelde indeling als de processen telkens weer verbeterd worden. Dit zal er o.a. toe leiden dat de nieuwe situatie behouden kan blijven en dat vervuiling van de systemen voorkomen wordt. De verbeteringen kunnen overigens ook leiden naar slimmere methoden die ervoor zullen zorgen dat er minder tijd en effort in het proces gestoken hoeft te worden, maar dat wel de efficiëntie behouden blijft.

4.4 MoSCoW-methode

Voor de pakketselectie is er gebruik gemaakt van de MoSCoW-methode. Met deze methode is het mogelijk om eisen en wensen die aan een pakket gesteld worden te prioriteren. Deze methode kan gehanteerd worden bij zowel het aanschaffen van software als bij het ontwikkelen ervan. De te ontwikkelen functies of de wensen die aan een pakket gesteld worden kunnen op de volgende wijze geprioriteerd worden:

- **Must have:** Deze functionaliteiten moeten in het software pakket zitten;
- **Should have:** Deze functionaliteiten zijn zeer gewenst, maar zijn minder belangrijk dan de functionaliteiten die onder must have geplaatst worden;
- **Could have:** Functionaliteiten die handig kunnen zijn, maar qua prioritering lager liggen dan bij must en could have;
- **Would be nice to have:** Functionaliteiten die ooit van pas kunnen komen, maar nu minder interessant zijn in vergelijking met de eerder genoemde functionaliteiten.

Het is een zeer efficiënte wijze om prioriteiten te stellen aan een software pakket. Het is om deze reden dat deze tijdens de pakketselectie gehanteerd is. Het is gebleken dat dit een zeer gunstige methodiek was om prioriteiten te bepalen.

4.5 DAVID-beslissingsmodel

Het DAVID-beslissingsmodel (de afkorting is afkomstig van Digitale – Archivering – Vlaamse – Instellingen – Diensten) geeft door vier simpele vragen te beantwoorden een veel duidelijker beeld van hoe het archiveringsproces eruit moet komen te zien, wie er verantwoordelijk is voor het archiveren, etc. De vier vragen zijn als volgt:

- **WAT** moet er gearcheveerd worden?
- **WIE** moeten er de archivering uitvoeren?
- **HOE** moet er gearcheveerd worden?
- **WANNEER** moet er gearcheveerd worden?

Door deze vragen te beantwoorden zal het vele malen eenvoudiger zijn om een archiveringsproces op te zetten. Het beantwoorden van de bovenstaande vragen zullen voor veel duidelijkheid en een solide basis zorgen.

BRON: Boudrez, F. Het digitaal archiveringssysteem.

<http://www.edavid.be/davidproject/teksten/Rapporten/Rapport4.pdf>

In dit hoofdstuk zal de aanpak van het onderzoek en het doorlopen traject nader toegelicht worden.

5.1 Onderzoeksfasen

In deze paragraaf wordt weergegeven op welke wijze het onderzoek wordt uitgevoerd en welke informatie hieruit gehaald wordt.

5.1.1 Onderzoek intern (werkwijzen, plaatsing documentatie, etc.)

Een intern onderzoek was nodig om een voorstel te kunnen doen voor een nieuwe netwerkshare indeling. Het inzichtelijk krijgen van de informatiebehoeften, afhankelijkheden, de plaatsing van documentatie en de werkwijzen van de afdelingen/medewerkers was benodigd om een goed en gedegen voorstel te kunnen doen.

D.m.v. een kwalitatief onderzoek (in de vorm van individuele interviews) was het mogelijk om de benodigde informatie op te halen. Het ophalen van deze informatie zou op andere wijzen uitgevoerd kunnen worden (door bijv. gebruik te maken van enquêtes), maar dit zou binnen een organisatie als QYN niet een geschikte oplossing zijn. Voordat er een onderzoek uitgevoerd wordt moet er goed nagedacht worden over de onderzoeksmethode en hoe deze toegepast moet worden. Door de juist onderzoeksmethode te selecteren is het mogelijk om op een snelle en efficiënte wijze de benodigde informatie op te halen.

5.1.2 Onderzoek archivering

Het is bekend dat het niet archiveren van oude documenten voor vervuiling van het systeem zorgt. Door deze niet actuele documentatie is het voor de medewerkers van QYN een stuk lastiger om de benodigde (en wel actuele) informatie op te halen. Er zou een proces opgezet moeten worden zodat deze archivering wel plaatsvindt. Nu was het echter de vraag of er bestaande 'best practices' of andere werkwijzen bestaan die een bijdrage kunnen leveren bij het oplossen van de probleemstelling. Dit moest door het uitvoeren van een onderzoek (in de literatuur, op het internet, etc.) duidelijk worden. De oplossingsrichting kon vervolgens op basis van het onderzoek bepaald worden.

5.1.3 Onderzoek versiebeheer werkwijzen

De vervuiling van de dataomgeving wordt niet alleen veroorzaakt door het niet archiveren van bestanden. Het tweede element dat hierbij komt kijken is het gebrek aan versiebeheer werkwijzen, waardoor veel duplicaten van dezelfde bestanden ontstaan. Deze duplicaten zorgen niet alleen voor verwarring bij de medewerkers (welk document moet er nu gehanteerd worden?), maar zorgt er ook voor dat data die wél actueel is moeilijker gevonden kan worden. De mogelijkheid bestaat dat er al werkwijzen bestaan omtrent versiebeheer die kunnen helpen bij het oplossen van de probleemstelling. Door een onderzoek uit te voeren op het internet en andere literatuur was het mogelijk om deze werkwijzen op te halen en eventueel mee te nemen in het advies.

5.1.4 Onderzoek Document Management Systemen (DMS)

DMS systemen zijn speciaal ontwikkelde software pakketten die over veel document beheer functies beschikken. Deze functies – zoals versiebeheer en de sterke zoekfunctie – kunnen een behoorlijke bijdrage leveren aan het beter beschikbaar stellen en het beter vinden van de benodigde informatie.

Er moest een onderzoek verricht worden om in te zien welke software het beste aansluit op de wensen en eisen die door QYN gesteld zijn. Door gebruik te maken van de MoSCoW methode en het uitvoeren van een pakketselectie was het mogelijk om na een lang traject de meest geschikte software te selecteren. Vervolgens zal er een vervolg onderzoek plaats moeten vinden om inzicht te krijgen in hoe de software het beste ingericht en geïmplementeerd kan worden. Dit zal echter in een vervolg project uitgevoerd worden.

5.2 Bronnen

Voor het onderzoek waren bronnen nodig om antwoord te vinden op de opgestelde deelvragen. De volgende bronnen zijn hiervoor gebruikt:

- Internet;
- Literatuur;
- Leveranciers DMS systemen;
- Medewerkers QYN.

5.3 Onderzoek resultaten – antwoorden op deelvragen

In deze paragraaf zal er antwoord gegeven worden op de eerder opgestelde deelvragen. Dit zal gedaan worden op basis van het onderzoek dat verricht is. De bevindingen die uit deze onderzoeken gekomen zijn zullen in de volgende paragrafen nader toegelicht worden. In het onderstaande overzicht worden de deelvragen nogmaals vermeld:

- Welke informatie is er nodig en hoe halen we deze op? (enquêtes, gesprekken, etc.)
- Welke dataopslag moet er gehanteerd worden (een DMS of de huidige netwerkshare)?
- Op welke wijze kan de indeling van de dataomgeving het best ingericht worden?
- Hoe moeten het archiveer- en versiebeheer proces eruit komen te zien en hoe maken we deze werkwijzen werkbaar?
- Welke acties moeten er uitgezet worden om de nieuwe situatie te behouden? (consequenties, draagvlak, verantwoordelijkheden, etc.)

5.3.1 Welke informatie is er nodig en hoe halen we deze op? (enquêtes, gesprekken)

Dit is een zeer belangrijke vraag die gesteld kan worden vóór het uitvoeren van een onderzoek. Voor het uitvoeren van een onderzoek moet afgevraagd worden omtrent welke onderwerpen er informatie vergaard moet worden.

Eerst moest er een scope bepaald worden. Welke problematieken moesten er binnen dit project behandeld worden? Er moest informatie opgehaald worden over de onderstaande problemen:

- De werkomgeving (data schijf) waarin medewerkers dagelijks werken is vervuild. Dit heeft meerdere oorzaken. Deze oorzaken zijn:
 - Het behouden van niet actuele informatie. Deze documentatie zorgt enkel voor vervuiling, waardoor informatie die wél actueel is moeilijker gevonden kan worden;
 - Iedere afdeling beschikt over eigen klantenmappen, waardoor het voor de gebruiker lastig kan zijn om te bepalen waar hij/zij de benodigde klantinformatie op kan halen;
 - Er is geen sprake van één waarheid. Er zijn veel documenten die beschikken over duplicaten. Hierdoor is het voor de medewerkers onduidelijk welk document nu de meest recente is;
 - De indeling van de netwerkshare is niet goed ingericht, waardoor veel onduidelijkheid ontstaat bij de medewerker over waar hij/zij de benodigde informatie op kan halen.

De informatie die benodigd was om de eerste drie punten aan te pakken kon grotendeels van externe bronnen (zoals literatuur, internet, etc.) d.m.v. een theoretische verkenning opgehaald worden. De informatie voor het laatste punt – namelijk het opnieuw inrichten van de netwerkshare – werd intern opgehaald. Er zijn veel manieren om intern een kwalitatief onderzoek te verrichten. Voor dit onderzoek is er echter voor gekozen om individuele gesprekken in te plannen met medewerkers van verschillende afdelingen. Op deze wijze was het eenvoudiger om (meer) informatie op te halen, gericht vragen te stellen en er zeker van te zijn dat de benodigde informatie opgehaald kon worden. Het rondsturen van vragenlijsten is geen goede optie om toe te passen binnen QYN, aangezien men al snel geneigd is om aan te geven dat zij het te druk hebben om deze in te vullen. Daarnaast moeten er zeer veel vragen opgesteld worden om een duidelijk beeld te kunnen krijgen van de informatiebehoeften en werkwijzen.

Het is gebleken dat de individuele interviews en de theoretische verkenning succesvolle aanpakken zijn geweest om de benodigde informatie op te halen over de eerder benoemde problemen.

5.3.2 Welke dataopslag moet er gehanteerd worden (DMS of netwerkshare)?

Tijdens dit onderzoek is vooral de focus gelegd op de werkwijzen die toegepast worden op een netwerkshare en DMS systemen en wat hier de voor- en nadelen van zijn. Daarnaast is er gekeken naar de gebruikelijke werkwijzen van de medewerkers van QYN en in hoeverre deze verbeterd kunnen worden. Uit dit onderzoek moest gaan blijken of QYN de huidige werkwijze (de netwerkshare) moet blijven hanteren, of dat er eventueel verbeteringen hierop doorgevoerd kunnen worden. Daarnaast is er nog de mogelijkheid om de gehele werkwijze aan te passen door gebruik te maken van DMS systemen.

Tijdens het onderzoek bleek al snel dat een DMS een zeer grote bijdrage kan leveren aan de doelstelling, namelijk het sneller en beter beschikbaar stellen van de documentatie. Een DMS systeem beschikt namelijk over interessante functionaliteiten, waar een netwerkshare niet of in mindere mate over beschikt. Deze functionaliteiten ondersteunen de werkwijzen die door de QYN medewerkers toegepast worden, maar ze bieden ook ondersteuning aan de (toekomstige) versie- en archiveringsprocessen. Enkele voorbeelden van deze functionaliteiten zijn:

- Een sterke zoekfunctie. De medewerkers zoeken met regelmaat naar bestanden door de Windows zoekfunctie te gebruiken. De zoekfunctie van een DMS systeem zoekt niet alleen slimmer, maar ook sneller;
- Een versiebeheer functie. De functie zal een behoorlijke bijdrage leveren aan het versiebeheer proces, doordat het eenvoudiger is om versiebeheer op het document uit te voeren. Zo is het mogelijk om in te zien wie de laatste wijzigingen heeft aangebracht aan een document en kan er op een eenvoudige wijze naar voorgaande versies van het document gegaan worden. Deze functie is met name voor ontwikkelaars zeer interessant;
- Het delen van bestanden via de e-mail is een methode die met regelmaat toegepast wordt door de medewerkers. DMS systemen bieden de mogelijkheid om informatie/documentatie op een eenvoudigere wijze te delen;
- Een alarm en RSS feed functie. Medewerkers kunnen een alarm instellen op folders of documenten waar ze veel mee werken. Mocht er nieuwe documentatie erbij worden geplaatst of bestaande documentatie gewijzigd worden, dan krijgt de medewerker hier bericht van. Op deze wijze blijven medewerkers op de hoogte van nieuwe documentatie of van aanpassingen op documenten waar ze vaak gebruik van maken en worden duplicaten voorkomen. De alarmen kunnen in RSS of blog vorm aangeleverd worden, waardoor medewerkers in één overzicht naar voren zien komen wat er is aangepast of toegevoegd.

Het is om deze redenen dat de keuze is gemaakt om verder onderzoek te verrichten naar DMS systemen. De oude werkwijze die normaliter door de medewerkers toegepast wordt is in een DMS nog steeds toepasbaar, maar dan met ondersteuning van de vele functies van een DMS systeem. DMS systemen beschikken over veel functies om informatie beter beschikbaar te stellen.

Naast het uitvoeren van een onderzoek is er een pakketselectie uitgevoerd om in te zien welk DMS systeem het beste past bij QYN en haar werkwijzen. Op basis van opgestelde requirements en wensen (die overigens ingedeeld zijn door gebruik te maken van de MoSCoW methode) zijn er meerdere DMS systemen naar voren gekomen, onderzocht en behandeld. Door een *request for information* (ofwel RFI) op te stellen en deze naar de leveranciers te sturen die in het vooronderzoek het meest geschikt leken is het mogelijk om informatie over de software op te vragen en om inzichtelijk te krijgen of zij en het software pakket kunnen voldoen aan de gestelde eisen. Op basis van deze bevindingen kon vervolgens een shortlist opgesteld worden, waarin de drie meest geschikte software pakketten in opgenomen zijn. Op basis van functionaliteiten, prijs en andere bijkomstigheden kon vervolgens de meest geschikte software gekozen worden. In [hoofdstuk 6 Realisatie en trajectbeschrijving](#) zal het pakketselectie proces en de bevindingen die hieruit gekomen zijn nader toegelicht worden.

Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat een DMS een zeer nuttige bijdrage kan leveren aan de doelstelling en het is voornamelijk om deze reden dat er voor gekozen is om de oude werkwijze (netwerkshare) te vervangen met het nieuwe.

5.3.3 Op welke wijze kan de indeling van de dataomgeving het best ingericht worden?

De huidige structuur van de netwerkshare is een van de redenen waarom medewerkers moeizaam bij de benodigde informatie kunnen komen. De huidige structuur is op een ondoordachte reden ingericht, waardoor medewerkers eigen indelingen/structuren toepassen om documentatie die voor hen nuttig is gemakkelijker te kunnen vinden. Deze structuren leiden echter tot veel onduidelijkheid en het zorgt er enkel voor dat andere medewerkers deze informatie niet kunnen vinden.

Een intern (keten) onderzoek was nodig om werkwijzen en informatie/documentatie stromen inzichtelijk te krijgen. Welke documenten worden er door de afdelingen gehanteerd? Welke medewerkers hebben daar baat bij? Waar worden deze documenten op de netwerkshare geplaatst? Dit zijn vraagstukken die met het interne onderzoek inzichtelijk gemaakt moesten worden zodat er een goed advies gegeven kon worden voor een nieuwe netwerkshare indeling. Deze nieuwe indeling moet er voor gaan zorgen dat (klant) informatie die door meerdere medewerkers gebruikt wordt centraler zal komen te staan (niet per afdeling onderverdeeld), waardoor deze informatie eenvoudiger te vinden zal zijn.

Uit het kwalitatieve onderzoek zijn interessante bevindingen naar voren gekomen, waaronder dat de afdelingen Content en Development vrijwel nooit op de netwerkshare werken en documentatie plaatsen. Content maakt gebruik van een eigen server waarop zij media bestanden plaatsen. De afdeling development heeft deze bestanden vervolgens nodig om scripts erop toe te passen om bijvoorbeeld weer- en nu.nl feeds mogelijk te maken. De afdelingen kampten echter met een soortgelijk probleem als men heeft met de netwerkshare.. men kan de benodigde bestanden niet eenvoudig ophalen. Bij het samenstellen van de nieuwe structuur moest hier rekening mee gehouden, aangezien de omgevingen met elkaar gefuseerd zouden kunnen worden.

Uit het onderzoek bleek ook dat het toepassen van een standaard klantenmappen structuur benodigd is. Iedere klant krijgt een klantmap toegewezen, waarin QYN medewerkers documentatie omtrent de betreffende klant kan plaatsen en ophalen. De huidige structuren wijken

momenteel veel van elkaar af, terwijl de informatiebehoefte omtrent klanten ieder maal weer hetzelfde is. Vrijwel iedere afdeling heeft informatiebehoefte omtrent een klant die zelfs kunnen overlappen met die van andere afdelingen (opgestelde offertes kunnen bijv. interessant zijn voor de Beheer en Sales afdelingen). Het moest echter mogelijk worden om deze mappen geautomatiseerd te creëren om fouten en afwijkende structuren te voorkomen. De afweging en de gekozen richting worden nader toegelicht in [hoofdstuk 6 Realisatie en trajectbeschrijving](#).

Om de nieuwe structuur te behouden zal er met rechten gewerkt moeten worden om de toplaag van de structuur intact te houden. Dit om te voorkomen dat medewerkers wederom eigen structuren gaan opzetten en hierdoor de nieuwe werkwijze niet meer toegepast zal worden. Map creatie moet mogelijk zijn, maar dan op een lager niveau in de mappenstructuur.

Met de kennis en de informatie die tijdens dit onderzoek naar voren is gehaald was het mogelijk om een structuur voor te stellen.

5.3.4 Hoe moeten het archiveer- en versiebeheer proces eruit komen te zien?

In de onderstaande paragrafen zal toelichting gegeven worden over wat er tijdens het onderzoek naar voren is gekomen omtrent deze onderwerpen. Tijdens het onderzoek bleek wel dat de archiveer- en versiebeheerprocessen elkaar kunnen overlappen en ondersteunen.

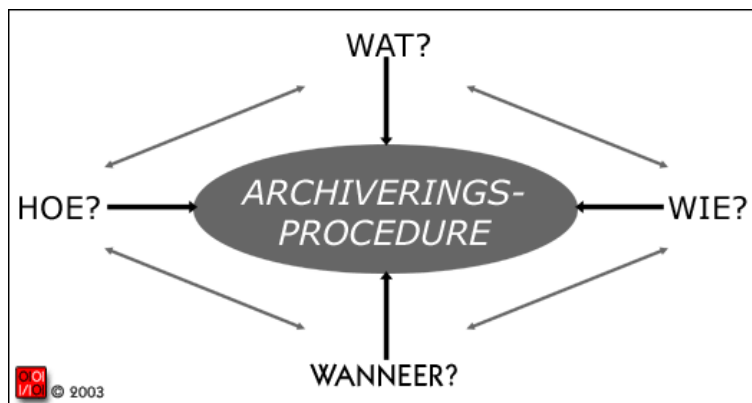
5.3.4.1 Archiveringsproces

Het niet archiveren van documentatie is mede de oorzaak dat medewerkers niet op een eenvoudige wijze informatie op kunnen halen. De niet-actuele documentatie staat in de weg van de informatie die wél actueel is. Het is om deze reden dat er besloten is om de niet-actuele documentatie te archiveren en onderzoek te verrichten naar werkwijzen om dit mogelijk te maken.

Tijdens het onderzoek kwam het DAVID-beslissingsmodel naar voren. Het DAVID-beslissingsmodel (de afkorting is afkomstig van Digitale – Archivering – Vlaamse – Instellingen – Diensten) geeft door vier simpele vragen te beantwoorden een veel duidelijker beeld van hoe het archiveringsproces eruit moet komen te zien, wie er verantwoordelijk is voor het archiveren, etc. De vier vragen zijn als volgt:

- **WAT** moet er gearcheveerd worden?
- **WIE** moeten er de archivering uitvoeren?
- **HOE** moet er gearcheveerd worden?
- **WANNEER** moet er gearcheveerd worden?

Door deze vragen te beantwoorden zal het vele malen eenvoudiger zijn om een archiveringsproces op te zetten, aangezien de vragen die gesteld worden en waarop antwoord gegeven moet worden door deze vier simpele vragen opgevangen wordt. Het DAVID-beslissingsmodel staat in de onderstaande figuur afgebeeld (zie figuur 3):



Figuur 3 - DAVID-beslissingsmodel. BRON: Boudrez, F. *Het digitaal archiveringssysteem*.
<http://www.edavid.be/davidproject/teksten/Rapporten/Rapport4.pdf>

Onder het DAVID-beslissingsmodel vallen ook de migreer en emulatie processen. Bij het archiveren moet er rekening gehouden worden met het feit dat hedendaagse bestanden in de toekomst niet geopend kunnen worden met nieuwere versies van de bewerkingssoftware (een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het Microsoft Office pakket). Er kan dus de keuze gemaakt worden om of de informatie die in het archief geplaatst is te migreren (ofwel om te zetten naar een nieuw bestandsformaat) of te emuleren (ofwel oude software werkend te krijgen om de bestanden te kunnen openen). Aangezien documentatie lang gearchiveerd moet worden is dit wel een goed punt om bij stil te staan.

De focus moet echter niet alleen gelegd worden op het plaatsen van bestanden in een archief, maar ook op het verwijderen van de gearchiveerde documentatie na een vooraf gedefinieerd tijd span. Er zijn namelijk documenten waar wettelijke regels aan verbonden zijn op het gebied van bewaartermijnen. Een voorbeeld hiervan zijn wijzigingen die aangebracht zijn aan een arbeidsovereenkomst. Volgens artikel 52 van Wet Rijksbelastingen mogen arbeidsovereenkomsten twee jaar bewaard blijven nadat de dienstverband is beëindigd. Overigens zijn er voldoende documenten waar geen wettelijke regels aan verbonden zijn, maar voor deze documenten moesten ook regels opgesteld worden om vervuiling van het systeem te voorkomen. Deze (wettelijke) regels zijn inzichtelijk gemaakt en zijn inmiddels in het archiveer proces verwerkt.

Het verwijderen van documentatie na een bepaald tijd span voorkomt dat de archief omgeving enkel fungeert als een omgeving waarin oude documentatie geplaatst wordt maar nooit wordt opgeruimd, waardoor gearchiveerde documentatie die benodigd is niet gevonden kan worden. Kortom, de probleemstelling die opgelost dient te worden met dit project zal zich weer voor gaan doen op de archiefomgeving als hier geen regels op toegepast worden.

Inzichtelijk krijgen te archiveren documentatie

Nu is het enkel de vraag op welke wijze de te archiveren documentatie (die voldoen aan de gestelde tijd span en criteria) inzichtelijk moet worden gemaakt. Om ieder document apart af te gaan duurt veel te lang, dus zal er onderzoek verricht moeten worden naar tooling die deze documenten naar voren kan brengen.

Met de software Directory List & Print (BRON: Directory List & Print. <http://www.infonautics.ch/>) is het niet alleen mogelijk om de gehele structuur van de informatiebron inzichtelijk te krijgen, maar ook wanneer de laatste wijzigingen op het betreffende bestand zijn doorgevoerd.

Deze methode is echter te tijdrovend, aangezien ieder document nagelopen zal worden om in te zien of het document al voldoet aan de gestelde archiveer- en versiebeheer criteria (duplicaten). Aangezien QYN over honderden documenten beschikt zal er veel tijd moeten worden besteedt om al die documenten na te lopen. Daarnaast is het zeer lastig om duplicaten inzichtelijk te krijgen. Op ieder document dat in het overzicht naar voren komt zal een handmatige zoekactie geïnitieerd moeten worden om er achter te komen of er een duplicaat van het betreffende bestand bestaat. De kans dat een medewerker meerdere werkdagen of zelfs een werkweek bezig zal zijn om de documenten inzichtelijk te krijgen is zeer aanwezig. Het is om deze reden dat er voor gekozen is om een geautomatiseerde aanpak te realiseren die automatisch de documentatie naar voren brengt die voldoen aan de gestelde criteria. Policies zouden tot de mogelijkheid kunnen behoren, maar deze zullen te geautomatiseerd te werk gaan, door automatisch documenten te archiveren of te verwijderen na een bepaald tijd span. Een policy kan ervoor zorgen dat documentatie op een geautomatiseerde wijze opgeruimd of gearchiveerd kan worden. De mogelijkheid bestaat echter dat deze documenten niet gearchiveerd of verwijderd mochten worden, waardoor informatie verloren kan gaan.

De meest ideale situatie zou dan een middenweg zijn, waarin geautomatiseerd een overzicht gegenereerd zal worden van documenten die voldoen aan de gestelde criteria, maar dat de medewerker die verantwoordelijk is voor het document beheer zelf een actie kan bepalen van wat er met de betreffende documentatie moet gebeuren. Na een intern onderzoek bleek dat de te archiveren documentatie automatisch inzichtelijk kan worden gemaakt d.m.v. een web interface en dat het vanuit deze omgeving mogelijk zou moeten zijn documentbeheer activiteiten – zoals archiveren en verwijderen – eenvoudig uit te voeren. Dit klinkt als een ideale situatie, maar is dit daadwerkelijk de juiste oplossingsrichting en hoeveel ontwikkeltijd gaat hierachter zitten? Dit waren punten die inzichtelijk gemaakt moesten worden voordat er een oplossingsrichting bepaald kon worden.

Het implementeren van de web interface lijkt hier de juiste richting te zijn om duplicaten inzichtelijk te maken, maar hoe zal dit eruit komen te zien? De oplossingsrichting zal in [hoofdstuk 6 Realisatie en trajectbeschrijving](#) naar voren gebracht worden.

5.3.4.2 Versiebeheerproces

Het versiebeheer proces moet werkwijzen gaan bevatten die ervoor zullen zorgen dat duplicaten van hetzelfde bestand tegen worden gegaan. De bevindingen die uit het onderzoek kwamen waren zeer uiteenlopend, maar de bevindingen zouden prima toegepast kunnen worden.

Naamgeving

Het eerste punt dat van belang is, is het toekennen van duidelijke benamingen voor de bestanden. De medewerkers passen momenteel meerdere methoden toe, waardoor het voor medewerkers die niet met deze methode werken lastig kan zijn om het bestand te vinden. Slim omgaan met de naamgeving van een document kan er toe leiden dat documentatie eenvoudiger door de medewerkers gevonden kan worden. In de onderstaande punten is te zien hoe de naamgeving met het versiebeheer proces aangepakt zal worden.

- **Naam of kenmerk:** De naam specificeert het document. Het geeft het type document aan (bijvoorbeeld functioneel ontwerp of offerte) en geeft de functie van het document aan.
- **Korte beschrijving van inhoud:** In dit deel van de naam wordt beschreven wat er in het document te vinden is. Dit wordt gedaan om in een lange lijst met documenten toch snel het juiste document te vinden.

- **Versienummer:** Versienummers kunnen met de hand toegekend worden aan een document, maar dit kan met het DMS systeem geautomatiseerd worden. Op deze wijze zal het DMS de versienummer automatisch wijzigen wanneer er een wijziging is doorgevoerd. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld te zien van de werking van de versiebeheer functie (zie figuur 4). Meer informatie omtrent versiebeheer staat vermeld in het [onderzoekdocument](#) en [pakketselectie](#) document, die opgenomen zijn in de bijlagen:

Version History ×

Delete All Versions | Delete Minor Versions

No. ↓	Modified	Modified By	Size	Comments
This is the current published major version				
1.0	7/15/2013 3:12 PM	☐ Chris Clark	19 KB	Finished the document
0.1	7/15/2013 3:12 PM	☐ Chris Clark	19 KB	Created a draft with Headings and Table of Contents

Figuur 4 - Versiebeheer functie DMS (BRON: Creative-SharePoint (2012).<http://blog.creative-sharepoint.com/>)

- **Documenttype:** Het documenttype wordt automatisch aan de bestandsnaam van een bestand toegekend (het gaat hier bijvoorbeeld om .doc en .xls bestanden).

Enkele voorbeelden van naamgeving kunnen zijn:

- Functioneel ontwerp RAI CMS v 0.1.docx
- Opleveringsdocument Luxaflex v 1.1.docx
- Installedbase KPN Retail v 1.0.xlsx
- Klantenkaart SNS winkels v 1.0.xlsx

Door deze werkwijze te hanteren is het voor de gebruiker op een eenvoudige wijze in te zien om wat voor type document het gaat, om welke klant het gaat, wat de inhoud is van het document is en om welke versie het gaat.

Inzichtelijk krijgen duplicaten

Om duplicaten goed te kunnen bestrijden zal men eerst moeten weten welke duplicaten er zijn voordat hier actie op uitgevoerd kan worden. Nu bleek dat er software pakketten bestaan die het mogelijk maken om duplicaten inzichtelijk te krijgen (een voorbeeld hiervan is Auslogics Duplicate File Finder (BRON: Auslogics Duplicate File Finder. <http://www.auslogics.com>)). Na een intern onderzoek bleek dat het mogelijk is om intern een soortgelijk script te ontwikkelen, wat als voordeel heeft dat QYN zelf invloed uit kan oefenen op functionaliteiten en biedt het de mogelijkheid om geïntegreerd te worden in bestaande software omgevingen. Volgens de developers zal de hoeveelheid tijd die besteedt moet worden aan het ontwikkelen van de functionaliteit vrij laag zijn. In [hoofdstuk 6](#) zal aangetoond worden hoe de functionaliteit eruit zal komen te zien.

Fuseren documentatie

Mochten er duplicaten geconstateerd worden, dan zal er een fusering van documenten plaats moeten vinden. Het doel van het versiebeheer is om er voor te zorgen dat er maar één waarheid van een document bestaat, zodat men met zekerheid kan zeggen dat wat er in het document staat actueel is. Met de te ontwikkelen tool die in de vorige paragraaf genoemd is zal het mogelijk zijn om de duplicaten inzichtelijk te krijgen en hier actie op te ondernemen. Het is verstandig om deze werkwijze niet alleen toe te passen op de operationele werkomgeving, maar ook op de archiefomgeving. Het is van belang dat informatie in beide omgevingen met eenvoud opgehaald kan worden.

5.3.5 Welke acties moeten er uitgezet worden om de nieuwe situatie te behouden?

De voornaamste acties die uitgevoerd moeten worden om de nieuwe situatie te behouden zijn een tweetal zaken: goed gemaakte afspraken en het creëren van draagvlak. De afspraken zorgen voor duidelijkheid en kunnen eventueel verantwoordelijkheden beleggen. Het draagvlak van het management team moet er vervolgens voor zorgen dat deze afspraken wel degelijk opgevolgd worden. Dit is zal noodzakelijk zijn om de nieuwe voorgestelde situatie te behouden.

De afspraken die gemaakt zijn zullen in [hoofdstuk 6](#) toegelicht worden.

5.3.6 Meer informatie omtrent het onderzoek

Mocht er meer informatie gewenst zijn over het onderzoek van ieder van de eerder benoemde onderwerpen dan is deze te vinden in het [onderzoeksdocument](#) dat in de bijlagen opgenomen is.

5.3.7 Vormgeven antwoorden

In de vorige paragrafen was in te zien welke antwoorden er gegeven konden worden op de deelvragen die eerder in dit rapport zijn gesteld. Nu zullen er echter op basis van deze antwoorden en het bijhorende onderzoek producten gecreëerd moeten worden en zullen oplossingsrichtingen definitief vastgesteld worden. De wijze waarop het onderzoek en de hierbij horende antwoorden (op de deelvragen) vorm zullen krijgen zal in [hoofdstuk 6 – Realisatie en trajectbeschrijving](#) behandeld worden.

In dit hoofdstuk zal beschreven worden wat er met de bevindingen uit het onderzoek gedaan is. De onderzoeksresultaten zullen in dit hoofdstuk omgevormd worden tot oplossingsrichtingen die de probleemstelling op moet gaan lossen. Daarnaast zal een trajectbeschrijving beschreven worden, waarin knelpunten en tegenslagen die bij het opzetten van de oplossingsrichtingen naar voren gekomen zijn. De focus zal gelegd worden op de documentatie/producten die na het project opgeleverd zullen worden. Het onderzoekdocument zal echter buiten beschouwing gelaten worden aangezien de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd al grotendeels is toegelicht in het voorgaande hoofdstuk.

6.1 Pakketselectie

Deze paragraaf beschrijft de bevindingen die uit de pakketselectie gekomen zijn en zal het doorlopen traject toegelicht worden. Eerst zullen de eisen en wensen die vooraf gedefinieerd zijn toegelicht worden. Vervolgens zal er aangekaart worden welke software het beste op deze requirements aansluit.

6.1.1 Eisen en wensen

De eisen en wensen (op zowel gebruiker-, als beheerders niveau) die aan het pakket gesteld worden zijn met behulp van de MoSCoW methode ingedeeld. Deze methode maakt het mogelijk om een software pakket te kiezen die het beste aansluit op de eisen en wensen die aan de software gesteld worden. Zie onderstaand tabel om inzicht te krijgen in de opgestelde wensen en eisen van het pakket (zie tabel 2).

MUST HAVE	
Sterke zoekfunctie	Medewerkers moeten in staat zijn om sneller informatie op te kunnen halen. DMS systemen zijn vaak voorzien van sterke zoekfuncties die er voor kunnen zorgen dat medewerkers vele malen sneller bij de benodigde informatie kunnen komen. Met een sterke zoekfunctie wordt bedoeld dat de software beter in staat zal zijn om het zoeken naar informatie prettiger en sneller te maken vergeleken met de Windows zoekfunctie.
Grote hoeveelheid data(opslag)	Het systeem moet om kunnen gaan met een grote hoeveelheid data. QYN beschikt (zelfs na archivering en versiebeheer) nog over zeer veel documentatie (momenteel nemen alle bestanden bij elkaar ongeveer 500 gigabyte in beslag). Het is dus van belang dat al deze informatie in het systeem geplaatst kan worden en minimaal de eerder benoemde grootte ondersteunt, echter zal er wel rekening gehouden moeten worden met het feit dat in de toekomst meer capaciteit benodigd zal zijn. Eén terabyte aan opslagcapaciteit zal voor de komende tijd echter genoeg zijn, vooral in combinatie met de archiveer- en versiebeheer processen.
Versiebeheer	Het systeem moet beschikken over een versiebeheer functionaliteit. Op deze wijze zal het eenvoudiger zijn voor de medewerkers om in te zien wie wijzigingen op het document heeft doorgevoerd en kan men terug schakelen naar vorige versies van dat document. Het zal overigens goed aansluiten op het versiebeheer proces.
Alarmen, RSS en andere functies	Deze functies moeten er toe leiden dat medewerkers op de hoogte zijn van nieuwe documentatie en wijzigingen die doorgevoerd zijn op documenten die vaak door de medewerkers gebruikt worden. Op deze wijze zijn medewerkers sneller op de hoogte van nieuwe en beschikbare informatie en kan het creëren van dubbele documentatie tegen gegaan worden.

SHOULD HAVE	
Check-in/Check-out	Met deze functie is het mogelijk voor de gebruiker om het bestand in gebruik te nemen en wijzigingen hierop door te voeren. Als de medewerker klaar is met het doorvoeren van wijzigingen dan kan deze weer beschikbaar worden gesteld voor andere medewerkers. De reden waarom dit nodig is, is omdat het met de nieuwe werkwijze de bedoeling is voor de medewerkers om meer vanuit hetzelfde document te werken. Het zorgt voor veel gedoe als meerdere medewerkers tegelijkertijd in hetzelfde document zitten te werken.
Metadata	Het toekennen van metadata aan bestanden kan er voor zorgen dat bestanden veel sneller gevonden kunnen worden omdat er gegevens zoals tags, auteur, etc. aan het bestand gekoppeld zijn. Overigens sluit deze functie goed aan op het archiveringsproces.
COULD HAVE	
Compatibiliteit Microsoft producten	QYN beschikt grotendeels over Microsoft producten, zoals Exchange en Office. Compatibiliteit tussen deze systemen zou voor grote voordelen zorgen. Zo zou het direct aanpassen van een bestand in het systeem een handige functie zijn, aangezien het bestand dan niet opgehaald moet worden, aangepast wordt en vervolgens weer in de omgeving moet worden geplaatst. Door documentatie rechtstreeks in het systeem aan te passen kan er veel sneller gewerkt worden en wordt dubbele documentatie (vanwege lokale opslag) voorkomen. Het e-mailen vanuit het systeem kan handig zijn, aangezien documentatie dan eenvoudiger met andere medewerkers gedeeld kan worden, waardoor de situatie waarin bijlagen toegevoegd worden aan een e-mail wordt tegengegaan. Met het DMS zal het mogelijk zijn om de hyperlink op eenvoudige wijze met de medewerkers te delen.
Netwerkshares koppelen	De transitie naar het nieuwe systeem kan eenvoudiger doorgevoerd worden door de bestaande netwerkshare aan het nieuwe systeem te koppelen en deze te laten indexeren. Mocht dit echter niet mogelijk zijn, dan moet de mogelijkheid tot eenvoudig importeren van gegevens beschikbaar zijn.
Auditing	Deze functionaliteit biedt de mogelijkheid om in te zien wie als laatste een wijziging heeft doorgevoerd op een document. Dit zal overigens ook in het document zelf vermeld moeten worden, waarin de medewerker ook aankaart wat hij/zij heeft gewijzigd/toegevoegd aan het document.
WOULD HAVE	
Gratis software	Als de software gratis is zou dit een behoorlijke pré kunnen zijn voor QYN. Het pakket moet echter wel aansluiten op de gestelde eisen.
Workflow	De mogelijkheid om een proces inzichtelijk te krijgen in het systeem, waarin precies staat weergegeven welke documenten er opgeleverd moeten worden in het proces en wie hier verantwoordelijk voor is zou een zeer nuttige functie kunnen zijn. Daarnaast kan er om goedkeuring gevraagd worden voor een document voordat deze opgeleverd mag worden.

Tabel 2 - MoSCoW methode

Deze eisen en wensen zijn vervolgens d.m.v. een *request for information* (of RFI) naar meerdere software leveranciers gestuurd. Met een RFI is het mogelijk om meer informatie over o.a. functionaliteiten en prijs inzichtelijk te krijgen. Op basis van deze informatie was het mogelijk om gerichter een shortlist te bepalen, waarin enkel pakketten opgenomen zijn die het beste aansluiten op de opgestelde requirements.

6.1.2 Gekozen Document Management Systeem

Na het onderzoek (incl. RFI) en het opzetten van een long- en shortlist zijn er een tweetal software pakketten naar voren gekomen die het beste bij de opgestelde eisen en wensen passen, namelijk SharePoint 2013 Foundation en Nuxeo DM. De voornaamste redenen waarom deze twee software pakketten gekozen zijn, is omdat ze beide voldoen aan alle gestelde requirements die vooraf zijn opgesteld en dat beide software pakketten open-source/gratis zijn. De reden waarom deze software pakketten gratis zijn, is omdat er geen support contracten zijn afgesloten. Het beheer zal echter door de medewerkers van QYN uitgevoerd worden, aangezien zij over voldoende expertise beschikken om dit te kunnen beheren. QYN beschikt over functioneel-, technisch- en applicatiebeheerders die ieder een bijdrage kunnen leveren bij het beheren van het systeem en oplossen van storingen.

Beide systemen beschikken over de functionaliteiten die vereist waren, maar beschikken daarnaast ieder over functionaliteiten die een grote bijdrage kunnen leveren bij het sneller ophalen van informatie. Om uiteindelijk de beste keuze te maken zijn deze functionaliteiten naast elkaar gezet en zijn de voor- en nadelen tegen elkaar opgewogen. Vervolgens is er een overzicht gemaakt, waarin aangegeven is over welke functionaliteit de pakketten wel of niet beschikken. In de onderstaande tabel is een voorbeeld te zien van enkele functionaliteiten die vergeleken zijn (zie tabel 3):

Functie	Functieomschrijving	SharePoint	Nuxeo
Persoonlijke site/dashboard	Iedere medewerker beschikt over een eigen dashboard, die de medewerker naar eigen wens kan inrichten d.m.v. gadgets. De medewerker heeft dan snel inzichtelijk welke taken hij/zij nog moet uitvoeren, welke documenten (die de gebruiker volgt) recentelijk zijn gewijzigd, etc. SharePoint Foundation beschikt echter niet over deze functionaliteit.	X	V
Two-stage prullenbak	Het komt voor dat medewerkers per ongeluk documenten verwijderen. Met de two-stage prullenbak kunnen deze gegevens nog op een eenvoudige wijze teruggehaald worden zonder dat het bestand via een back-up moet worden terug gezet.	V	X
Zoekfunctie	Beide software pakketten bieden de mogelijkheid om IN een document te zoeken (ofwel, het DMS zal de zoekterm ook IN het document zoeken). SharePoint geeft echter een korte samenvatting weer van het document (de zin waarin de zoekterm in voor komt). Nuxeo geeft deze samenvatting niet weer.	V	V
Autotagging	Met autotagging is het mogelijk om documentatie automatisch te voorzien van tags. Bij het migreren van de omgevingen kan dit zeer nuttig zijn, aangezien het te tijdrovend zal zijn om de bestaande documentatie handmatig te voorzien van tags. SharePoint beschikt standaard over deze functie, voor Nuxeo zal er een <u>plugin</u> van Athento aangeschaft moeten worden.	V	V

Tabel 3 - Vergelijking functies (1)

De voor- en nadelen zijn inzichtelijk gemaakt, echter kon de keuze tussen de twee software pakketten nog steeds niet gemaakt worden. Om deze reden was de onderstaande tabel opgezet, om nog eenmaal de functionaliteiten die beide pakketten bijzonder maakt naast elkaar te leggen (zie tabel 4).

SharePoint	Nuxeo
Two-stage prullenbak: Als medewerkers een bestand verwijderen zal deze eerst in de prullenbak terecht komen. Op deze wijze hoeft er geen back-up opgehaald te worden en wordt er tijd bespaart.	Dashboard: Nuxeo beschikt over een persoonlijk dashboard, waarin de medewerker eenvoudig een overzicht kan op halen van nieuwe documentatie, de laatste wijzigingen en welke taken er nog uitgevoerd moeten worden.
Migratie: Migratie van netwerkshare naar SharePoint kan als prettiger ervaren worden, aangezien hier minder tijd en effort in gestoken hoeft te worden.	Audit: Nuxeo beschikt standaard over een audit functie. Het is eenvoudig in te zien wie welke wijziging aan het document heeft doorgevoerd.
Relaties: SharePoint legt automatisch relaties op basis van relevantie van tags, metadata, etc.	Relaties: De relaties tussen documenten kunnen met de hand toegekend worden.
Zoekfunctie: Beide pakketten zoeken IN documenten, maar SharePoint laat ten eerste een voorbeeld van het document zien en ten tweede de zinnen waarin de zoekterm voor komt.	Commentaar: Medewerkers kunnen commentaar achterlaten bij documentatie. Hierin kunnen medewerkers bijv. aangeven wat ze missen aan het document.
Autotagging: SharePoint beschikt standaard over een autotagging functie. Dit is zeer nuttig bij de migratie, wanneer er een grote bulk aan data geïmporteerd wordt. Het handmatig toekennen van tags aan al deze bestanden is te tijdrovend.	Tag categorieën: Er kunnen vooraf tag categorieën opgesteld worden, zodat de vindbaarheid van documentatie versterkt kan worden.
	Resources: Benodigde resources zijn aanzienlijk lager.

Tabel 4 - Vergelijking functies (2)

De knoop kon niet op een eenvoudige wijze doorgesneden worden. Het is om deze reden dat er besloten is om een tweetal test systemen in te richten, waardoor het mogelijk was om met beide software pakketten te werken. Beide systemen zijn vervolgens aan het management team getoond om hen een indruk te geven van de functionaliteiten van beide systemen. Vooraf moest er echter goed nagedacht worden over welke functionaliteiten er tijdens de status update getoond moesten worden. Het management moest namelijk overtuigd zien te worden van de bijdrage die de software kan leveren aan de dagelijkse werkzaamheden. Door aan te kaarten wat de voordelen van DMS systemen zijn ten opzichte van de huidige werkwijze zou het eenvoudiger zijn om draagvlak te creëren voor het uitrollen van de software en het aanpassen van de wijze waarop men met documenten werkt.

De strijd tussen Nuxeo DM en SharePoint 2013 Foundation verliep moeizaam, maar uiteindelijk heeft SharePoint de strijd gewonnen. Ieder software pakket had zijn voor- en nadelen en bevatten functies die prima aansluiten op de werkwijze van QYN. SharePoint had echter aan het einde van de rit echter een streepje voor op het gebied van functionaliteiten, maar beschikte daarnaast over draagvlak omdat het management team achter deze software stond. In het onderstaande overzicht zijn meer redenen toegevoegd over waarom de keuze op SharePoint gevallen is:

- Voldoet aan ieder gestelde eis;
- Er is geen maatwerk nodig;
- Compatibiliteit met bestaande Microsoft producten;
- Updates kunnen geïnstalleerd worden voor de gratis Foundation versie, bij de andere pakketten valt dit onder het jaarlijks bedrag dat betaald moet worden;

- Medewerkers zijn al bekend met de vorige versie, maar ook met de werkwijze van Microsoft (Office, etc.). Er is weinig toelichting nodig;
- Is een gratis, maar wel stabiel software pakket;
- Implementatie inspanning is laag. De bestaande omgeving kan op eenvoudige wijze gekoppeld worden aan SharePoint door de netwerk share te koppelen of door bestanden in de SharePoint omgeving te slepen. De ervaringen die tijdens het opzetten en beheren van SharePoint 2010 opgedaan zijn kunnen hier nu prima voor gebruikt worden.

Het implementeren van een DMS systeem veranderd de doorwinterde werkwijze die al jarenlang toegepast wordt. Het is om deze reden dat draagvlak benodigd is om de nieuwe werkwijze in de organisatie toe te passen.

Voor meer informatie omtrent de pakketselectie, het onderzoek en de functionaliteiten waarover de eerder benoemde pakketten beschikken kunnen de [pakketselectie](#) (waarin o.a. de long- en shortlist naar voren wordt gebracht) en [onderzoek](#) documentatie die in de bijlagen opgenomen zijn geraadpleegd worden.

6.2 Adviesrapport

Bij het opzetten van het adviesrapport kwamen meerdere obstakels naar voren. Deze obstakels worden ieder in de onderstaande paragrafen nader toegelicht.

6.2.1 Samenstellen nieuwe structuur

Het schrijven van een voorstel voor een nieuwe netwerkshare indeling was wellicht de grootste uitdaging binnen dit project. Het was namelijk niet mogelijk om met een goed voorstel te komen zonder (goed) inzicht te hebben in de processen en de daarbij horende informatie(stromen). De nieuwe structuur moet er voor zorgen dat klantgegevens gecentraliseerd worden en de overige informatie gemakkelijker te vinden zal zijn. De keuze om klantgegevens te centraliseren is gemaakt omdat iedere afdeling beschikt over haar eigen klantenmappen, waardoor het voor andere afdelingen onduidelijk kan zijn in welke klantenmappen de benodigde informatie opgehaald kan worden en er daardoor duplicaten van documenten ontstaan. Dit zal er echter toe leiden dat er rekening gehouden moet worden met de processen van iedere afdeling en de wijze waarop ze omgaan met informatie. Er moet namelijk rekening gehouden worden met het feit dat de informatiebehoeften van de afdelingen over bepaalde onderwerpen overeen kunnen komen. Deze informatiebehoeften, werkwijzen en processen zullen vervolgens met elkaar verweven moeten worden om een inrichting voor de enige klantensectie en netwerkshare te kunnen creëren.

Hoe kan er echter voor gezorgd worden dat de voorgestelde indeling daadwerkelijk wordt toegepast? Eén van de deel oplossingen was het toekennen van een standaard indeling voor iedere klant. De standaard indeling zal er voor zorgen dat iedere medewerker zijn of haar documenten een plek kan geven (volgens het proces van de betreffende afdeling), maar ook dat medewerkers eenvoudig informatie op kunnen halen door deze structuur, aangezien de structuur voor iedere klant overeenkomt. Deze structuur kon gecreëerd worden door de opgehaalde informatie die tijdens het onderzoek is opgehaald. Dit was echter niet eenvoudig, aangezien de structuur door iedere afdeling gebruikt moet gaan worden. Daarnaast moet er geen overbodig overschot aan mappen gemaakt worden, omdat dit niet ten goede zal komen voor de vindbaarheid van documentatie. Na veel onderzoek en feedback van medewerkers was het uiteindelijk mogelijk om een goede en gestandaardiseerde mappen structuur voor te stellen. Met het verrichte onderzoek was het mogelijk om de volgende gestandaardiseerde klantenmappen voor te stellen:

- <NAAM KLANT>
 - Contactgegevens
 - Content
 - After Effects
 - InDesign
 - Input klant
 - Premier
 - Werkmateriaal
 - Contracten
 - Installed base
 - Instructies en opleverdocumenten
 - Offertes
 - Projecten
 - Rapportages
 - Technische inrichting
 - Templates en scripts
 - Niet-actueel
 - Werkafspraken

De nieuwe gestandaardiseerde klantenmappen zijn nu ontwikkeld, maar wie gaat deze aanmaken wanneer QYN een nieuwe klant heeft weten binnen te halen? Wat nu als er mappen vergeten worden en/of deze niet worden aangemaakt? Wat is de kans dat deze mappen helemaal niet worden aangemaakt en er een afwijkende structuur wordt toegepast? De beste wijze om dit op te lossen was door een geautomatiseerde aanpak voor te stellen. Hierdoor wordt voorkomen dat er fouten gemaakt worden bij het creëren van de structuur en wordt er zelfs tijd bespaard. Nu rest enkel de volgende vraag: “Hoe kunnen deze mappen geautomatiseerd gecreëerd worden?”

Moet de optie om deze mappenstructuur aan te maken in de web interface opgenomen worden? Moet er een aparte (en eenvoudige) applicatie voor aangemaakt worden? Of kan deze optie opgenomen in bestaande software en zo ja, welke? De keuze was eenvoudiger te maken toen eenmaal inzichtelijk was gemaakt wat de werkwijzen en de processen van de afdelingen zijn. De afdeling Sales plaatst met regelmaat klanteninformatie in het QYNcast systeem.

QYNcast is een CMS systeem dat binnen QYN is ontwikkeld. Met QYNcast is het mogelijk om uitzendingen samen te stellen en deze te versturen naar narrowcasting systemen door het hele land. Het systeem wordt echter ook gebruikt voor het plaatsen van klantinformatie, zoals klant contactgegevens, de hoeveelheid opstellingen, waar deze geplaatst zijn, etc.

De afdeling Sales plaatst – wanneer er zich een lead voordoet – de gegevens van de betreffende partij in het systeem, zodat er instructies gegeven kunnen worden en uitzendingen samengesteld kunnen worden die vervolgens aan de potentiële klant getoond worden. Pas wanneer de partij er voor kiest om diensten van QYN af te nemen zullen er mappen gecreëerd worden op de netwerkshare. Het is om deze reden dat er voor gekozen is om bij akkoord van de nieuwe klant een vinkje te plaatsen binnen QYNcast en dat daardoor de standaard mappen aangemaakt worden.

De wijze waarop de standaard mappen gecreëerd worden staat nu vast, maar welke acties kunnen er toegepast worden om de creatie van nieuwe mappen in diezelfde laag te voorkomen? Het is de bedoeling dat de medewerkers hun documenten onder brengen in de mappen die zijn voorgesteld. Het creëren van nieuwe mappen zal wederom tot vervuiling en een ongestructureerde werkomgeving leiden.

Het was lastig om hier een passende oplossing voor te vinden, vandaar dat dit punt is voorgelegd aan het management team (MT). Uit dit gesprek is een zeer nuttige oplossing naar voren gekomen, namelijk door rechten op de mappenstructuur toe te passen. Medewerkers zullen pas op een lager niveau de mogelijkheid krijgen om mappen aan te maken. Zie onderstaand voorbeeld:

Klantenmappen > [RECHTEN]

- <NAAM KLANT> [RECHTEN]
 - Contactgegevens [RECHTEN]
 - [MOGELIJKHEID TOT MAPCREATIE]
 - Content [RECHTEN]
 - [MOGELIJKHEID TOT MAPCREATIE]
 - Contracten [RECHTEN]
 - [MOGELIJKHEID TOT MAPCREATIE]

De hoofdstructuur blijft dus ongewijzigd, waardoor medewerkers bij het zoeken van de benodigde informatie naar de juiste plek worden verwezen. Toch beschikken medewerkers over de vrijheid om zelf mappen te creëren in de vastgestelde structuur. Dit was de ideale middenweg tussen vrijheid en het behouden van de vaste structuur.

6.2.2 Samenstellen nieuwe structuur – afdeling mappen

Naast de klanten structuur moest er ook een advies gegeven worden over de afdeling mappen. Iedere afdeling beschikt over een eigen werkomgeving waarin zij documenten kunnen plaatsen die enkel voor hen van nut zijn. De vraag was echter bij wie de verantwoordelijkheid ligt om deze structuur aan te maken. Uiteindelijk is er voor gekozen om de medewerkers van de betreffende afdelingen een voorstel te laten doen over hoe zij graag hun afdelingsmappenstructuur willen inrichten en dat er vanuit het project een ondersteunende rol aangeboden zal worden. Deze bevindingen zijn vervolgens toegepast in het adviesrapport/voorstel.

6.2.3 Samenstellen nieuwe structuur – Secties

De nieuwe diensten, de organisatiemappen en klantenmappen zijn inmiddels bekend, maar op welke wijze moeten deze getoond worden aan de gebruiker? Is het verstandig om de oude structuur en werkwijze te blijven hanteren of zijn er toch methoden die kunnen leiden tot een betere structuur en een efficiëntere werkwijze? Er moest out-of-the-box gedacht worden om een goed voorstel te kunnen doen.

Het is om deze reden dat het besluit genomen is om deze problematiek te bespreken met één van de MT-leden. Tijdens het gesprek zijn er veel ideeën besproken, die vervolgens geleid hebben tot de **drie sectie aanpak**. Deze indeling verzorgt een betere verdeling van informatie, waardoor de medewerker gericht naar informatie kan zoeken. De documentatie zal over een drietal secties verdeeld worden, namelijk **Organisatie**, **Diensten** en **Klanten**. Deze aanpak staat hieronder afgebeeld, met daarbij de toelichting (zie figuur 5):



Figuur 5 - De drie sectoren

In de sectie **Organisatie** zullen QYN specifieke mappen en documenten geplaatst worden, zoals de afdelingsmappen en algemene QYN documentatie. Kortom, hier zullen enkel documenten geplaatst worden die QYN specifiek zijn en niets tot weinig met de klant en diensten te maken hebben.

In de **klanten** sectie zullen enkel klant specifieke documenten geplaatst worden. Alle klant gerelateerde documenten en mappen zullen in deze sectie opgenomen worden.

In de **diensten** sectie zullen beschrijvingen geplaatst worden over de diensten die QYN levert aan haar klanten.

Het is om deze reden dat er voor gekozen is om deze aanpak te verkiezen boven de eerdere en wellicht ietwat ouderwetse aanpak. Het zal voor de medewerkers eenvoudiger zijn om de benodigde informatie op te halen door deze structuur aan te houden. Daarnaast biedt de sectoren aanpak als voordeel dat wanneer er gezocht wordt naar bijvoorbeeld klanteninformatie dat enkel de klanten sectie naar voren komt en de informatie over de andere twee sectoren niet zichtbaar zal zijn, waardoor veel gericht gezocht kan worden.

6.2.4 Fusen van data- en Graphic omgeving

Tijdens het onderzoek kwamen interessante feiten naar voren omtrent de Graphic. De Graphic is een opslag server waarop de afdelingen content en development dagelijks mediabestanden plaatsen en hiermee werken. De bevindingen die tijdens het onderzoek zijn gekomen, zijn:

- Niet alleen de afdeling Content, maar ook de afdeling development werken veel met de Graphic omgeving.
- Beide afdelingen hebben aangegeven dat ze moeite hebben met het vinden van de benodigde bestanden.

Het beter toegankelijk maken van de bestanden op de Graphic kan op twee wijzen aangepakt worden, namelijk door een nieuwe indeling voor deze omgeving op te stellen of door de twee omgevingen met elkaar te fuseren. De tweede optie had de voorkeur, aangezien de content omgeving redelijk eenvoudig onder te brengen zou zijn in de nieuwe netwerkshare structuur. Op deze wijze kon het probleem relatief eenvoudig opgelost worden. De structuur was gemakkelijk aan te passen, maar er moest wel nagedacht worden over wat voor impact het verplaatsen van mediabestanden zou kunnen hebben op het netwerk. Medewerkers zouden namelijk hinder kunnen ondervinden van de vertraging die deze mediabestanden kunnen veroorzaken. De oplossing moest uitgebreid getest worden voordat deze definitief uitgerold zou worden.

Gelukkig zat QYN net in een traject waarin een nieuw NAS systeem geplaatst zou worden. De opslagruimte van de huidige omgeving liep namelijk vol, vandaar dat de keuze gemaakt is om nieuwe NAS-systemen te plaatsen. Door betere netwerkdriver support en de tweetal netwerkkaarten heeft dit na de testronde er toe geleid dat de workload die bij het kopiëren van grote bestanden veroorzaakt werd op een acceptabel niveau bleef staan. Het migreren van de twee omgevingen was nu een mogelijkheid, waardoor het besluit genomen was om de twee omgevingen samen te brengen.

De migratie zal door de afdeling content op een gefaseerde wijze (ofwel, per klant) aangepakt worden. De reden hiervoor is, is dat er binnen de bestanden verwijzingen naar mappen en bestanden verwerkt zijn. Deze verwijzingen zullen bij het verplaatsen van het mediabestand gewijzigd moeten worden, anders zullen de bestanden en de onderliggende scripts niet meer correct functioneren.

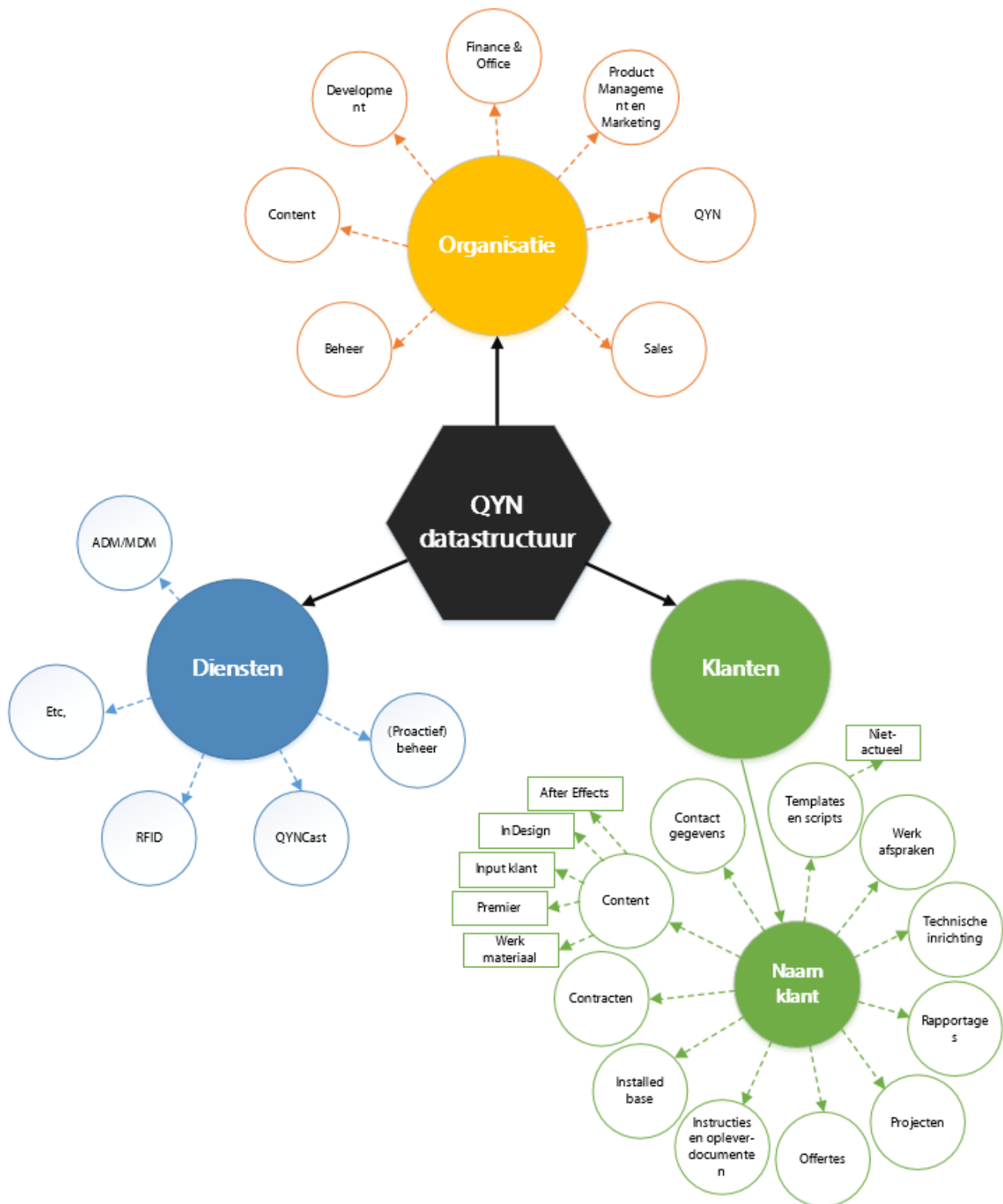
De keuze is gemaakt om de fusering van de netwerkshare en de Graphic uit te gaan voeren. De migratie zal op een gefaseerde wijze uitgevoerd worden door de afdeling content met ondersteuning van de medewerker die het gegeven advies in de organisatie zal invoeren.

6.2.5 De nieuwe structuur

In deze paragraaf zal de nieuwe voorgestelde structuur toegelicht worden. In de vorige paragrafen was te zien op welke wijze de datastructuur ingericht zal worden. In deze paragraaf zal de structuur visueel getoond worden. Er zal echter eerst een korte toelichting gegeven worden over de werking van de structuur. Let wel, alleen de toplaag van de structuur en de voorgestelde standaard structurering zullen getoond worden.

In de afbeelding (zie figuur 6) is te zien dat datastructuur onderverdeeld wordt door de inmiddels bekende sectoren, namelijk **Organisatie**, **Klanten** en **Diensten**. De structuren die vervolgens toegepast zijn op deze sectoren werken als volgt:

- **Organisatie:** In deze sector zullen gegevens geplaatst worden die enkel gelden voor QYN en de hierbij horende afdelingen. Afdelingen beschikken altijd over informatie die enkel voor hen van nut is en niet klant of dienst gerelateerd is. Deze worden in deze mappen geplaatst. De sub-mappen worden in deze structuur niet getoond, aangezien de afdelingen zelf moeten bepalen welke informatie zij hierin plaatsen;
- **Klanten:** In deze sector zullen alle klant gerelateerde zaken geplaatst worden. Iedere klant zal over een eigen klantenmap beschikken, die ieder vervolgens over gestandaardiseerde mappen zullen beschikken. De Content map is vanwege de Graphic migratie verder uitgewerkt en beschikt ook weer over gestandaardiseerde mappen. In de afbeelding is een voorbeeld gegeven van hoe een klantenmap ingericht zou worden. De klanten sector is de sector waar de informatiestromen en processen van de afdelingen het meest samenkomen;
- **Diensten:** In deze sector zal informatie geplaatst worden over de diensten die QYN levert. In de onderstaande afbeelding zijn enkele voorbeelden gegeven van een aantal diensten die door QYN geleverd worden.



Figuur 6 - Structuur netwerkshare

De nieuwe indeling en de gestandaardiseerde mappen zullen er voor zorgen dat medewerkers beter in staat zullen zijn om de benodigde informatie op te halen. De structuur zal ook toegepast worden op de archiefomgeving, zodat documentatie die gearchiveerd is op een vertrouwelijke wijze (en plek) opgehaald kan worden.

6.3 Archiveer en versiebeheerproces

In deze paragraaf zal de realisatie van het archiveer- en versieproces nader toegelicht worden.

6.3.1 Versiebeheer werkwijzen

Het was niet eenvoudig om informatie te vinden omtrent dit onderwerp. Het was echter mogelijk om na het verrichten van onderzoek een focus te bepalen. De focus van het versiebeheer onderzoek lag op de volgende punten:

- Eén waarheid;
- Versiebeheer werkwijzen;
- Het vinden van duplicaten;
- DMS functionaliteiten (versiebeheer, autotagging).

Er was voldoende informatie op te halen over het vinden van duplicaten (software pakketten, etc.), naamgeving van documentatie en uitleg over de DMS functionaliteiten. Informatie over werkwijzen die leiden tot het behouden van één waarheid was echter veel lastiger te vinden. Het is om deze reden dat er een intern onderzoek verricht is om gepaste werkwijzen op deze problemen te vinden. Wat is nu de reden waarom er zoveel duplicaten ontstaan binnen QYN? Na wat onderzoek bleek dat de creatie van de duplicaten de volgende twee oorzaken heeft:

- Documenten worden als bijlage toegevoegd aan e-mails. Deze documenten worden vervolgens door medewerkers lokaal of op het netwerk geplaatst, waardoor duplicaten van het document gecreëerd worden;
- Er worden meerdere klantenmappen (afdeling specifiek) gehanteerd. Documenten van andere afdelingen worden in de afdeling specifieke mappen geplaatst.

De nieuwe data schijf indeling zal er voor zorgen dat klanteninformatie centraal weggeschreven wordt, waardoor klant gerelateerde documentatie niet meer opgenomen zal worden in afdelingsmappen.

Het rondsturen van documentatie wordt dagelijks uitgevoerd binnen QYN en het is op zich geen slechte werkwijze om op een snelle wijze aan kennisdeling te doen. Het was overigens niet de intentie om deze werkwijze te schrappen, maar om deze aan te passen. Door een kleine wijziging aan deze werkwijze door te voeren is het mogelijk om duplicaten tegen te gaan. Het document zal na creatie of binnenkomst door de medewerker op een (logische) plek op het netwerk worden weggezet. Vervolgens zal hij/zij dit document delen met alle betrokkenen, door bijv. een link naar het betreffende bestand in de e-mail te plaatsen. Medewerkers zullen dan op de hoogte gebracht worden van het document, maar er wordt wel voorkomen dat medewerkers hetzelfde document op meerdere plekken opslaan.

Met de opgehaalde informatie uit beiden onderzoeken was het mogelijk om meer versiebeheer werkwijzen voor te stellen die grotendeels verweven zijn met het archiveer proces (zoals het inzichtelijk krijgen van duplicaten, naamgeving document en het delen van documentatie via de mail). Voor meer versiebeheer werkwijzen zie het [versiebeheer proces](#) in de bijlagen.

6.3.2 Inrichting archiefomgeving

De reden waarom het archief een eigen omgeving (ofwel partitie) krijgt en geheel gescheiden wordt van de operationele werkomgeving is om voor duidelijkheid te zorgen en dat het archief niet in de weg staat van documenten die dagelijks gebruikt worden. Naast het samenstellen van een nieuwe structuur voor de operationele data omgeving, moest er ook nagedacht worden over de structuur die op de archief omgeving toegepast moest gaan worden. Daarnaast moest er nagedacht worden over hoe er voorkomen kan worden dat men wijzigingen doorvoert op documentatie die in de archiefomgeving is geplaatst. Dit zal gedaan moeten worden om er voor te zorgen dat men geen informatie in meerdere data omgevingen gaat plaatsen. Het zou ook een

impact kunnen hebben op de verwijderingstermijnen van documentatie. Hoe het ook zij, er moesten acties ondernomen worden om aanpassingen op documenten te voorkomen.

Naast het voorkomen van wijzingen op documentatie moet de focus gelegd worden op het eenvoudig vindbaar maken van de documentatie. Dit is ten eerste wettelijk verplicht en ten tweede kan het enkel gunstig zijn voor de medewerkers om de benodigde informatie eenvoudig op te kunnen halen. Deze vraagstukken waren echter eenvoudig te beantwoorden. Op de archiefpartitie zullen medewerkers enkel over leesrechten beschikken. Op deze wijze kunnen ze wél documenten inzien, maar geen wijzigingen doorvoeren. Hierdoor wordt de bovenstaande probleemstelling op een eenvoudige wijze aangepakt.

De structuur die voor de archiefomgeving gehanteerd wordt zal overeen komen met de nieuwe voorgestelde structuur. Door de twee omgevingen qua structuur overeen te laten komen zal het voor medewerkers eenvoudiger zijn om hun weg te vinden door de archiefomgeving. Zodra een document gearchiveerd wordt, dan zal deze onder dezelfde map geplaatst worden in de archiefomgeving. Door dezelfde structuur aan te houden wordt de vindbaarheid van documenten versterkt.

6.3.3 Archiveren van bestanden

Er moest een keuze gemaakt worden over wanneer documenten gearchiveerd moeten worden. Dit is vrij lastig te bepalen aangezien de actualiteitsduur per document kan verschillen. Daarnaast moet het eenvoudig in te zien zijn hoe actueel een document is. Een actueel document hoeft namelijk niet gearchiveerd te worden, aangezien medewerkers nog steeds gebruik maken van het document.

De keuze was gemaakt dat er gekeken moet worden naar de wijzigingsdatum van een document. Op deze wijze is het in te zien wanneer een document voor het laatst is aangepast. Mocht het document echter een langere tijd ongewijzigd blijven dan kan dit een teken zijn dat het document niet meer actueel is. Het versiebeheer proces zou hier prima op aansluiten, aangezien hierin instructies verwerkt zijn die er voor zullen zorgen dat medewerkers meer vanuit hetzelfde document gaan werken en dat men minder met duplicaten van het betreffende document te maken zullen krijgen.

Het archiveren van een groot deel van de documentatie zal na drie jaar (mits de documenten niet gewijzigd zijn) gearchiveerd worden. Drie jaar is een geschikte hoeveelheid, aangezien veel documenten dan niet meer actueel zullen zijn. Vooral binnen een IT organisatie als QYN kan documentatie snel niet meer actueel zijn, aangezien deze documenten door de vele ontwikkelingen al snel afgeschreven kunnen worden. Daarnaast moet er rekening gehouden worden met het feit dat de meeste documenten nadat deze gearchiveerd zijn binnen drie jaar verwijderd worden, waardoor een document minimaal een levensduur van zes jaar heeft. Er zijn maar weinig documenten binnen QYN die na zes jaar nog actueel zijn. En mocht een document toch nog actueel zijn na zoveel jaren dan zal deze niet gearchiveerd worden.

Er zijn echter documenten die te maken krijgen met de bewaarplicht wet. De tijd dat het document bewaard moet blijven kan echter zeer variëren. Zo zijn er documenten die twee jaar bewaard moeten blijven, terwijl er ook documenten bestaan die zelfs 10 jaar of langer bewaard moeten blijven in een archief. De bewaartermijnen zijn opgenomen in het [archiveerproces](#). Het document is als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

Documenten met een bewaarplicht zullen op de dag van creatie in het archief gezet worden. Bij deze documentatie zal er echter gekeken worden naar de dag waarop het document gecreëerd is, aangezien de mogelijkheid bestaat dat er nog wijzigingen aangebracht kunnen worden aan deze documenten, waardoor de wijzigingsdatum aangepast wordt.

Het is overigens mogelijk om d.m.v. de web interface aan te geven dat documenten nog wél

actueel zijn en nog niet gearchiveerd/verwijderd mogen worden. Door een datum in te voeren is het mogelijk om aan te geven wanneer een document weer in het overzicht te zien mag zijn. De web interface zal echter in meer detail worden toegelicht in paragraaf 6.3.6 **De processen komen samen: de web interface**.

6.3.4 Inzichtelijk krijgen de te archiveren documentatie in tooling

Het is nu duidelijk wanneer documentatie gearchiveerd moet worden, maar hoe kan de documentatie die voldoet aan deze criteria inzichtelijk gekregen worden? Na onderzoek bleek dat er software pakketten zijn (waaronder List & Print) die er voor kunnen zorgen dat de mappenstructuur en de bestanden die hieronder vallen inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Daarnaast kan bij het genereren van het overzicht de optie geselecteerd worden dat de laatste wijzigingsdatum weergegeven moet worden. Op deze wijze is de leeftijd van een document eenvoudiger inzichtelijk te krijgen.

Deze aanpak brengt echter twee kwesties met zich mee die leiden tot hetzelfde probleem, namelijk dat het teveel tijd zou kosten om de te archiveren documenten inzichtelijk te krijgen. De software maakt namelijk een overzicht van de gehele structuur en alhoewel het mogelijk is om de wijzigingsdatum in het overzicht mee te nemen, zal het nog steeds teveel werk zijn om al deze te archiveren documenten inzichtelijk te krijgen.

Een geautomatiseerde oplossing zou een goede aanpak zijn, aangezien de documenten die voldoen aan de gestelde criteria automatisch inzichtelijk worden gemaakt. Als deze documenten automatisch inzichtelijk worden gemaakt kan dat zeer veel tijd besparen. Is het mogelijk om dit te automatiseren? Het is om deze reden dat de vraag bij development neergelegd is.

Een medewerker van de afdeling development gaf aan dat het niet ingewikkeld is om dit proces te automatiseren. Het zou mogelijk moeten zijn om eenmaal per maand een proces te starten die er voor zorgt dat deze documenten inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Wel gaf de medewerker aan dat de tooling in de vorm van een web interface zal zijn.

Een mooie meevaller aangezien dit veel tijd zal besparen, maar er blijken hier toch wat kanttekeningen aan vast te zitten. Deze kanttekeningen zijn:

- Wat nu als een document nog actueel is en deze (tijdelijk) niet meer in het overzicht getoond moet worden? Is het mogelijk om een datum op te geven waarop het document weer in het overzicht getoond mag worden?
- Is het mogelijk om documenten te verwijderen of te archiveren vanuit de interface?
- Als een document gearchiveerd wordt, is het dan mogelijk om deze op exact dezelfde locatie te plaatsen, maar dan in de archiefomgeving? Mochten de mappen in de archief omgeving niet bestaan, worden deze dan automatisch aangemaakt?
- Is het mogelijk om de auteur van het document weer te geven? Op deze wijze is het eenvoudiger om de auteur aan te spreken in het geval dat een document verwijderd of gearchiveerd moet worden.

Er werd aangegeven dat ieder van de bovenstaande functionaliteiten te implementeren zijn. Hierdoor zal het mogelijk zijn om alle werkzaamheden omtrent het verwijderen en archiveren van documenten vanuit de web interface gedaan kan worden. Hierdoor is het toch mogelijk om toch handmatig te archiveren, maar dan op een efficiënte en redelijk snelle wijze.

6.3.5 Bestaande tooling vs. QYN tooling (inzichtelijk krijgen duplicaten)

Het geautomatiseerd inzichtelijk krijgen van duplicaten op een informatiebron was mogelijk met bestaande software, maar is dit wel praktisch? Na enkele gesprekken met de MT-leden ontstond het idee om deze functionaliteit te integreren in de web interface, maar wat komt hier dan bij kijken? Is het mogelijk om dit samen te stellen of is het dan toch verstandiger om bestaande software te gebruiken? Het intern creëren van de tooling brengt echter voordelen met zich mee.

Het integreren van de functionaliteit in de web interface zal er toe leiden dat alles omtrent informatie management in één werkomgeving uitgevoerd kan worden. Het nadeel van deze aanpak is echter dat dit geprogrammeerd moet gaan worden, mits dit mogelijk is en niet te veel tijd in beslag neemt. De software bestaat al, dus waarom zou deze opnieuw ontwikkeld moeten worden? Daarnaast zal er rekening gehouden moeten worden dat het creëren van de tooling deel uit zal moeten maken van het implementatieplan. Het is om deze reden dat dit euvel met de afdeling development besproken is. Men gaf aan dat het mogelijk moet zijn om deze functionaliteit samen te stellen en dat dit niet al te veel tijd met zich mee zou brengen.

Is het echter mogelijk om niet alleen de duplicaten van de te archiveren documenten te tonen, maar van de gehele data omgeving? Dit zou namelijk erg nuttig zijn bij het uitvoeren van controles om in te zien of het versiebeheer proces door de afdelingen nageleefd wordt. Deze controle zal ieder half jaar uitgevoerd worden door de procesverantwoordelijke (vermoedelijk de projectleider). Wel moet er rekening worden gehouden met het feit dat de scan zoekt naar bestanden die dezelfde namen bevatten. Dit wil echter niet zeggen dat het dezelfde bestanden zijn. Een voorbeeld hiervan is een logo dat gemaakt is voor een tweetal partijen. Het document heeft de benaming **logo.jpg**. Het systeem kan denken dat dit dezelfde bestanden zijn, terwijl dit niet het geval is. Door slim om te gaan met de naamgeving kan er voor gezorgd worden dat ten eerste het versiebeheer proces nageleefd wordt (naamgeving documenten) en dat het bovenstaande probleem voorkomen kan worden.

Het is om deze redenen dat het besluit genomen is om niet te kiezen voor bestaande software, maar om deze functionaliteit intern te laten ontwikkelen, zodat het beheer van bestanden vanuit één interface uitgevoerd kan worden. Dit zorgt voor meer gebruikersgemak en tijdbesparing.

6.3.6 De processen komen samen: de web interface

Momenteel is het systeem behoorlijk vervuild door documentatie die al een geruime tijd niet meer toepasbaar of van nut is. Door deze documentatie te verwijderen of te archiveren komt de actuele informatie meer naar voren, waardoor informatie veel eenvoudiger gevonden kan worden.

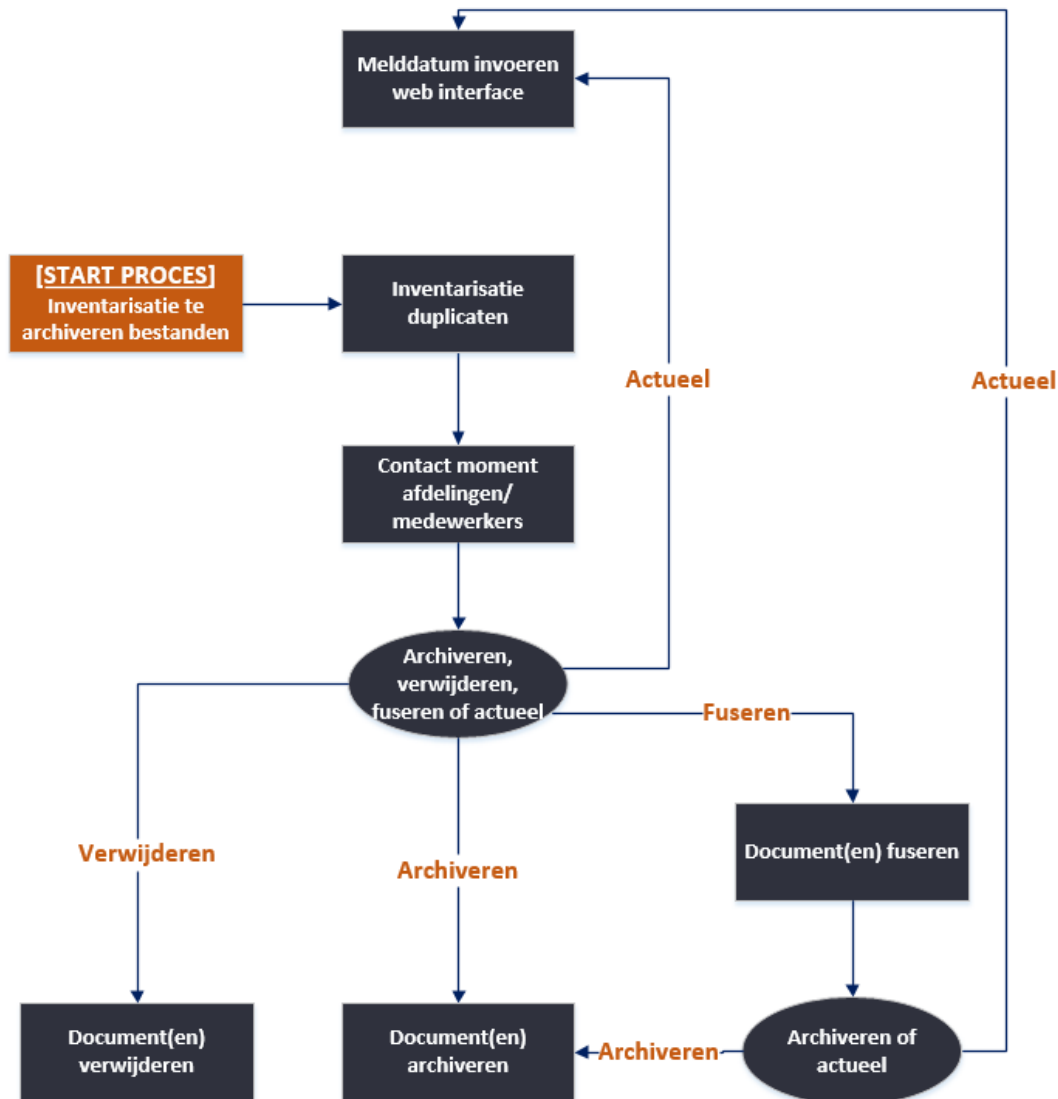
Het archiveren van de bestanden zal na **drie jaar** plaatsvinden. Naast het archiveren van documentatie werd de focus gelegd op het bestrijden van duplicaten. Hierdoor zullen bestaande bestanden vaker worden voorzien van nieuwe updates en blijft de benodigde documentatie actueel. Het is om deze reden dat er gekozen is om documenten na drie jaar te archiveren (met enkele uitzonderingen daargelaten, maar daar zal een goede reden voor moeten zijn). Hier zijn echter uitzonderingen op waar zeker rekening mee gehouden moet worden.

Uitzonderingen zijn de documenten die een langere doorlooptijd hebben dan de drie gestelde jaren. Een voorbeeld hiervan is een SLA-contract. De kans bestaat dat deze is afgesloten voor vijf jaar, waardoor het contract vijf jaar lang actueel blijft. Met dit soort punten zal rekening gehouden moeten worden, maar voor deze documenten kunnen uitzonderingen gemaakt worden. Er zal dan gekeken moeten worden hoe lang een document actueel blijft. Veel documentatie verliest echter vrij snel actualiteit vanwege de eerder benoemde redenen. Overigens moet er ook rekening gehouden worden met documenten waaraan wettelijke bewaartermijnen zijn vastgesteld.

Het archiveren en het versiebeheer zijn op zichzelf staande processen, maar deze werkwijzen zijn in de loop der tijd samengekomen en hebben geleid tot de creatie van de web interface. Hieruit is gebleken dat het versiebeheer proces een ondersteunende rol gekregen heeft. Binnen deze web interface is het mogelijk om archiveer- en versiebeheer werkzaamheden te verrichten. De werking van de interface en de wijze waarop de processen samenkomen zullen in de volgende paragrafen nader toegelicht worden.

De processen achter het archiveren van bestanden

Hieronder zal in het kort één proces toegelicht worden, waarin werkwijzen van zowel archiveer- als versiebeheer naar voren komen. De activiteiten zullen doorlopen worden wanneer men met de web interface zal werken. Tijdens het archiveren van documenten worden de enkele activiteiten doorlopen. Deze zijn in het onderstaande overzicht terug te zien (zie figuur 7). Vervolgens worden de stappen tekstueel nader toegelicht in de tabel daaronder.



Figuur 7 - Archiveren gegevens

In de onderstaande tabel staan de te doorlopen stappen nader toegelicht (zie tabel 5).

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie te archiveren bestanden	Tijdens deze fase zal er door de projectleider een inventarisatie van de te archiveren bestanden gemaakt worden door gebruik te maken van de web interface. Mocht het document 3 jaar of langer niet gewijzigd zijn dan zal deze in het overzicht getoond worden. Er zijn wel enkele uitzonderingen hierop, zoals de actualiteit van het document. Een SLA-contract die voor 5 jaar is afgesloten is 5 jaar lang actueel. Om er voor te zorgen dat dit bestand niet terug komt in de volgende inventarisatie is het mogelijk een datum op te geven. Het document zal pas vanaf deze datum weer in het overzicht te zien zijn.

2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Voordat de documentatie echter gearriveerd of verwijderd wordt zal er eerst gekeken moeten worden of er meerdere duplicaten van dit document bestaan. De web interface plaatst automatisch de duplicaten van de te archiveren document in het overzicht. De reden waarom het inzichtelijk krijgen van deze duplicaten enkel tijdens de archiveringsronde uitgevoerd wordt is om de workload van dit fusering/verwijderen te verspreiden. In de halfjaarlijkse check zal echter een compleet overzicht van alle duplicaten gegenereerd worden om in te zien of het versiebeheer proces wordt nageleefd.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	In deze fase zullen contactmomenten ingepland worden om de gemarkeerde documentatie te bespreken met de betreffende afdeling/medewerker. Actualiteit kan beter bepaald worden door medewerkers die de informatie opgezet hebben. Mocht het document nog actueel zijn vanwege een vastgesteld termijn of om andere redenen, dan kan deze blijven staan. Mocht het echter zo zijn dat de informatie niet meer van toepassing is en niet meer benodigd is, dan kan de keuze gemaakt worden om deze te verwijderen.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	Tijdens de inventarisatie bestaat de kans dat er duplicaten bestaan van het te archiveren document. Het is mogelijk dat het de duplicaten nieuwer of ouder zijn dan het document dat gearriveerd moet worden. Hier kan de keuze gemaakt worden om de (gevonden) documentatie te verwijderen of te fuseren, waardoor er enkel nog één document overblijft. Indien de gevonden documentatie actueler is, kan er voor gekozen worden het te archiveren bestand te fuseren met het nieuwere document (indien nodig) of te verwijderen. Mochten er geen duplicaten gevonden zijn dan kan er gekozen worden of het document verwijderd of gearriveerd moet worden. Mocht het document toch nog actueel zijn dan moet er een einddatum ingevoerd worden waarop het systeem het bestand weer mee moet nemen in de inventarisatie.
5.	Archivering gegevens	De documentatie zal vervolgens door de gebruiker in het archief geplaatst worden onder de juiste mappen (deze wordt automatisch al onder de juiste map geplaatst door de web interface). Op deze wijze kan de informatie op een later moment nog benaderd worden.

Tabel 5 - Beschrijving proces archiveren

Er zijn echter meer processen verwerkt in de documenten van het [versie-](#) en [archiveringsproces](#). Enkele voorbeelden van activiteiten die binnen deze documenten behandeld worden zijn:

- Het verwijderen van gearriveerde documentatie
- Het versneld archiveren van documentatie
- Het emulatieproces
- Het delen van documentatie d.m.v. e-mail

Deze documenten zijn als bijlage toegevoegd aan dit afstudeerrapport.

De werking van de web interface

De web interface zal de netwerkshare afzoeken naar documenten die al drie jaar niet gewijzigd zijn. Deze zullen – als ze voldoen aan deze criteria – in het overzicht geplaatst worden. Mocht een document nog actueel zijn (zoals een vijf jarig contract), dan kan d.m.v. een invoer veld een datum ingevoerd worden. Het document zal pas na de ingevoerde datum naar voren komen in de inventarisatie. Daarnaast zal de web interface de duplicaten van een document tonen d.m.v. tooling die door de afdeling development ontwikkeld zal worden. Het zal voor de gebruiker eenvoudiger zijn om alle activiteiten omtrent document beheer vanuit deze web interface uit te voeren, vandaar dat de keuze is gemaakt om de afdeling development de interface verder uit te laten breiden. Door duplicaten hierin mee te nemen is het mogelijk om vanuit de interface actie op deze documenten te ondernemen (zoals verwijderen, archiveren, etc.) In de onderstaande

afbeelding staat een voorbeeld weergegeven van hoe deze interface eruit zou kunnen komen te zien (zie figuur 8):

TE ARCHIVEREN DOCUMENTATIE		
Klantenkaart Luxaflex (Jean Beurskens)	05-03-2011	☐ ☐ ☒
Klantenkaart Luxaflex (Jean Beurskens)	04-08-2013	☐ ☐ ☐
Functioneel ontwerp RAI (Rene van Dijk)	02-03-2011	☐ ☐ ☒

Genereer overzicht duplicaten

TE VERWIJDEREN DOCUMENTATIE		
Diooh klantenkaart (John van Grinsven)	01-03-2011	☐ ☒
Technisch ontwerp Diooh (Joris van den Dungen)	11-03-2011	☒ ☐

Figuur 8 - De gevonden documentatie.

Maandelijks zal de procesverantwoordelijke een uitdraai van de datastructuur creëren zodat de bestanden die toe zijn aan verwijdering of archivering naar voren gehaald worden. Deze gegevens zullen bij elkaar gevoegd worden en zullen met de betreffende medewerkers/afdelingen besproken worden. Er kan dan gekeken worden of de documentatie verwijderd moet worden, of dat de informatie later nog van nut kan zijn en gearchiveerd mag worden. Door simpelweg een vinkje te plaatsen kan de gebruiker er voor kiezen of het bestand gearchiveerd of verwijderd moet worden. Op deze wijze hoeven er geen acties met de hand uitgevoerd te worden (zoals documenten slepen van de een naar de andere omgeving). Als het document gemarkeerd staat voor archivering dan zal deze op exact dezelfde locatie weggezet worden, maar dan op de archiefpartitie.

Naast de naam van het document zal de naam van de auteur van het document geplaatst worden. Hierdoor is het mogelijk om snel een contactpersoon te selecteren. Anders is het nog mogelijk om na te gaan waar het document staat (in welke folder) en een medewerker van de betreffende afdeling aan te spreken. Overigens zal naast de bestandsnaam en de auteur ook de wijzigingsdatum in te zien zijn bij zowel het te archiveren document, maar ook van de duplicaten die hier onder vallen. Het is namelijk mogelijk dat er duplicaten zijn die ouder of nieuwer zijn dan het gevonden document. Op basis van deze informatie kan vervolgens de keuze gemaakt worden om documentatie te fuseren, verwijderen of te archiveren.

Het is echter ook mogelijk voor de medewerkers om documentatie al eerder te verwijderen of te archiveren indien ze dit wensen (bijv. als een klant bij QYN weggaat of een klantcase niet ingewonnen wordt). Al deze acties leiden er toe dat actuele informatie veel eenvoudiger gevonden kan worden en dat medewerkers het idee krijgen dat ze hierin bij kunnen dragen.

Het genereren van een compleet overzicht van duplicaten is ook mogelijk binnen de interface. Op deze wijze is het eenvoudig in te zien hoeveel duplicaten er in de dataomgeving staan. Op basis van deze bevindingen kan men inzien of het proces op de juiste wijze wordt opgevolgd, zo niet, dan kunnen er vervolg stappen gezet worden. Deze controle zal ieder half jaar uitgevoerd worden. Volgens development zou deze techniek relatief eenvoudig gekoppeld kunnen worden aan de

toekomstige SharePoint interface, omdat dit systeem de mogelijkheid biedt tot het toekennen van metadata aan de documenten. Daarnaast biedt het ook het voordeel dat ieder document beschikt over een unieke ID, wat het creëren van de koppeling nog eenvoudiger maakt. De koppeling tussen dit systeem en SharePoint is voor dit project echter buiten beschouwing gelaten, maar het biedt wel mogelijkheden tot wat er in de toekomst mogelijk zal zijn.

Al het onderzoek, de bevindingen en alle kennis die hieruit is opgedaan hebben geleidt tot het creëren van één software omgeving waarin alle oplossingsrichtingen samenkomen. Alle activiteiten rondom het tegengaan van duplicaten en het archiveren van documenten kunnen vanuit één interface gedaan worden.

6.4 Afspraken omtrent versiebeheer/archiveren

Het was niet eenvoudig om vast te stellen welke verantwoordelijkheden er belegd moesten worden en welke afspraken er gemaakt moesten worden om het versiebeheer en archiveringsproces goed te laten functioneren. Wordt de verantwoordelijkheid neergelegd bij de afdeling zelf? Zorgt de informatiemanager voor zowel het versiebeheer als het archiveren om er zeker van te zijn dat de werkwijzen goed toegepast worden? Dit zijn enkele voorbeelden van vragen die ik mijzelf bleef stellen. Na veel denk- en puzzelwerk is er voor gekozen om een goede middenweg voor te stellen.

De informatiemanager is verantwoordelijk voor het maandelijks inzichtelijk krijgen van de te archiveren en de te verwijderen documentatie en zal dit samen in overleg met een medewerker van de betreffende afdeling bespreken en hier vervolgens actie op ondernemen. De afdeling is echter zelf verantwoordelijk voor het eventueel fuseren van documentatie (die tijdens de inventarisatie naar voren komen) en het correct toepassen van de werkwijzen die in het versiebeheer proces aangekaart zijn. Op deze wijze zijn de verantwoordelijkheden en de hoeveelheid werk goed verdeeld over de medewerkers.

Wat overigens een groot voordeel is bij deze processen en het uit te brengen advies, is dat het MT achter deze punten staat, waardoor draagvlak gecreëerd wordt.

6.5 Implementatieplan

Het management heeft te kennen gegeven dat ze graag het gegeven advies willen gaan implementeren. Deze implementatie zal uitgevoerd worden met behulp van een sturingsdocument, namelijk het implementatieplan. In het implementatieplan zal aangegeven worden op welke wijze het gegeven advies en de processen uitgerold gaan worden in de organisatie. Voor meer informatie omtrent het implementatieplan zie de [bijlagen](#).

6.6 Meer informatie

In de bijlagen is meer informatie te vinden over de eerder benoemde punten en het project in het algemeen. De bijlagen die toegevoegd zijn aan dit rapport zijn:

- [PID](#)
- [Onderzoekdocument](#)
- [Pakketselectie](#)
- [Versiebeheerproces](#)
- [Archiveerproces](#)
- [Implementatieplan](#)

In dit hoofdstuk zal in het kort toegelicht worden welke producten er tijdens het project opgeleverd zijn. De eerder genoemde werkwijzen en situaties hebben er toe geleid dat het project succesvol afgerond kon worden. Hierdoor was het mogelijk om de volgende producten (ofwel resultaten) op te leveren (zie tabel 6):

Procesdocumenten	Producten	Hoofdproducten
Business Case	Onderzoekdocument	Adviesrapport
PID	Pakketselectie	Archiveringsproces
	Afstudeerrapport	Versiebeheerproces
		Implementatieplan

Tabel 6 - Resultaten

Het project heeft redelijk wat producten opgeleverd (vooral op het gebied van onderzoek), maar deze producten waren allen benodigd om de hoofdproducten samen te kunnen stellen. Het gehele traject heeft – in het kort – de volgende resultaten opgeleverd:

- Een versiebeheer proces waarin werkwijzen verwerkt zijn die er toe leiden dat er één waarheid van een document bestaat;
- Een archiveerproces die er voor zorgt dat niet actuele documentatie gearchiveerd wordt, zodat deze niet in de weg staat van actuele informatie;
- Een web interface, waarin het mogelijk zal zijn om archiveer- en versiebeheer werkzaamheden uit te voeren. De web interface biedt ondersteuning aan de versie- en archiveerprocessen en de hierbij horende werkzaamheden;
- Een nieuwe netwerkshare indeling. Deze indeling moet er voor gaan zorgen dat medewerkers op een eenvoudigere wijze informatie op kunnen halen;
- Een voorstel waarin beschreven staat welk DMS systeem het beste aansluit op de wensen en eisen die door QYN gesteld zijn.

Ieder van de bovenstaande punten zal een bijdrage leveren aan het beter beschikbaar stellen en het beter kunnen vinden van de benodigde documentatie. Op deze wijze kan de probleemstelling aangepakt worden.

Hieronder volgt de conclusie en zullen de aanbevelingen in het kort worden toegelicht.

8.1 Conclusie(s)

De conclusie is dat er na een uitgebreid onderzoek een antwoord gevonden kon worden op de hoofd- en deelvragen die in het begin van dit rapport gesteld zijn. Deze elementen maakten het mogelijk om een sterke oplossing te creëren.

De hoofdvraag van het project is: *'Welke acties kunnen er doorgevoerd worden om het ophalen van de benodigde informatie/documentatie (uit informatiesystemen) te versnellen, zodat de klant sneller, adequater en efficiënter geholpen kan worden?'* De hoofdvraag is opgedeeld in meerdere deelvragen, die vervolgens de hoofdvraag beantwoorden. Deze deelvragen en de antwoorden worden hieronder in het nader toegelicht:

- **Welke dataopslag moet er gehanteerd worden (DMS/netwerkshare) en hoe moet de indeling eruit komen te zien?**
Een nieuwe netwerkshare indeling die duidelijk is voor de medewerkers. De focus lag op het centraliseren van gegevens die voor meerdere afdelingen toegankelijk moet zijn. Daarnaast zijn er veel onnodige mappen verwijderd of samengevoegd. De indeling zal toegepast worden op de netwerkshare. Deze zal in de toekomst toepasbaar zijn voor het DMS systeem. Het DMS systeem zal de oude netwerkshare vervangen. De redenen hiervoor zijn dat de oude werkwijze (die de medewerkers gewend zijn) nog steeds toegepast kan worden in het nieuwe systeem, maar dan met ondersteuning van de functionaliteiten die een DMS systeem aanbiedt. Deze functionaliteiten zorgen er voor dat informatie sneller gevonden kan worden.
- **Op welke wijze moeten het archiveringsproces en het versiebeheer opgesteld worden? Wat voor processen zullen hiervoor opgezet moeten worden?**
Het opzetten van een archiverings- en versiebeheer proces. Het samenvoegen, archiveren en verwijderen van documentatie zal er voor zorgen dat niet actuele informatie niet in de weg staat van informatie die wel actueel is. Het archief zal qua inrichting gelijk staan aan de netwerkshare.
- **Welke acties moeten er uitgezet worden om de nieuwe situatie te behouden? (consequenties, draagvlak, verantwoordelijkheden, etc.)**
Verantwoordelijkheden en afspraken aankaarten, zodat de nieuwe situatie behouden kan blijven.
- **Welke informatie is er nodig en hoe halen we deze op? (enquêtes, gesprekken, etc.)**
De opgehaalde informatie uit de interviews en de theoretische verkenning heeft er toe geleid dat er belangrijke feedback en informatie naar voren kwam. Een voorbeeld hiervan is de web interface, waarmee het inventariseren van de te archiveren en verwijderen documenten geautomatiseerd wordt.
- Het uitvoeren van een pakketselectie, wat er toe geleid heeft dat het pakket dat het beste aan sluit bij de wensen van QYN geselecteerd is. De keuze is uiteindelijk gevallen op **SharePoint Foundation 2013**.

Het doorvoeren van de bovenstaande punten (en het advies) zal er toe leiden dat het vinden van de benodigde informatie aanzienlijk versneld zal worden. Echter is het wel verstandig om na dit project de proceszijde van de informatievoorziening (wie creëert het bestand, waar wordt het geplaatst, omgang informatie, etc.) projectmatig aan te pakken. Daarnaast zal er een project opgezet moeten worden om het DMS systeem op een correcte en projectmatige wijze te implementeren.

8.2 Aanbeveling(en)

Na het doorvoeren van het gegeven advies zal een nieuw project opgestart worden om de proceszijde van het informatievoorzieningsprobleem aan te pakken. Processen waarin informatie creatie een rol speelt zijn in veel gevallen niet goed opgezet, waardoor de benodigde informatie niet of verkeerd wordt aangemaakt. Daarnaast is er bij de medewerkers veel onduidelijkheid over de informatiebehoeften bij andere afdelingen, wat een grote rol speelt bij het niet-creëren van de documentatie. Daarnaast beschikt QYN over meerdere informatiesystemen waarin o.a. klantinformatie is opgenomen waardoor er veel onduidelijkheid ontstaat over waar de informatie geplaatst moet worden. Door de knelpunten in het proces aan te pakken zal het vervuilen van de systemen tegengegaan worden, maar zal informatie die wél benodigd is beschikbaar worden gesteld. Het probleem bestond uit twee delen en zal pas definitief opgelost zijn als alle twee de delen behandeld zijn.

Daarnaast zal er een project gestart moeten worden om het DMS systeem te implementeren. Door vooraf goed onderzoek te verrichten is het mogelijk om in te zien hoe het systeem het beste ingericht kan om de vindbaarheid van documenten te versterken.

In dit hoofdstuk zal een evaluatie op meerdere onderwerpen plaatsvinden. De bevindingen die uit deze evaluaties komen zullen goed van pas komen bij toekomstige projecten, aangezien er dan een beter beeld is ontstaan van wat er wel en wat er juist niet goed heeft gewerkt tijdens dit project.

Evaluatie werkwijze

Over het algemeen ben ik zeer tevreden met de werkwijze die ik voor dit project heb toegepast. Door zowel een theoretische- als een intern onderzoek te verrichten was het mogelijk om de andere producten op te kunnen zetten. Een soortgelijke werkwijze had ik al eerder toegepast in het vak keten.

Tijdens dit project zijn er (zoals bij vrijwel ieder project) zaken misgegaan waar vooraf geen rekening mee gehouden is. De doorlopen fasen (en de daarbij horende werkwijzen) en de problemen die zich tijdens deze hebben voorgedaan zijn uitgebreid behandeld in [hoofdstuk 6](#). In deze hoofdstukken staat aangegeven welke problemen zich hebben voorgedaan en wordt er aangetoond waarom er voor een bepaalde keuze gekozen is. Hieronder worden een aantal punten aangekaart die mij het meest bij zijn gebleven en waar ik het meeste van geleerd heb:

- **Moeilijke onderwerpen bespreekbaar maken:** Wat ik aan mijzelf merk is dat ik veel zaken zelf op wil lossen. Met regelmaat kan ik zelf deze problematieken oplossen, maar er zijn momenten binnen dit project geweest waarin advies van een buitenstaander zeer gunstig is gebleken. Het is geen teken van zwakte om hulp bij een ander te vragen. Het kan zomaar een problematiek eenvoudig oplossen of nieuwe ideeën met zich meebrengen!
- **Niet te lang blijven hangen op één probleem:** Dit probleem heeft enigszins te maken met het eerder besproken punt. Juist omdat ik de beste keuze wil maken blijf ik te lang op één problematiek hangen, waardoor de planning gevaar kan lopen. Een goed onderzoek verrichten is natuurlijk van belang, maar er zal een tijd komen waarin knopen doorgehakt moeten worden. Daarnaast is het (zoals in het vorige punt aangekaart is) geen slecht idee om advies te vragen bij een collega of buitenstaander.
- **Het bepalen van een scope:** Scope bepaling is al in veel andere (praktijk) opdrachten naar voren gekomen, maar tijdens dit project heb ik al meerdere malen een scope moeten bepalen. Ik had oorspronkelijk veel moeite met het bepalen van een scope en toen deze eenmaal bepaald was moest ik nogmaals een scope toepassen op het project. Ik wilde graag zo veel mogelijk behandelen binnen dit project, maar gezien het gebrek aan tijd moesten er besluiten genomen worden over wat er wel en wat er niet binnen dit project behandeld moest gaan worden. Initieel had ik hier vrij veel moeite mee, maar het is wel een leermoment voor mij geweest. Het leermoment omtrent scopebepaling zal ik prima toe kunnen passen op trajecten die zich voor zullen doen in de toekomst.

Deze leermomenten kunnen toegepast worden in toekomstige projecten.

Evaluatie planning

De planning die ik had opgesteld kwam vrijwel overeen met de realiteit en ik heb daadwerkelijk de hoeveelheid weken die in de planning opgenomen zijn nodig gehad. Het kwam echter wel voor dat enkele punten sneller opgezet waren (zoals het opzetten van het versiebeheer- en archiveringsproces) dan ik had verwacht, terwijl andere producten (met name het adviesrapport en de netwerkshare indeling) langer duurde om op te zetten dan ik had gedacht. De tijd die ik echter gewonnen had door het sneller op kunnen leveren van producten heb ik vervolgens in de creatie van andere producten kunnen steken.

Het was echter vrij lastig om een goed beeld te scheppen van hoe lang het zou duren om bepaalde producten op te zetten. Het onderzoek heeft bijvoorbeeld veel langer geduurd dan ik voorheen verwacht had, voor zowel het adviesrapport als de netwerkshare indeling. De processen waren echter vrij snel opgezet, aangezien veel werkwijzen uit het onderzoek toegepast konden worden op deze processen. Ik denk dat dit gedeeltelijk te maken had met de materie waar ik mee te maken had. Ik kon nog geen goed beeld scheppen van wat ik tegen zou komen tijdens het onderzoek en hoe groot dit zou worden. Ik had het idee dat het een groot project zou worden, maar dit steeg boven mijn verwachtingen uit. Voor de meeste producten had ik de gestelde doorlooptijden echter wel correct en het gehele traject en de duur hiervan kwam overeen met wat ik in de planning had geplaatst. Over het algemeen was de planning zeer accuraat.

Ik zal in vervolg projecten echter meer tijd vrij maken voor onderzoektrajecten, vooral als het om materie gaat waar ik geen goed beeld van kan krijgen. Door meer tijd aan onderzoeken te besteden kunnen andere producten sneller opgeleverd worden en de doorlooptijd van deze producten ingekort worden.

Evaluatie resultaten

Over het algemeen ben ik zeer tevreden over de opgeleverde documenten. Door de focus vooral op het onderzoek te richten was het mogelijk om de informatie uit deze onderzoeken toe te passen op ieder product. Daarnaast heb ik de kennis die ik binnen deze opleiding heb opgedaan toegepast in dit project. Deze twee kenmerken hebben er toe geleid dat de producten sterker uit dit project zijn komen rollen.

Toch heb ik nog wel kritiek op de documentatie en resultaten die ik heb opgeleverd. De kritiek is als volgt:

- **PID:** Zoals al in de vorige paragraaf beschreven was, had ik wat meer tijd moeten besteden aan het toekennen van deadlines per activiteit/product. Het bleek achteraf dat het onderzoek dat intern is uitgevoerd veel langer duurde dan voorheen gedacht is. Achteraf bleek dat er voor sommige producten aanzienlijk minder tijd nodig was, terwijl er voor andere producten juist meer tijd nodig was. De totale planning was (de hoeveelheid benodigde tijd in zijn totaliteit) was echter accuraat;
- **Adviesrapport:** Door de grote hoeveelheid diversiteit aan materie en oplossingen die in het document behandeld worden is de kans aanwezig dat het onduidelijk kan zijn voor de lezer. Alhoewel de focus gelegd is op een duidelijke opbouw binnen het document, kan er nog onduidelijkheid ontstaan bij de lezer. Bij projecten waarbij maar één onderwerp beschreven wordt is het eenvoudiger om een duidelijke structuur en logische opbouw in het document toe te passen.

De hoeveelheid onderzoek die gepaard ging met de vele onderwerpen die behandeld zijn binnen dit project kon niet worden ondergebracht in het adviesrapport (wat normaliter wel gedaan wordt). Om de leesbaarheid van het document te bevorderen is er voor gekozen om het onderzoek en de uiteindelijke oplossingsrichtingen van elkaar te scheiden en hier aparte documenten voor op te stellen. In het adviesrapport werden enkel de oplossingsrichtingen toegelicht en in het onderzoeksdocument zijn de onderzoeksresultaten beschreven. Graag had ik deze in één document willen hebben, maar zoals al eerder is beschreven was dit niet mogelijk met de grote hoeveelheid onderwerpen die zijn behandeld in het project;

- **Onderzoekdocument:** De punten die beschreven staan onder adviesrapport zijn ook enigszins van toepassing op het onderzoekdocument. Door de grote hoeveelheid aan onderwerpen kan het lastig zijn om een duidelijke structuur toe te kunnen passen op de documentatie;

- **Archiveringsproces:** Over het algemeen ben ik tevreden over het archiveer proces en de web interface die het mogelijk zal maken om de te archiveren documentatie inzichtelijk te krijgen en eenvoudig te archiveren. Ik kan echter concluderen dat ik wellicht teveel mijn focus gelegd heb op algemene documentatie en minder in documentatie waaraan wettelijke regels verbonden zijn. Hoe moeten deze namelijk inzichtelijk worden gemaakt, aangezien hier zeer variërende bewaartermijnen aan verbonden zijn? Er zijn wel manieren om dit te realiseren door bijvoorbeeld met naamgeving of metadata te werken. Er zal echter meer onderzoek verricht moeten worden voordat er een definitieve aanpak gekozen wordt. Gesprekken voor het kiezen van een aanpak en welke vorm dit zal krijgen lopen momenteel;
- **Versiebeheerproces:** Alhoewel het versiebeheer proces over meerdere werkwijzen beschikt om tot één waarheid te komen, is het een proces dat steeds meer is gaan fuseren met het archiveer proces en DMS. Op zich niets mis mee, maar dit leidt er wel toe dat het versiebeheer proces meer een ondersteunende rol krijgt en minder op zichzelf staat;
- **Pakketselectie (DMS onderzoek):** Over de pakketselectie heb ik meerdere opmerkingen. Dit zijn overigens wel stuk voor stuk leermomenten voor mij geweest die ik goed toe kan gaan passen in toekomstige projecten. De pakketselectie die is uitgevoerd is samengesteld op basis van de informatie die ik uit het vak Informatiesystemen heb kunnen halen, achteraf bleek echter dat ik hierdoor enkele zaken over het hoofd heb gezien tijdens het uitvoeren van de pakketselectie (vermoedelijk door gebrek aan kennis op het gebied van pakketselecties). Deze punten zijn:
 - De eisen zijn niet scherp genoeg opgesteld en zijn er niet genoeg eisen gedefinieerd. Daarnaast heb ik geen organisatorische wensen inzichtelijk gemaakt. Alhoewel ik wel een beeld heb van wat men verlangd van de software, had ik hier wat meer rekening mee moeten houden;
 - Er is te weinig rekening gehouden met het beheren van het systeem. Wat houdt het beheer precies in? Hoeveel werk en tijd is men kwijt aan het beheren van dit systeem? Wie gaat dit beheren en is er inderdaad voldoende kennis om dit te beheren? QYN biedt de voorkeur aan open-source materie, maar is dit wel een software pakket dat je intern wil laten beheren? Ik vermoed dat ik de impact die de software op de organisatie zal hebben heb onderschat, aangezien de werkwijze van iedere medewerker drastisch aangepast zal worden.
- **Implementatieplan:** Bij het opzetten van het implementatieplan heb ik vooral elementen uit een PID samengevoegd met andere bestaande werkwijzen. Ik heb het idee dat ik vrijwel alle benodigde punten verwerkt heb, maar gezien het feit dat ik nog niet eerder een implementatieplan heb opgezet is de kans aanwezig dat ik iets over het hoofd heb gezien;
- **Een nieuwe netwerkshare indeling:** Over het algemeen ben ik zeer tevreden over de netwerkshare inrichting die ik op basis van de onderzoeksresultaten op heb kunnen zetten. Toch is het met deze indeling niet mogelijk om oplossingsrichtingen zoals autotagging voor te stellen. Autotagging is een functie die op basis van de mappenstructuur waarin het document zich bevindt automatisch tags kan toevoegen. De tags die toegevoegd worden zijn de namen van de mappen waarin het document zich bevindt. Dit is echter met de voorgestelde structuur niet mogelijk. Om deze oplossing werkend te krijgen zal er goed nagedacht moeten worden over hoe de mappenstructuur ingedeeld moet gaan worden.

Er is veel onderzoek verricht om deze automatische oplossing werkend te krijgen, maar het zag eruit (in een ver stadium) naar uit dat het niet een oplossing is die met de huidige voorgestelde indeling gaat werken.

Over het algemeen ben ik echter zeer tevreden over de resultaten die ik aan het einde van de rit heb op kunnen leveren. Gezien de grootte van het project en de hoeveelheid onderwerpen die tijdens het onderzoek naar voren gekomen zijn kan ik zeggen dat het project op een geslaagde wijze is afgerond.

Bronnen / literatuurlijst

De bronnen die voor tijdens het onderzoek en project gebruikt zijn worden in de onderstaande alinea weergegeven.

SharePoint

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het SharePoint onderzoek:

- BFC Networks. Pearce, A (2011) - Configure SharePoint Search to crawl file servers. <http://www.bfcnworks.com/>
- SharePoint Quester (2012) - Configuring SharePoint 2010 to Search File Shares. <http://sharepointquester.com/>
- Microsoft. Curry, B. - Enable Version Control for SharePoint 2010 Document Libraries. <http://technet.microsoft.com/>
- Dynamics101. Yu, A (2013) - SharePoint Vs. Network File Share. <http://www.dynamics101.com>
- Andrewwarland - SharePoint 2010 vs network shares for managing documents and records. <http://andrewwarland.wordpress.com/>
- Projectleadership. Gilbert, D. (2012) - File Share vs. SharePoint. <http://www.projectleadership.net/>
- NothingbutSharePoint – Automatic tagging. <https://www.nothingbutsharepoint.com/>
- Snappages. Hanley, S. (2013) – SharePoint 2010 vs. SharePoint 2013 Feature Comparison. <http://cloud2.snappages.com/>
- Microsoft (2012) – What's new in search in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>
- Microsoft (2014) – Plan enterprise search architecture in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>
- Businesscomputingworld. Stevens, A. (2010) – REVIEW: Microsoft SharePoint 2010. <http://www.businesscomputingworld.co.uk/>
- Computerworld. Hassel, J. (2013) – De plus- en pijnpunten van SharePoint 2013. <http://computerworld.nl/>
- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>
- Microsoft SharePoint 2010 – Aan de slag met SharePoint 2010 Foundation. <http://office.microsoft.com/>
- Microsoft SharePoint 2013 – Wat is SharePoint? <http://office.microsoft.com/>
- Microsoft – SharePoint customer stories. <http://office.microsoft.com/>

Nuxeo DM

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Nuxeo DM onderzoek:

- Athento – Athento Autotagging. <http://www.athento.com>
- Nuxeo – Key Features for Document Management. <http://www.nuxeo.com/>
- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>
- Stackoverflow. (2010) – Which is easier to extend, Alfresco or Nuxeo? <http://stackoverflow.com/>
- Nuxeo DM – Open Source CMS at the Best Cost and Time to Market. <http://www.nuxeo.com/>

- Lera Blog – The Best Open Source Document Management Systems. <http://lerablog.org/>
- Athento The two main alternatives to SharePoint: Nuxeo and Alfresco. <http://smartdocumentmanagement.athento.com/>
- Athento – Athento Autotagging. <http://www.athento.com/>

Alfresco

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Alfresco onderzoek:

- Alfresco – Where is the content that runs your business?. <http://www.alfresco.com/>
- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>
- Stackoverflow. (2010) – Which is easier to extend, Alfresco or Nuxeo? <http://stackoverflow.com/>
- Alfresco – Making your work simple and smart. <http://www.alfresco.com/>
- Lera Blog – The Best Open Source Document Management Systems. <http://lerablog.org/>
- Athento The two main alternatives to SharePoint: Nuxeo and Alfresco <http://smartdocumentmanagement.athento.com/>
- Sourceforge.net – Alfresco reviews. <http://sourceforge.net/>

Archivering onderzoek

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het archivering onderzoek:

- Directory List & Print. infonautics.ch
- Setting Retention Policy for Electronic Information. ironmountain.com
- Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be
- Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be
- Erfgoedinspectie – Wettelijke eisen aan digitale archivering. <http://www.erfgoedinspectie.nl/>
- Overheid (2013) – Archiefregeling. <http://wetten.overheid.nl/>
- Tuxx - Bewaartermijn personeelsdossier. <http://www.tuxx.nl/>
- Ondernemer in business (2014) – Bewaarplicht van personeelsdossier. <http://ondernemerinbusiness.nl/>
- Penoactueel (2006) - Redactie P&O actueel – Checklist bewaartermijn personeelsgegevens. <http://www.penoactueel.nl/>
- Financieel-ondernemen - Wettelijke bewaarplicht administratie. <http://www.financieel-ondernemen.nl/>
- Belastingdienst – Hoe lang moet u uw administratie bewaren? <http://www.belastingdienst.nl/>
- Belastingdienst – Uw geautomatiseerde administratie en de fiscale bewaarplicht. <http://www.belastingdienst.nl/>
- Rijksoverheid – Hoe lang moet ik mijn financiële administratie bewaren? <http://www.rijksoverheid.nl/>
- Infonu – De Belastingdienst en de fiscale bewaarplicht. <http://financieel.infonu.nl>
- Tuxx. Bewaartermijnen documenten. <http://www.tuxx.nl/>
- Ondernemer in business – Bewaartermijn en bewaarvorm van administratie. <http://ondernemerinbusiness.nl/>

- Eenmanszaak oprichten. Bewaarplicht Administratie. <http://www.eenmanszaakoprichten.nl/>
- Brantjes datavernietiging. Bewaarplicht en bewaartermijn administratie. <http://www.vernietigen.com/>
- Joopkitselaar. De bewaarplicht van uw administratie. <http://www.joopkitselaar.nl/>

Versiebeheer onderzoek

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het versiebeheer onderzoek:

- Duplicate Cleaner. <http://www.digitalvolcano.co.uk/>
- Easy Duplicate File Finder. <http://www.easyduplicatefinder.com/>
- Auslogics Duplicate File Finder. <http://www.auslogics.com/>
- ASL BiSL Foundation – Documenten versiebeheer. <https://aslbislfoundation.org/>

Overig onderzoek

In het onderstaande overzicht zullen bronnen geplaatst worden die niet onder te verdelen zijn in de andere alinea:

- Adviesrapport Ibrahim Tat (2013)
- Rijksoverheid. Kwalitatief onderzoek. <http://www.rijksoverheid.nl/>
- PDCA cyclus. Projectmatig werken. <http://lcinformatica.amsterdams.info/klas5/h12/h12.htm>
- Samepage – File Sharing and Social Collaboration. <http://samepage.io/>
- Liferay Social Office – An Open Source SharePoint alternative. <http://www.liferay.com/>
- Nuxeo DM – Open Source CMS at the Best Cost and Time to Market. <http://www.nuxeo.com/>
- Centralpoint. <http://www.oxcyon.com/>
- Open Atrium. Communicate securely, share assets & accomplish work together online. <http://openatrium.com/>
- Igloo. Igloo is an intranet you'll actually like. <http://www.igloosoftware.com/>
- Huddle. The Enterprise Content Collaboration Platform. <http://www.huddle.com/>
- HyperOffice. Collaboration software: Share Documents Online. <http://www.hyperoffice.com/>

Figuren

In het onderstaande overzicht worden de figuren die in het rapport zijn gebruikt in één gemakkelijk overzicht geplaatst.

Figuur 1 - Organogram QYN	5
Figuur 2 - Woordweb	7
Figuur 3 - DAVID-beslissingsmodel	16
Figuur 4 - Versiebeheer functie DMS	18
Figuur 5 - De drie sectoren	27
Figuur 6 - Structuur netwerkshare	29
Figuur 7 - Archiveren gegevens	34
Figuur 8 - De gevonden documentatie	36

Tabellen

In het onderstaande overzicht worden de tabellen die in het rapport zijn verwerkt in één gemakkelijk overzicht geplaatst.

Tabel 1 - Verklarende woordenlijst	VI
Tabel 2 - MoSCoW methode	21
Tabel 3 - Vergelijking functies (1)	22
Tabel 4 - Vergelijking functies (2)	23
Tabel 5 - Beschrijving proces archiveren	35
Tabel 6 - Resultaten	38

In de bijlagen zijn meerdere documenten opgenomen die tijdens dit project gecreëerd zijn. In het afstudeerrapport zijn veel aspecten over deze documenten verwerkt, maar de kans is aanwezig dat deze niet tot het detail behandeld zijn. De documenten die in de bijlagen zijn opgenomen kunnen vervolgens geraadpleegd worden indien er onduidelijkheid of meer interesse over het betreffende onderwerp is.

De documenten die in de bijlagen zijn opgenomen zijn:

- [PID](#)
- [Onderzoekdocument](#)
- [Pakketselectie](#)
- [Versiebeheerproces](#)
- [Archiveerproces](#)

Bijlage 1 – Project Initiation Document (PID) Informatievoorziening



Titel:	Project Initiation Document
Project:	Informatievoorziening
Documentnummer:	1.1
Datum:	11-12-2013
Versie:	1.1
Status:	Gereed
Opdrachtgever:	John van Grinsven
Opsteller(s):	Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Project Initiation Document.....	52
1.1	Plaats document	52
1.2	Versie geschiedenis.....	52
1.3	Verspreiding	52
1.4	Business Case	52
1.5	Management samenvatting	52
1.5.2	Taken en activiteiten	53
2	Projectdefinitie.....	55
2.1	Projectdefinitie	55
2.2	Doelstelling.....	56
2.3	Gekozen aanpak.....	60
2.3.1	Inventarisatie datastructuur en informatiebehoefte	60
2.3.2	Herinrichten dataschijf	61
2.3.3	Onderzoek DMS.....	61
2.3.4	Versiebeheer.....	62
2.3.5	Archiveringsproces	62
2.3.6	Afspraken rondom proces	63
2.4	Randvoorwaarden.....	63
2.5	Projectgrenzen (Scope)	63
2.6	Risico's.....	63
2.7	Kosten en baten	64
2.8	Benodigde resources.....	64
3	Projectorganisatie structuur.....	65
3.1	Organigram.....	65
3.2	Beschrijving rollen.....	66
4	Op te leveren producten (productdecompositiestructuur).....	67
4.1	De producten	67
4.2	Kwaliteit.....	68
5	Planning	69
5.1	Taken en activiteiten	69
5.2	Strokenplanning.....	70
5.3	Resourceplanning.....	71
5.4	Stappenplan en planning	72

1 Project Initiation Document

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: <D:\Mijn documenten\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\02 - PID - Informatievoorziening.docx>

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
11-12-2013	Eerste uitgave
03-01-2014	Toevoeging DMS

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / docentbegeleider	11-12-2013	1.1
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / bedrijfsbegeleider	11-12-2013	1.1

1.4 Business Case

De business case die bij dit document hoort is te vinden in de bijlagen.

1.5 Management samenvatting

Het doel (en de doelstelling) van dit onderzoek is het beter beschikbaar stellen van de informatiebronnen, waardoor medewerkers efficiënter kunnen werken en klanten sneller geholpen kunnen worden. Medewerkers lopen nu namelijk veel vertraging op in de dagelijkse werkzaamheden doordat benodigde informatiebronnen niet eenvoudig op te halen zijn. Dit probleem kan worden aangepakt door de volgende doelen te behalen:

- Inventarisatie uitvoeren van omgang informatie/informatiestroom (waar loopt men tegen aan, hoe wil men het graag zien, etc.)
- Voorstel DMS in adviesrapport
- Voorstel nieuwe dataschijf indeling
- Het opzetten van een archiveringsproces
- Het opzetten van versiebeheer
- Het opzetten van een implementatieplan

Zodra de bovenstaande punten uitgevoerd zijn dan kan het project als succesvol worden beschouwd. In het adviesrapport zullen namelijk verantwoordelijkheden en andere punten aangekaart worden, zodat de nieuwe situatie behouden kan blijven.

1.5.1 Kosten en baten

Het beter beschikbaar stellen van informatiebronnen leidt er toe dat medewerkers minder tijd kwijt zijn aan het ophalen van deze informatie. Het aanmaken en borgen van de informatie kan wellicht tijd kosten, maar het kan uiteindelijk kosten besparen. De kosten die bespaard kunnen worden voor een incident zijn hieronder weergegeven (zie tabel 1):

Activiteit	Uren	Gem. uurloon	Kosten
Aanmaken/borgen informatie	1,5	€ 25,00	€ 37,50
Helpen klant, informatie opzoeken	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Eigenlijke kosten			€ 50,00
Werknemer beheer	1,5	€ 25,00	€ 37,50
Collega raadplegen	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Collega raadplegen	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Onderzoek	2,5	€ 25,00	€ 62,50
Extra kosten			€ 125,00
Totaal gemiste kosten			€ 75,00

Tabel 7 - Kosten en baten [BRON – Adviesrapport Ibrahim Tat]

In de bovenstaande tabel is te zien wat het gemiddeld kost voor QYN als een medewerker de benodigde informatiebron niet kan vinden. Met regelmaat worden dan ook nog andere medewerkers betrokken bij de zoektocht naar informatie, wat ook weer kosten met zich meebrengt. De kosten hadden in het kort dus voorkomen kunnen worden als de benodigde informatiebronnen eenvoudig te benaderen waren.

Een beheer medewerker is in het bovenstaande voorbeeld gebruikt. Het zal voor de overige afdelingen wellicht iets afwijken van het bovenstaande, maar in principe blijft het idee hetzelfde.

1.5.2 Taken en activiteiten

De leden van dit project hebben de volgende taken en activiteiten (zie tabel 2):

Opdrachtgever / bedrijfsbegeleider
De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het ondersteunen van de projectleider bij eventuele vragen over het onderzoek. Hij heeft tijdens het project enkel een adviserende rol, maar hij zal na het project zijn oordeel moeten geven over hoe het onderzoek en de opdracht is uitgewerkt.
Projectleider
De projectleider zal ten eerste de business case en na het onderzoek de PID opzetten. Vervolgens zal hij veel moeten schakelen met de projectleden om de status in te zien, om te zien of ze op schema zitten.
Daarnaast is hij verantwoordelijk voor het uitvoeren van een inventarisatie omtrent informatie omgang (waar loopt men tegen aan, etc.), een archiveringsproces, versiebeheerproces, een advies over de dataschijf indeling en DMS systemen en een advies over ieder van deze punten in het adviesrapport. Om deze echter te maken zal er veel onderzoek gedaan moeten worden. Er zal hiervoor een intern onderzoek (interviews QYN medewerkers) en een theoretische verkenning uitgevoerd moeten worden. Deze gegevens zullen vervolgens gebruikt worden om het bovenstaande samen te stellen en vervolgens het adviesrapport te creëren. Vervolgens zal er een implementatieplan opgezet worden, waarin beschreven staat op welke wijze het advies doorgevoerd gaat worden in de organisatie.

Nadat de producten zijn opgeleverd zal er ook een eindpresentatie plaatsvinden, waarin het project en de producten verdedigd moeten worden.

Schoolbegeleider

De schoolbegeleider zal de projectleider ondersteunen door bijvoorbeeld vragen te beantwoorden en advies te geven.

QYN medewerkers

De medewerkers zullen de projectleider voorzien van de benodigde informatie, zodat de projectleider in staat is om de eerder benoemde producten te creëren en op te leveren.

Tabel 8 - Taken en activiteiten

2 Projectdefinitie

2.1 Projectdefinitie

De opdracht is het toegankelijker maken van de benodigde informatiebronnen binnen de organisatie. Medewerkers zijn veel tijd kwijt aan het vinden van de benodigde informatie, waardoor een vertraging in de werkzaamheden veroorzaakt wordt. Daarnaast kan het een effect hebben op de incidentafhandeling en moet de klant langer wachten voordat een incident opgelost is. Door dit probleem aan te pakken kan de bovenstaande situatie voorkomen worden.

De bovenstaande situatie wordt gecreëerd door een samenspel van meerdere aspecten, namelijk:

- De inrichting van de dataschijf. De wijze waarop de dataschijf is ingericht is voor veel medewerkers onduidelijk.
- Documenten zijn zeer lastig te vinden, waardoor er met regelmaat gebruik wordt gemaakt van de Windows zoekfunctie. Het vinden van documenten door gebruik te maken van zoekfuncties is geen slechte aanpak, maar wellicht dat dit proces verbeterd of versneld kan worden.
- Een probleem waar medewerkers vaak tegenaan lopen is dat er meerdere varianten van hetzelfde document bestaan. Versie beheer zal gehanteerd moeten worden om dubbele documentatie (duplicaten) tegen te gaan.
- Gebrek aan een archiveringsproces. Er zijn veel documenten die al een geruime tijd niet gebruikt zijn (niet meer actueel, informatie van organisaties die geen klant meer zijn, etc.), die gearchiveerd zouden moeten worden om informatie die WEL actueel is sneller toegankelijk te maken voor de medewerkers.

Voordat de bovenstaande punten aangepakt kunnen worden zal er eerst informatie opgehaald moeten worden over hoe medewerkers omgaan met informatie. Zo zal er naar voren komen hoe medewerkers met informatie om gaan, welke informatie ze (dagelijks) gebruiken en waar ze dagelijks tegenaan lopen als ze de benodigde informatie op willen halen. Op deze wijze zal er een duidelijker beeld ontstaan van de processen en de informatie die hierbij benodigd is.

Hoe gaat men om met informatie? Waar loopt men dagelijks tegen aan? Welke informatie wordt er gehanteerd? Welke informatie moet er gecreëerd worden? Waar wordt deze geplaatst? De punten die uit deze gesprekken komen bieden echter ook input voor de andere punten die opgeleverd moeten worden. Ze zorgen voor een beter beeld omtrent knelpunten in proces, inrichting, etc.

Nadat er een beter beeld gecreëerd is van hoe men omgaat met informatie binnen QYN, kan deze informatie toegepast worden in het verdere traject, waaronder het archiveringsproces. In dit archiveringsproces zullen afspraken moeten worden gemaakt over wat er gearchiveerd mag worden, wanneer iets gearchiveerd mag worden (na X aantal jaar bijvoorbeeld). In dit proces zullen verantwoordelijkheden en afspraken vastgesteld en beschreven worden. De hoeveelheid jaar kan per (type) document verschillen, de afspraken wanneer deze gearchiveerd moeten worden zal beschreven moeten worden. Hetzelfde zal ook beschreven moeten worden voor het archiefsysteem zelf, maar dan zal er bepaald moeten worden wanneer documentatie verwijderd moet worden uit het systeem (of juist niet). Dit alles zal meegenomen worden in het archiveringsproces.

Naast het archiveringsproces zal er ook een proces moeten worden opgezet waarin versiebeheer wordt behandeld. Versiebeheer moet er toe leiden dat men meer gaat werken vanuit één document, zodat meerdere versies van hetzelfde document voorkomen kan worden. In dit proces

zullen ook afspraken en verantwoordelijkheden aangekaart moeten worden.

De huidige inrichting van de dataschijf is deels van het probleem, vandaar dat deze aangepakt zal worden tijdens dit project. Door een inventarisatie te maken van de dataschijf kan er een beter beeld gecreëerd worden van de aanwezige documentatie en de mappenstructuur. Deze kan vervolgens tijdens de gesprekken/interviews besproken worden. De informatie die vervolgens hieruit voortvloeit kan dan toegepast worden om een betere en duidelijke dataschijf indeling te creëren en voor te stellen.

Als de bovenstaande punten eenmaal zijn vastgesteld, dan kan er onderzoek gedaan worden naar document management systemen (DMS) en of deze goed aansluiten op het sneller beschikbaar kunnen stellen van informatie en het project. Mocht dit het geval zijn dan zal er onderzoek verricht moeten worden naar hoe het DMS systeem het beste ingericht kan worden, hoe de bestaande data gekoppeld moet worden aan deze nieuwe omgeving en er zullen vooraf al plannen gemaakt moeten worden op welke wijze het systeem aan de medewerkers toegelicht zal worden. DMS systemen beschikt over een sterke zoekfunctie, maar ook overige andere functies die er voor zorgen dat informatie vele malen sneller door de medewerkers opgehaald kan worden. Veel DMS systemen beschikken overigens over een versiebeheer functie, die goed aansluit op het eerder gedefinieerde versiebeheer proces. Door het DMS systeem met de bovenstaande processen te combineren kan er voor gezorgd worden dat medewerkers vele malen sneller informatie op kunnen halen en waardoor de medewerkers hun werkzaamheden aanzienlijk sneller uit kunnen voeren. Het moge echter duidelijk zijn dat de implementeren van het DMS systeem buiten dit project valt. In dit project zal enkel een adviserende rol opgesteld worden op het gebied van het DMS systeem.

Het opzetten van de bovenstaande processen en inrichtingen is maar een deel van het project. Het opzetten van het gehele proces en de inrichting is één ding, het behouden hiervan is het tweede. Hier zullen afspraken voor moeten komen. Deze afspraken zullen vervolgens opgenomen worden in de processen.

Vervolgens zal er een adviesrapport worden opgesteld en gepresenteerd worden aan het management team. In dit adviesrapport zal advies gegeven worden over hoe de huidige situatie verbeterd kan worden en zullen de punten die eerder zijn aangekaart naar voren worden gebracht.

Bij goedkeuring zal er een implementatieplan opgesteld worden, waarin staat weergegeven op welke wijze het advies doorgevoerd zal gaan worden in de organisatie. De kans is groot dat deze uitrol gefaseerd uitgevoerd zal gaan worden, zodat medewerkers duidelijkheid hebben over wat er staat te gebeuren en waar ze rekening mee moeten houden.

2.2 Doelstelling

De reden waarom dit project nodig is, is omdat er teveel tijd wordt besteed aan het zoeken naar informatie. Medewerkers zijn vaak lang bezig om de benodigde informatie op te halen, waardoor er vertraging ontstaat in de werkzaamheden. Klanten kunnen dan minder snel geholpen worden, wat een impact kan hebben op de klanttevredenheid.

Om de informatiebronnen toegankelijker te maken voor het personeel, zullen zaken zoals archiveringsprocessen, versiebeheer, een nieuwe dataschijf indeling en andere punten naar voren worden gehaald om het vinden van benodigde informatie te vereenvoudigen (zoals een DMS). Om dit waar te maken zal er informatie opgehaald moeten worden. Deze informatie zal opgehaald worden d.m.v. interviews. Uit dit onderzoek komt vervolgens informatie naar voren, bijvoorbeeld hoe om te gaan met archivering, hoe om te gaan met versiebeheer en of een DMS (zoals

SharePoint) een positieve bijdrage kan leveren aan het vinden van informatie, etc. Deze informatie kan vervolgens goed gebruikt worden voor het opzetten van de nieuwe werkwijze.

Op basis van de bovenstaande bevindingen zal een adviesrapport worden opgesteld, waarin advies gegeven zal worden over hoe de informatiebronnen beter toegankelijk kunnen worden gemaakt voor de medewerkers.

Het doel van dit onderzoek is het beter beschikbaar stellen van de informatiebronnen, waardoor medewerkers efficiënter kunnen werken en klanten sneller geholpen kunnen worden.

Hieronder is het doel van het project SMART geformuleerd (zie tabel 3):

Specifiek
• Wat willen we bereiken? • Wie zijn erbij betrokken? • Waar gaan we het doen? • Wanneer gebeurt het? • Welke delen van de doelstelling zijn essentieel? • Waarom willen we dit doel bereiken?
Het doel van dit onderzoek is het beter beschikbaar stellen van de informatiebronnen, waardoor medewerkers efficiënter kunnen werken en klanten sneller geholpen kunnen worden. Dit klinkt relatief eenvoudig, maar in realiteit is het een immens project. Na een onderzoeksfase blijkt het probleem in een tweetal punten te liggen, namelijk op proces niveau, maar ook op de chaos die momenteel heerst op de databron. Beide punten aanpakken zou de beste oplossing zijn, maar de scope zou dan veel te groot worden en dan zou het niet mogelijk zijn om het project binnen de gestelde tijd af te ronden. Het is om deze reden dat het grootste knelpunt eerst wordt aangepakt, namelijk het wegnemen van de eerder genoemde chaos. De volgende punten zullen tijdens dit project behandeld worden: • Het in kaart brengen van de wijze waarop men met informatie om gaat, waar de medewerkers tegenaan lopen, etc. • Een archiveringsproces opzetten. Er staat veel niet actuele informatie op de dataschijf, door archivering te initiëren kan er voor gezorgd worden dat deze documentatie het systeem niet meer vervuult, waardoor informatie die WEL actueel is eenvoudiger gevonden kan worden. • Het opzetten van versiebeheer. Medewerkers creëren met regelmaat "eigen" versies van een document, waardoor het verwarrend kan zijn welke informatie er gehanteerd moet gaan worden. Door afspraken te maken rondom versiebeheer zal er door de medewerkers meer gewerkt worden met dezelfde bestanden, waardoor duplicaten worden voorkomen en de benodigde informatie eenvoudiger door de medewerkers gevonden kan worden. • Het opzetten van een nieuwe indeling voor de dataschijf. De dataschijf is nu vooral per afdeling ingericht. Iedere afdeling bewaart vervolgens haar eigen documenten in deze mappen. Niks mis mee op zich, maar het komt met regelmaat voor dat medewerkers van andere afdelingen OOK deze informatie benutten. De kaders zullen dus doorbroken moeten worden, zodat medewerkers van meerdere afdelingen meer gaan werken in dezelfde mappenstructuur. Dit kan voor meer duidelijkheid zorgen, maar zal er ook toe leiden dat medewerkers eenvoudiger de benodigde informatie kunnen ophalen.

- Een pakketselectie uitvoeren en een advies uitbrengen over het gekozen DMS. Medewerkers zullen met een DMS systeem beter in staat zijn om informatie op te halen.
- Het opzetten van een implementatieplan, waarin weergegeven staat op welke wijze het advies doorgevoerd gaat worden in de organisatie. De kans is groot dat het advies gefaseerd uitgerold zal worden.

De afstudeeropdracht begint normaal gesproken pas in februari, maar het onderzoek is al van start gegaan op 20-12-2013. Op deze wijze is er meer tijd om aan het project te werken en deze in een betere staat op te leveren.

De volgende personen zijn bij dit project betrokken:

- Projectleider
- Rolf Bijl
- John van Grinsven
- Overige QYN medewerkers

De bovenstaande doelen zullen allen behaald moeten worden. De hoeveelheid medewerkers die bijdragen aan dit onderzoek kan hier van invloed op zijn. De reden waarom dit doel bereikt moet worden is om eindelijk deze onnodige vertraging op de werkzaamheden aan te pakken.

Meetbaar

Hoeveel gaan we doen? Hoe kunnen we dat meten? Er moet een systeem, methode en procedure zijn om te bepalen in welke mate het doel op een bepaald moment bereikt is. Doe zo mogelijk een nulmeting, om de startsituatie te bepalen.

Het doel is bereikt wanneer er een adviesrapport, het versie- en archiveringsproces en het implementatieplan is opgesteld, waarin een advies gegeven wordt over hoe het probleem aangepakt zou moeten worden. Dit adviesrapport kan opgesteld worden d.m.v. de informatie die tijdens het onderzoek opgehaald wordt.

Acceptabel

Als je een SMART-doel voor jezelf stelt, dan is het voldoende dat je het zelf accepteert. Maar wanneer je als leidinggevende een doel voor een groep mensen stelt, dan is het belangrijk dat er draagvlak voor is. De medewerkers moeten het willen, anders wordt het doel niet gehaald of beklijft de verandering niet.

De wens om dit probleem aan te pakken kwam uit de organisatie. Het MT heeft deze opdracht zelf voorgesteld, juist omdat het zo lastig is om de benodigde informatie op te halen en dat medewerkers over het algemeen veel vertraging hierdoor oplopen in hun dagelijkse werkzaamheden.

Realistisch

Is het doel haalbaar? Is er een uitvoerbaar plan met aanvaardbare inspanningen? Kunnen de betrokkenen de gevraagde resultaten daadwerkelijk beïnvloeden? Hebben ze voldoende know-how, capaciteit, middelen en bevoegdheden? Dit is belangrijk, want een onbereikbaar doel motiveert mensen niet.

Het doel is haalbaar, maar de voornaamste reden hiervoor is, is dat dit al opgevangen is in de bepaalde scope. Het probleem zit namelijk in een tweetal zaken, namelijk in de afgesproken processen (en de daarbij horende afspraken die niet nagekomen worden), maar ook in de "chaos" die momenteel heerst op de dataschijf, waardoor benodigde informatie niet gevonden kan worden. Het aanpakken van beide punten zou een te grote scope zijn, vandaar dat er in de eerste instantie gekozen is voor het aanpakken van de dataschijf.

Tijdgebonden

Wanneer beginnen we met de activiteiten? Wanneer zijn we klaar? Wanneer is het doel bereikt?

Een SMART-doelstelling heeft een duidelijke startdatum en einddatum.

We hadden een schatting qua doorlooptijden, maar hieronder staat de definitieve planning:

- Opzetten van een Business Case en PID (16-12-2013 t/m 22-12-2013)
- Besprekingen medewerkers (in kaart brengen informatiebehoefte) (23-12-2013 t/m 05-01-2014)
- Verzamelen en verwerken van gegevens (06-01-2014 t/m 26-01-2014)
- Het opzetten van een indeling voor de dataschijf (27-01-2014 t/m 09-02-2014)
- Opzetten archiveringsproces (10-02-2014 t/m 02-03-2014)
- Opzetten versiebeheer (03-03-2014 t/m 16-03-2014)
- Opzetten adviesrapport (17-03-2014 t/m 06-04-2014)
- Opzetten implementatieplan (07-04-2014 t/m 20-04-2014)
- Opzetten afstudeerrapport (21-04-2014 t/m 11-05-2014)

Tabel 9 - Doelstelling SMART

2.3 Gekozen aanpak

In de vorige paragraaf stond weergegeven waarom het zo van belang is om de benodigde informatie op te halen. Door interviews in te plannen met de medewerkers zal het mogelijk zijn om de benodigde informatie op te halen om vervolgens de volgende punten aan te kunnen pakken:

- Inzichtelijk krijgen omgang informatie, informatiebehoefte, etc.
- Herinrichten dataschijf
- Versiebeheer
- Archiveringsproces
- Adviseren DMS systeem
- Opstellen implementatieplan

De opgehaalde informatie zal een behoorlijke bijdrage leveren aan het opzetten en aanpakken van de bovenstaande punten. De wijzen waarop deze punten aangepakt zullen worden zal in de komende paragrafen naar voren worden gehaald.

2.3.1 Inventarisatie datastructuur en informatiebehoefte

Voordat er interviews ingepland worden zal er een inventarisatie plaatsvinden van de huidige databron, namelijk de dataschijf. Uit deze inventarisatie zal de gehele datastructuur in kaart gebracht worden, welke documenten er zijn opgezet en wanneer de laatste wijziging is doorgevoerd op een document. Met deze informatie is het mogelijk om inzicht te krijgen in de werkwijze van de afdelingen, welke informatie er door de afdelingen gebruikt wordt, wanneer deze voor het laatst gebruikt is, etc.

Tijdens de analyse van de datastructuur zal naar voren komen of er documenten dubbel op de dataschijf genoteerd staan en welke documenten al zolang niet meer gebruikt worden dat deze zouden kunnen voldoen aan het toekomstige archiveringsproces. Deze punten kunnen vervolgens tijdens de gesprekken naar voren worden gehaald.

In deze gesprekken is het mogelijk om zaken zoals informatiebehoeften te bespreken. Welke informatie gebruiken ze dagelijks, welke informatie kan er gearchiveerd worden, welke informatie ze nodig hebben om hun processen uit te kunnen voeren, etc. Tijdens deze gesprekken zullen ook vragen worden gesteld over de informatiebron en waar ze dagelijks tegenaan lopen. De vragen die tijdens de gesprekken naar voren zullen komen zijn:

- Waar loopt men tegenaan als ze de benodigde informatie niet kunnen vinden?
- Kost het vaak veel tijd om de benodigde informatie op te halen?
- Welke acties worden er dan ondernomen?
- Welke informatie gebruikt de medewerker het meest?
- Wat vindt men van de huidige indeling van de dataschijf? Kan de benodigde informatie altijd op een gemakkelijke wijze vinden?
- Wat zou er volgens de medewerker beter kunnen qua indeling? Hoe zou hij/zij het willen zien?
- Zou de medewerker met een systeem willen werken met betere zoekfuncties en andere handige functies om informatie sneller te kunnen vinden?
- De informatie die de medewerker gebruikt, wat zou volgens de medewerker ook nuttig kunnen zijn voor andere afdelingen? (wellicht kunnen deze gefuseerd worden)
- Als deze informatie door anderen gebruikt wordt, weten ze dan waar ze deze informatie kunnen vinden? Of gebruiken ze deze in hun eigen mappenstructuur?

- Voor welke processen moet de medewerker informatie aanbieden? Voor welke processen heeft de medewerker informatie van andere afdelingen nodig? (focus op grotere processen leggen mocht dat nodig zijn)
 - Zijn er bij de medewerker knelpunten bekend over deze processen?

De antwoorden op deze vragen zullen van groot belang zijn voor het project. Op deze wijze is het mogelijk om te achterhalen hoe men omgaat met informatie en waar men dagelijks tegenaan loopt. Deze informatie zal een grote bijdrage leveren aan het versiebeheer (nieuwe indeling), omdat het dan redelijk inzichtelijk is gemaakt wie welke informatie gebruikt.

2.3.2 Herinrichten dataschijf

De wijze waarop de huidige dataschijf (ofwel informatiebron) is opgezet is voor velen onduidelijk. Het is echter niet eenvoudig om met een verbeter voorstel te komen. De informatie die tijdens de proces inventarisatie naar voren gekomen is kan hier erg nuttig bij zijn. Er is dan namelijk een beter beeld van hoe men met informatie omgaat, hoe informatie beschikbaar wordt gesteld, maar ook van de huidige werkwijze. Daarnaast kunnen tijdens deze gesprekken vragen gesteld worden over waar men tegenaan loopt als ze benodigde informatie op willen halen en hoe de medewerkers denken over het beter beschikbaar stellen hiervan. Het zal dan eenvoudiger worden om een verbeter voorstel voor een andere indeling aan te maken.

Het is de bedoeling dat de informatie die vaak gebruikt wordt ook snel voorhanden is, enkele voorbeelden hiervan zijn:

- SLA-contracten
- (Informatie) Processen
- Contactgegevens klanten
- Inrichting klant (welke hardware/software hanteren ze)
- Werkinstructies en opleverdocumenten

Dit zal in veel gevallen voor iedere afdeling afwijken, het is juist om deze reden dat in de gesprekken naar voren komt welke informatie dagelijks van belang is voor de medewerkers. Met deze bevindingen zal het eenvoudiger worden om de nieuwe inrichting van de dataschijf vorm te geven. Op deze wijze kunnen werkwijzen met elkaar verweven worden, waardoor men met meer efficiëntie kan werken. Na het invoeren van de indeling kan aan de medewerkers om feedback gevraagd worden en kunnen eventueel nog verbeterpunten doorgevoerd worden.

2.3.3 Onderzoek DMS

Er zal een pakketselectie en vervolgens een diepgaand onderzoek uitgevoerd worden. Tijdens het onderzoek (en bij het samenstellen van de pakketselectie) zal naar voren komen welke DMS systemen een positieve bijdrage kunnen leveren aan het sneller beschikbaar stellen van benodigde informatie en welke voordelen (of nadelen) dit heeft tegenover de huidige werkwijze die gehanteerd wordt (namelijk werken met een netwerkshare).

De nieuwe indeling kan eenvoudig toegepast worden op het DMS systeem, aangezien er systemen zijn (zoals SharePoint) waarin het toevoegen van een netwerkshare aan het systeem mogelijk is. Dit maakt het mogelijk om de sterke zoekfunctie - en andere functies die hier een bijdrage aan leveren – toe te passen op de data die op de dataschijf staat. Na het doorvoeren van het archivering- en versiebeheer proces zal er aanzienlijk minder data op de dataschijf staan. Gecombineerd met de zoekfunctie zal het er toe leiden dat medewerkers nog sneller informatie op kunnen halen. Daarnaast beschikken de meeste DMS systemen over een versiebeheer functie, die weer goed aansluit op het versiebeheer proces dat al eerder gedefinieerd is.

SharePoint 2010 is de software die momenteel binnen QYN gehanteerd wordt (enkel door de beheer afdeling). Aangezien SharePoint nog niet door de gehele organisatie is uitgerold zal het een minieme impact hebben als het systeem eventueel zal worden voorzien van een upgrade of vervangen zal worden door een systeem die beter past bij de gestelde eisen.

Het moge duidelijk zijn dat tijdens dit traject geen uitrol van het DMS systeem zal worden uitgevoerd, er zal enkel een advies gegeven worden over het systeem, welke functies er gebruikt moeten worden, de software en hardware vereisten, het instrueren van de medewerkers en de verdere inrichting van het systeem. Het uitrollen van de software valt buiten de scope aangezien het project anders te groot zou worden en de uitrol hiervan al een project op zich is aangezien er dan bijv. test trajecten en instructies gegeven moeten worden.

2.3.4 Versiebeheer

Momenteel wordt er niet of weinig met versiebeheer methoden gewerkt binnen QYN, waardoor er een situatie gecreëerd wordt waarin dezelfde informatie en verschillende versies van deze documenten in meerdere omgevingen terug te vinden is. Dit kan komen doordat medewerkers niet weten dat de informatie al bestaat, of ze voeren zelf aanpassingen door en slaan het vervolgens op in hun eigen omgeving. Hierdoor ontstaan er veel documenten die qua inhoud relatief hetzelfde zijn, waardoor niet weten medewerkers welke bestanden ze moeten hanteren. De medewerkers zijn dis veel tijd kwijt om de benodigde informatie te achterhalen.

Omdat medewerkers van verschillende afdeling met de nieuwe dataschijf indeling vaker in dezelfde mappen zullen werken, is het van belang dat medewerkers die de informatie goed kunnen gebruiken op de hoogte gebracht worden van de nieuwe documentatie. Wel is het belangrijk dat er enkel gewerkt wordt met de bestaande documentatie en deze telkens weer te vernieuwen. Door aan te geven wat er aan het document gewijzigd is en wanneer, weet men dat er met een actueel document gewerkt wordt. Wie echter deze wijzigingen mag doorvoeren is echter afhankelijk van het type document, maar dat wordt in deze opdracht buiten beschouwing gelaten.

Een punt dat zeker aangepakt moet worden is het toevoegen van documenten als bijlage aan e-mail berichten. Dit is een van de voornaamste redenen waarom QYN momenteel kampt met het hebben van meerdere varianten van hetzelfde document, omdat deze dan op meerdere plekken wordt weggezet. Daarnaast zal er aandacht moeten worden besteed aan de naamgeving van documentatie. Door hier slim mee om te gaan kan er sneller documentatie gevonden worden en wordt er voorkomen dat er meerdere varianten van het document worden gemaakt.

Er zal echter onderzoek verricht moeten worden naar hoe dubbele documentatie op een eenvoudige wijze inzichtelijk kan worden gemaakt. Wellicht dat er software pakketten op de markt zijn die duplicaten inzichtelijk kunnen krijgen.

2.3.5 Archiveringsproces

En de laatste reden waarom de benodigde informatie zo moeilijk te vinden is, is het gebrek aan een archiveringsproces. De dataschijf staat vol met documenten die niet meer actueel zijn en om deze reden niet meer gebruikt worden door de medewerkers. Deze documenten vervuilen het systeem en zorgen ervoor dat het moeilijker wordt voor de medewerker om de benodigde informatie op te halen. Het archiveren van de volgende documenten kan al tot verbeteringen leiden:

- Documentatie over bedrijven die geen klant meer zijn van QYN
- Documenten die zo oud zijn dat deze niet meer actueel zijn

Archiveringsregels kunnen opgelegd worden om een zuiver systeem te krijgen. Zo zou het een regel kunnen zijn dat informatie gearchiveerd moet worden na een aantal jaar. Naast deze regels

zou het echter ook verstandig zijn om een medewerker een taak omtrent archiveren toe te kennen. De medewerker kan de gegevens die uit deze inventarisatie komt aankaarten aan de medewerkers van verschillende afdelingen. Medewerkers van een bepaalde afdeling hebben meer kennis over de documenten en of deze nog actueel zijn. De medewerker kan beter oordelen over de actualiteit van een document en of deze verwijderd of gearhiveerd kan worden.

Daarnaast moet er effort gestoken worden in het creëren van een archiefsysteem en processen om hier effectief mee om te gaan. Het archief moet niet gaan fungeren als een dump waar vervolgens niet meer naar omgekeken wordt. Documentatie die in dit systeem staat zal op den duur verwijderd moeten worden, zodat benodigde archief documentatie op een later tijdstip snel opgehaald kan worden. Overigens zijn er documenten die niet verwijderd mogen worden. Er zullen dus afspraken gemaakt moeten worden over wanneer verschillende typen documenten wel of niet verwijderd mogen worden.

Er zal naar een manier gezocht moeten worden om op een relatief eenvoudige wijze documenten naar voren te halen die al een X aantal jaar niet gewijzigd zijn. Door deze naar voren te halen is het eenvoudig om hierop actie te ondernemen.

2.3.6 Afspraken rondom proces

In het adviesrapport zullen afspraken van de eerder genoemde processen verwerkt worden. Het is van belang dat er afspraken aan deze processen verbonden zijn. Dit om er voor te zorgen dat de nieuwe situatie behouden blijft en dat medewerkers niet terugvallen op de oude werkwijze. Dit zou er namelijk toe leiden dat hetzelfde probleem wat nu met de processen opgelost dient te worden zich dan weer voor doet, waardoor dit project voor niets geweest zou zijn.

2.4 Randvoorwaarden

Er wordt maar één randvoorwaarde aan dit project gesteld, namelijk dat de normale dagelijkse werkzaamheden van de medewerkers niet komen te lijden door dit project. Wel wordt er de mogelijkheid geboden om onder werktijd aan dit project te werken, zo lang het de overige werkzaamheden niet verstoort.

2.5 Projectgrenzen (Scope)

De scope die voor dit project van kracht is, is als volgt:

- De aanpak die tijdens dit project aangekaart wordt zal in een later stadium geïmplementeerd worden aan de hand van een implementatieplan. Het implementeren van een Document Management Systeem (DMS) zal echter buiten beschouwing gelaten worden. In dit project zal er op het gebied van het DMS enkel een adviserende rol uitgeoefend worden. De inrichting, de uitrol en de gehele implementatie van het DMS systeem zal een op zich zelf staand project gaan worden.

2.6 Risico's

De goedkeuring van het project is al gegeven, maar er zijn nog steeds enkele risico's aanwezig. Zie de onderstaande punten om een inzicht te krijgen in de risico's die gelden voor dit project:

- De scope is toch te groot, waardoor het oorspronkelijke doel niet behaald kan worden. Veel focus leggen op deze scope is dus essentieel!
- Medewerkers werken niet mee aan het onderzoek
- Er zal niets gedaan worden met de bevindingen die uit dit onderzoek komen

2.7 Kosten en baten

Het beter beschikbaar stellen van informatiebronnen leidt er toe dat medewerkers minder tijd kwijt zijn aan het achterhalen van deze informatie. Het aanmaken en borgen van de informatie kan wellicht tijd kosten, maar het kan uiteindelijk kosten besparen. De kosten die bespaard kunnen worden voor een incident zijn hieronder weergegeven (zie tabel 4):

Activiteit	Uren	Gem. uurloon	Kosten
Aanmaken/borgen informatie	1,5	€ 25,00	€ 37,50
Helpen klant, informatie opzoeken	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Eigenlijke kosten			€ 50,00
Werknemer beheer	1,5	€ 25,00	€ 37,50
Collega raadplegen	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Collega raadplegen	0,5	€ 25,00	€ 12,50
Onderzoek	2,5	€ 25,00	€ 62,50
Extra kosten			€ 125,00
Totaal gemiste kosten			€ 75,00

Tabel 10 - Kosten en baten [BRON – Adviesrapport Ibrahim Tat]

In de bovenstaande tabel is te zien wat het gemiddeld kost voor QYN als een medewerker de benodigde informatiebron niet kan vinden. Met regelmaat worden dan ook nog andere medewerkers betrokken bij de zoektocht naar informatie, wat ook weer kosten met zich meebrengt. De kosten hadden in het kort dus voorkomen kunnen worden als de benodigde informatiebronnen eenvoudig te benaderen waren.

Een beheer medewerker is in het bovenstaande voorbeeld gebruikt. Het zal voor de overige afdelingen wellicht iets afwijken van het bovenstaande, maar in principe blijft het idee hetzelfde.

2.8 Benodigde resources

Hieronder staan de benodigde resources vermeld, zoals het beschikbare budget, de resources nodig zijn om het project af te ronden, de gewenste opleverdatum en de beschikbare doorlooptijd. Deze zijn te zien in de tabel hieronder (zie tabel 5):

Beschikbaar budget	De projectleider heeft wekelijks 4-6 uur tot zijn beschikking om op kantoor aan het project te werken.
Beschikbare resources	- Medewerkers QYN - John van Grinsven: Bedrijfsbegeleider en opdrachtgever - Rolf Bijl: Docentbegeleider
Gewenste opleverdata	25-04-2013
Beschikbare doorlooptijd	19-20 weken

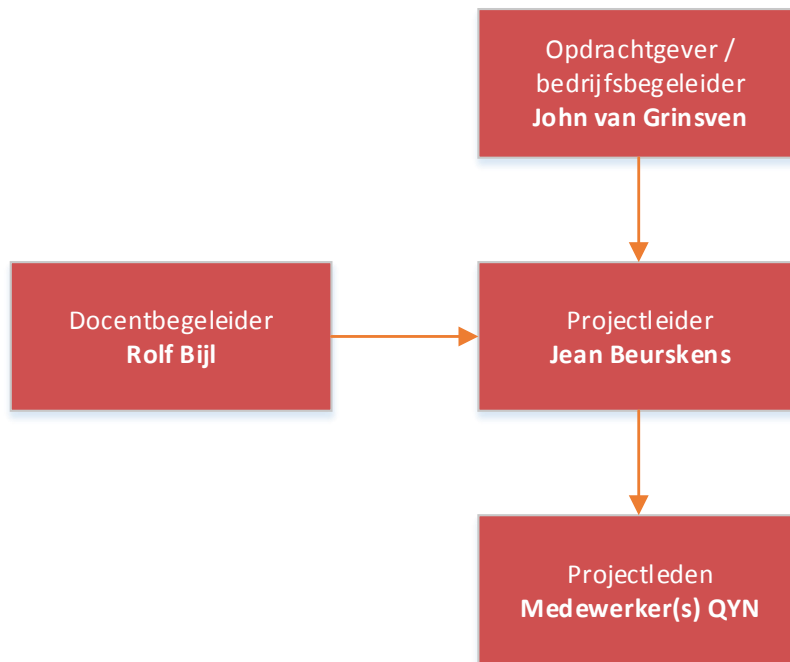
Tabel 11 - Benodigde resources

3 Projectorganisatie structuur

Hieronder wordt de projectorganisatie getoond met daarbij de rollen die aan de projectleden zijn toegekend.

3.1 Organigram

Zie de organigram hieronder om inzicht te krijgen in hoe het project qua projectleden is ingedeeld (zie figuur 1):



Figuur 9 – Organigram

3.2 Beschrijving rollen

Hieronder staat per rol weergegeven welke rol, verantwoordelijkheid en taak de betreffende project lid heeft (zie tabel 6).

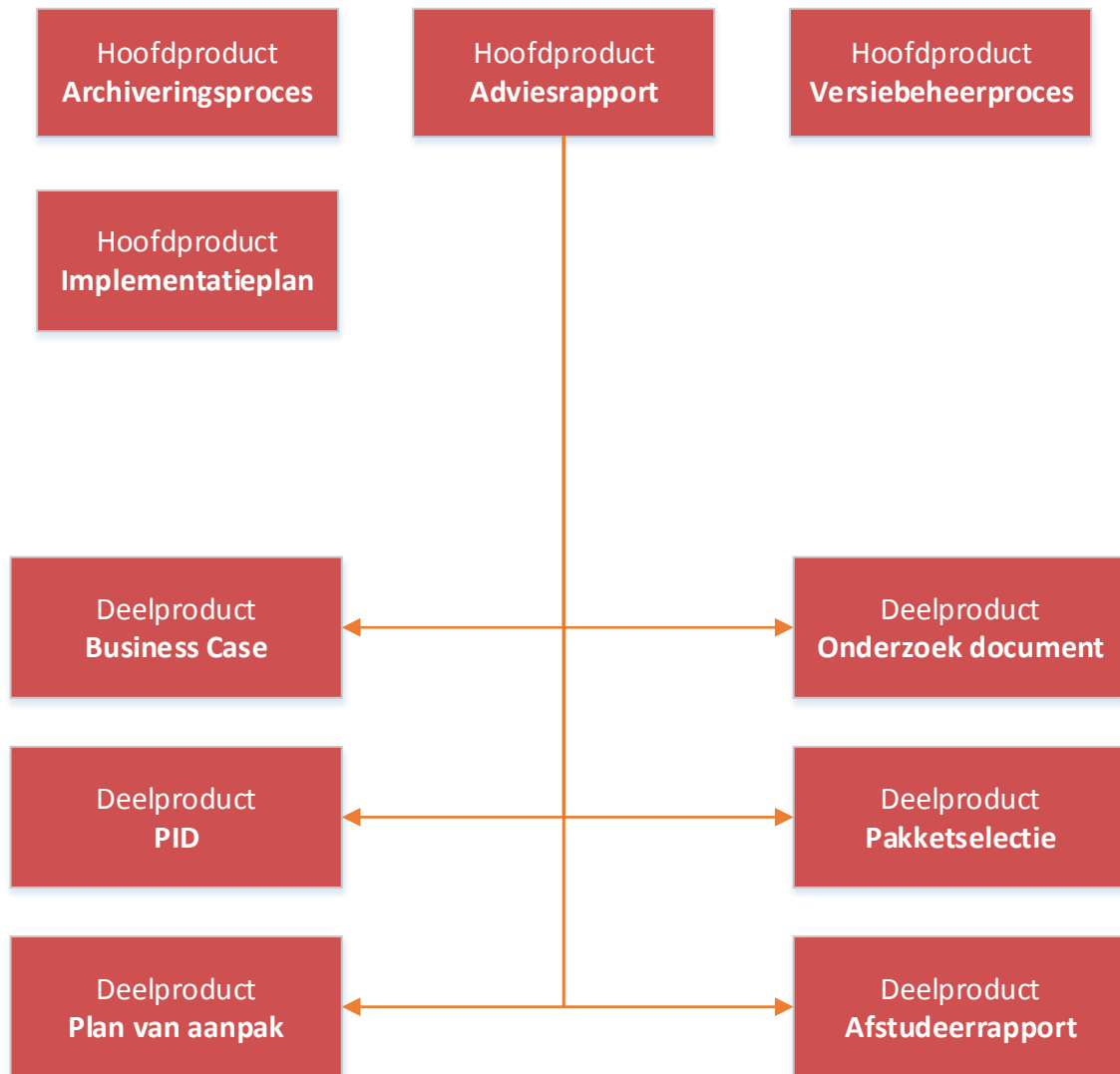
Opdrachtgever/bedrijfsbegeleider	
Rol	Het geven van de opdracht en het begeleiden van de projectleider.
Verantwoordelijkheid	De bedrijfsbegeleider is verantwoordelijk voor het begeleiden van de projectleider. De bedrijfsbegeleider zal de projectleider ondersteunen door vragen te beantwoorden en hem te voorzien van informatie.
Taken	Het geven van de opdracht, begeleiden van de student en het uiteindelijk keuren van de ingeleverde documentatie.
Projectleider	
Rol	Het opzetten van het project, begeleiden van projectleden en het opleveren van de onderzoeksresultaten en andere documentatie.
Verantwoordelijkheid	Verantwoordelijk voor het opzetten, begeleiden en afronden van het project. (van begin tot eind)
Taken	Opzetten, begeleiden en afronden project. Dit begint met het opstellen van een business case en een PID. Vervolgens zal het project volgens deze documenten worden opgevolgd.
Projectleden (QYN medewerkers)	
Rol	De overige QYN medewerkers zullen d.m.v. gesprekken de projectleider voorzien van de benodigde informatie.
Verantwoordelijkheid	De projectleider van juiste en accurate informatie voorzien.
Taken	De projectleider voorzien van de benodigde informatie.

Tabel 12 - Beschrijving rollen

4 Op te leveren producten (productdecompositiestructuur)

4.1 De producten

De volgende producten zullen na het project opgeleverd worden (zie figuur 2):



Figuur 10 - De op te leveren producten

De hoofdproducten van dit project zijn de **archiverings- en versiebeheerprocessen**, het **implementatieplan** en het **adviesrapport**, waarin de oplossingsrichtingen aangekaart worden over hoe de projectleider denkt de probleemstelling op te kunnen lossen.

De deelproducten die onder deze hoofdproducten zijn weergegeven maken deel uit in het op kunnen zetten van de hoofdproducten. De **PID** is een sturingsdocument die ervoor zorgt dat het project op een projectmatige wijze uitgevoerd wordt. In het **onderzoek document** staat alle onderzoek gerelateerde zaken in die ervoor zorgen dat er een oplossingsrichting bepaald kan worden in het **adviesrapport**. De reden waarom het onderzoek van het adviesrapport is gescheiden is omdat het onderzoek zo groots is, dat het er toe zou leiden dat de leesbaarheid van het adviesrapport hier onder zou komen te lijden. Het is om deze reden dat er voor gekozen is dat er in

het adviesrapport enkel de focus gelegd wordt op de oplossingsrichtingen. Mocht de lezer geïnteresseerd zijn in het onderzoek dat tot deze oplossingsrichtingen geleidt heeft, dan is het mogelijk om deze informatie uit het **onderzoek document** te halen.

Om een goed advies uit te kunnen brengen omtrent Document Management Systemen (ofwel DMS) zal er een **pakketselectie** uitgevoerd worden. In dit document zullen eisen worden opgesteld waaraan de software moet voldoen. Uiteindelijk zal er tijdens de pakketselectie een shortlist opgezet worden. In het adviesrapport zal vervolgens een definitief besluit worden gemaakt over welk DMS systeem er gebruikt zal gaan worden.

Nadat de oplossingsrichting is bepaald zal er een **implementatieplan** opgesteld worden, waarin toegelicht zal worden hoe het uitgebrachte advies geïmplementeerd kan gaan worden. In het **afstudeerrapport** zal de projectleider aangeven tegen welke obstakels hij gelopen is tijdens dit traject, wat hij er van geleerd heeft en uiteindelijk zal hij reflecties uitvoeren over het project.

4.2 Kwaliteit

Een belangrijk onderdeel om de kwaliteit van het project te garanderen is de documentatie. Heel veel onzekerheden zullen door de business case en PID opgevangen worden. Verder zal er veel gecommuniceerd worden tussen de projectleden, waardoor er weinig plaats is voor misverstanden. Daarnaast is het mogelijk eventuele vragen bij de begeleider neer te leggen.

5 Planning

5.1 Taken en activiteiten

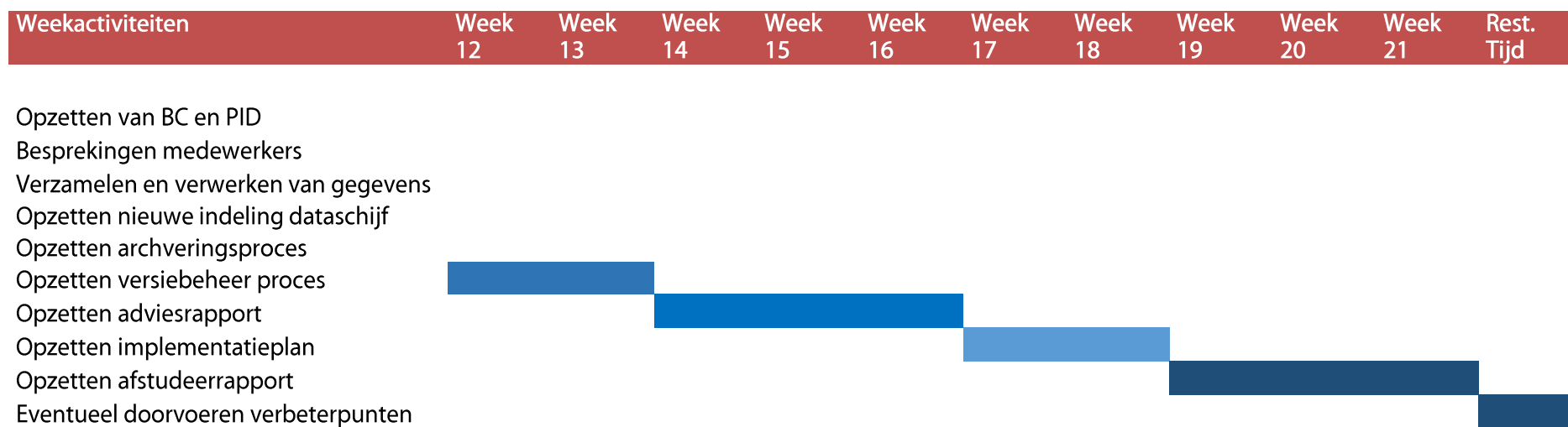
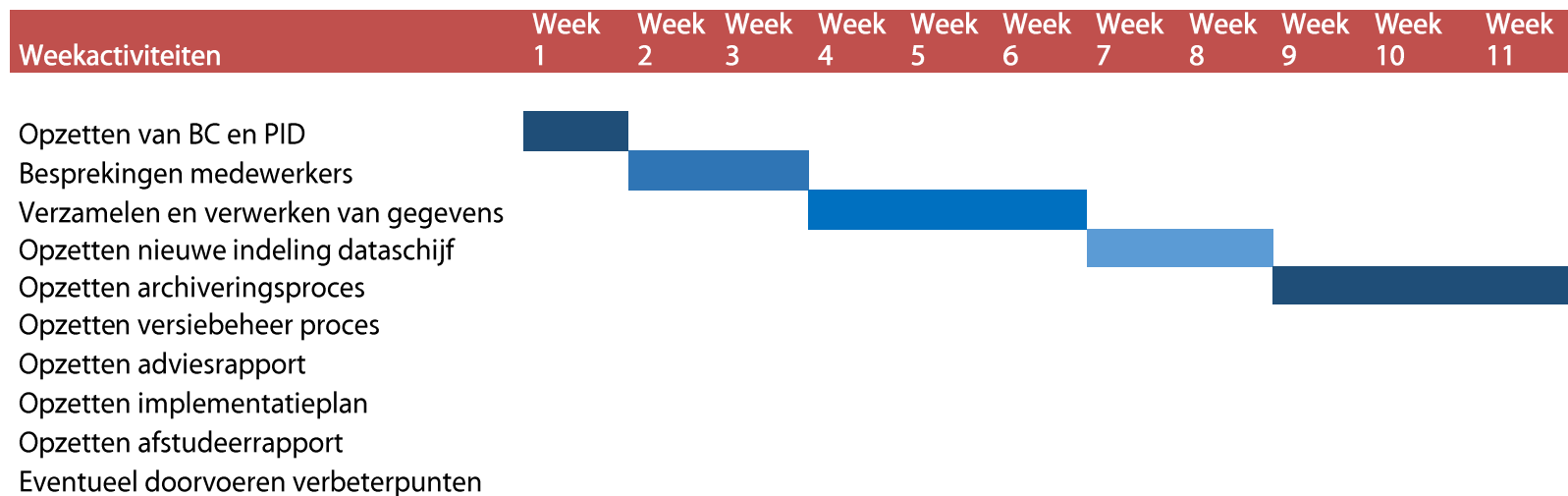
De leden van dit project hebben de volgende taken en activiteiten (zie tabel 7):

Opdrachtgever / bedrijfsbegeleider
De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het ondersteunen van de projectleider bij eventuele vragen over het onderzoek. Hij heeft tijdens het project enkel een adviserende rol, maar hij zal na het project zijn oordeel moeten geven over hoe het onderzoek en de opdracht is uitgewerkt.
Projectleider
De projectleider zal ten eerste de business case en na het onderzoek de PID opzetten. Vervolgens zal hij veel moeten schakelen met de projectleden om ten eerste de status in te zien en om te zien of ze op schema zitten. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor het inzichtelijk krijgen van knelpunten in de informatiestroom, het opzetten van een nieuwe dataschijf indeling, een archiveringsproces en het adviesrapport (waarin adviezen gegeven worden over de eerder genoemde punten en het DMS). Om deze echter te maken zal er veel onderzoek gedaan moeten worden. De benodigde informatie zal vooral komen van de medewerkers van QYN. Deze gegevens zullen vervolgens gebruikt worden om het bovenstaande samen te stellen en vervolgens het adviesrapport te creëren. Vervolgens zal er een implementatieplan opgezet worden, waarin beschreven staat op welke wijze het advies doorgevoerd gaat worden in de organisatie. Nadat de producten zijn opgeleverd zal er ook een eindpresentatie plaatsvinden, waarin het project en de producten verdedigd moeten worden.
Schoolbegeleider
De schoolbegeleider zal de projectleider ondersteunen door bijvoorbeeld vragen te beantwoorden en advies te geven.
QYN medewerkers
De medewerkers zullen de projectleider voorzien van de benodigde informatie, zodat de projectleider in staat is om de eerder benoemde producten te creëren en op te leveren.

Tabel 13 - Taken en activiteiten

5.2 Strokenplanning

Hieronder staan een globale strokenplanning weergegeven welke taken er uitgevoerd moeten worden en hoe lang deze werkzaamheden gaan duren.



5.3 Resourceplanning

De benodigde resources zijn als volgt ingedeeld in de resourceplanning (zie tabel 8):

Weeknummer	Weekactiviteiten	Beschikbare resources
Week 1	Opzetten van BC en PID	- De opdrachtgever - Schoolbegeleider - De projectleider
Week 2	Besprekingen medewerkers (in kaart brengen informatiebehoefte)	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 3	Besprekingen medewerkers (in kaart brengen informatiebehoefte)	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 4	Verzamelen en verwerken gegevens onderzoeken	- De projectleider
Week 5	Verzamelen en verwerken gegevens onderzoeken	- De projectleider
Week 6	Verzamelen en verwerken gegevens onderzoeken	- De projectleider
Week 7	Opzetten nieuwe indeling dataschijf	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 8	Opzetten nieuwe indeling dataschijf	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 9	Opzetten archiveringsproces	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 10	Opzetten archiveringsproces	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 11	Opzetten archiveringsproces	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 12	Opzetten versiebeheer	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 13	Opzetten versiebeheer	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN
Week 14	Opzetten adviesrapport	- De projectleider
Week 15	Opzetten adviesrapport	- De projectleider
Week 16	Opzetten adviesrapport	- De projectleider
Week 17	Opzetten implementatieplan	- De projectleider
Week 18	Opzetten implementatieplan	- De projectleider
Week 19	Opzetten afstudeerrapport	- De projectleider
Week 20	Opzetten afstudeerrapport	- De projectleider
Week 21	Opzetten afstudeerrapport	- De projectleider
Resterende tijd	Eventueel doorvoeren verbeterpunten	- De projectleider - De opdrachtgever - Medewerkers QYN

Tabel 14 - Taken en activiteiten

5.4 Stappenplan en planning

In het stappenplan staat in het kort vermeld welke stappen er ondernomen moeten worden om tot het eindproduct te komen. Deze stappen zijn al eerder toegelicht, maar deze zijn hieronder in het kort aangegeven.

Stap 1. Opdracht voorleggen bij management

Deze opdracht zal in de praktijkomgeving uitgevoerd moeten worden, maar er zal hier eerst toestemming voor gevraagd moeten worden bij de manager operations. Hij zal hier vast geen problemen mee hebben, aangezien hij zelf deze opdracht heeft voorgesteld. Wel is het zo dat er tijd vrij moet worden gemaakt tijdens werkuren, i.v.m. interviews, onderzoeken, etc.

Stap 2. Opzetten van Business Case en PID

Voordat er aan het project begonnen wordt zullen eerst de Business Case en een PID geschreven moeten worden, om de doelstelling(en) te bepalen, het project SMART te formuleren en hier een planning omheen te maken. Op deze wijze is het project inzichtelijk en is het duidelijk wat de taken en verantwoordelijkheden zijn van de projectleden die deelnemen aan dit project.

Stap 3. Besprekingen medewerkers (in kaart brengen informatiebehoefte)

In deze fase vinden er gesprekken plaats met de medewerkers, om inzichtelijk te krijgen wat de informatiebehoefte van de medewerkers is, hoe medewerkers omgaan met informatie, waar men dagelijks tegenaan loopt bij het zoeken naar benodigde informatie en om eventuele knelpunten en tips naar voren te halen. De bevindingen die tijdens de datastructuur inventarisatie naar boven gehaald zijn kunnen tijdens deze gesprekken ook aangekaart worden. Daarnaast kan er besproken worden hoe de medewerker denkt over een archivering- en versiebeheer proces. De informatie die uit deze gesprekken kan worden gehaald is van groot belang voor het project.

Stap 4. Verzamelen en verwerken van gegevens onderzoeken

De gegevens die uit de interviews, maar ook uit de inventarisatie en onderzoeken (bijv. DMS inrichten, etc.) worden gehaald zullen in deze fase verzameld en verwerkt worden. De bruikbare informatie die hieruit voortvloeit zal vervolgens in de volgende fasen toegepast kunnen worden.

Stap 5. Opzetten van een indeling voor de dataschijf

Met de opgehaalde informatie is het vervolgens mogelijk om een voorstel te doen voor een nieuwe dataschijf indeling. Deze indeling moet er voor zorgen dat medewerkers op een eenvoudiger wijze bij de benodigde informatie kunnen komen. Een voorbeeld hiervan zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat informatie die door meerdere afdelingen gebruikt wordt op een centralere positie wordt gezet, zodat medewerkers van meerdere afdelingen de informatie met meer eenvoud kan ophalen.

Stap 6. Opzetten archiveringsproces

Een van de redenen waarom benodigde informatie niet met eenvoud kan worden opgehaald is omdat het systeem vervuult wordt met informatie die niet meer actueel is, waardoor informatie die wél bruikbaar is lastiger te vinden is. Door een archiveringsproces op te zetten kunnen er afspraken en processen worden opgezet om niet actuele informatie te archiveren, zodat de huidige vervuiling van het systeem deels aangepakt kan worden.

Stap 7. Versiebeheer

Niet-actuele documentatie is maar een deel van het probleem. Er zal namelijk een proces opgezet moeten worden om versiebeheer (methoden) in de organisatie door te voeren. Medewerkers werken met veel verschillende varianten van hetzelfde document, waardoor het onduidelijk wordt voor andere medewerkers welk document er gehanteerd moet worden. D.m.v. het versiebeheer

proces kan er voor gezorgd worden dat medewerkers vanuit hetzelfde document gaan werken en niet zelf varianten van het document creëren. Op deze wijze kunnen medewerkers de benodigde informatie met meer eenvoud ophalen. In het adviesrapport zal overigens aangegeven worden hoe dit proces zal aansluiten met de versiebeheer functie van het DMS.

Stap 8. Opzetten adviesrapport

In deze fase zal er een adviesrapport worden opgesteld, waarin adviezen over o.a. de eerder genoemde punten gegeven zal worden. Hierin zullen ook zaken zoals verantwoordelijkheden en afspraken worden vastgelegd. Deze zijn nodig om er voor te zorgen dat de nieuwe situatie behouden blijft, anders zal het niet lang duren voordat de weggedreven chaos weer terugkeert.

Stap 8. Opzetten implementatieplan

Zodra het adviesrapport is opgesteld en door het management is goedgekeurd, zal er een implementatieplan opgesteld worden waarin staat aangegeven op welke wijze het advies doorgevoerd zal worden in de organisatie.

Stap 10. Opzetten afstudeerrapport

Dan zal er een afstudeerrapport aangemaakt worden, waarin de student zijn leermomenten aankaart en waar hij zoal tegenaan liep tijdens het project.

Bijlage 2 – Onderzoek document Informatievoorziening



Titel: Onderzoek document
Project: Informatievoorziening
Documentnummer: 1.3
Datum: 13-01-2014
Versie: 1.0
Status: Gereed
Opdrachtgever: John van Grinsven
Opsteller(s): Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Onderzoek document.....	78
1.1	Plaats document.....	78
1.2	Versie geschiedenis	78
1.3	Verspreiding.....	78
1.4	Management samenvatting.....	78
1.4.1	Management samenvatting – Doel.....	78
1.4.2	Management samenvatting – Werkwijze	78
1.4.3	Management samenvatting – Resultaten.....	79
1.4.4	Management samenvatting – Conclusie(s).....	79
1.5	De inleiding.....	80
1.5.1	Structuur verslag.....	80
1.5.2	Randvoorwaarden.....	80
2	Vraagstelling.....	81
2.1	Aanleiding.....	81
2.2	Opdrachtgever.....	81
2.3	Vraagstelling	81
3	Analyse.....	82
3.1	Gegevensverzameling.....	82
3.1.1	Archiveringsproces	82
3.1.2	Versiebeheer.....	86
3.1.3	Document Management Systeem.....	87
3.1.5	Informatie uit gesprekken	89
3.2	Antwoorden formuleren	97
3.2.1	Archiveringsproces	97
3.2.2	Versiebeheer.....	98
3.2.3	Document Management Systeem (DMS)	99
3.2.4	SharePoint 2010 en 2013.....	104
3.2.5	Nuxeo DM.....	110
3.3	Ervaringen bij andere organisaties	116
3.4	Resultaten onderzoek.....	116
3.5	Conclusies	116
4	Bronnenlijst.....	118
4.1	SharePoint.....	118
4.2	Nuxeo DM	118

4.3	Alfresco.....	118
4.4	Archivering onderzoek.....	119
4.5	Versiebeheer onderzoek.....	119

1 Onderzoek document

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: D:\Mijn documenten\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\04 - Onderzoeksdocument - Informatievoorziening.docx

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
14-02-2014	Eerste opzet.

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	27-12-2013	1.0
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	27-12-2013	1.0

1.4 Management samenvatting

In de management samenvatting staat in het kort vermeld wat het doel van het rapport is, de werkwijze, de resultaten en de conclusies en aanbevelingen. Deze zullen ieder in onderstaande paragrafen toegelicht worden:

1.4.1 Management samenvatting – Doel

In dit rapport zal er beschreven worden wat er onderzocht is en welke bevindingen hieruit gekomen zijn. De informatie die uit dit onderzoek komt kan een grote bijdrage leveren aan het oplossen van de probleemstelling. De probleemstelling is dat medewerkers veel tijd kwijt zijn bij het ophalen van de benodigde informatie. De oplossingen die uit het onderzoek komen kunnen er toe leiden dat dit probleem aangepakt wordt.

1.4.2 Management samenvatting – Werkwijze

De onderzoeksmethode die tijdens dit onderzoek toegepast wordt bestaat uit een drietal elementen, namelijk:

- **Een theoretische verkenning.** Welke theorieën zijn er al beschikbaar die van nut kunnen zijn om het probleem op te lossen?
- **Pakketselectiemethoden.** Er zal tijdens de pakketselectie meerdere contactmomenten met verschillende DMS leverende partijen zijn. Door contactmomenten kan er een duidelijker beeld van het pakket verschaft worden.
- **Intern onderzoek.** Er zal een intern onderzoek verricht worden om inzicht te krijgen in de werkwijzen en processen van de medewerkers. Dit om een goed voorstel voor een nieuwe dataschijf indeling te kunnen creëren.

1.4.3 Management samenvatting – Resultaten

De resultaten die uit het onderzoek gekomen zijn, zijn als volgt:

- Een duidelijk beeld van de gehanteerde werkwijzen en processen van de medewerkers. Hierdoor zal het mogelijk zijn om een voorstel te doen voor de nieuwe dataschijf indeling.
- Nieuwe versiebeheer methoden (zoals naamgeving, delen documentatie, inzichtelijk krijgen duplicaten, etc.)
- De archiveer methoden die tijdens het onderzoek naar voren zijn gekomen zullen aanzienlijk helpen bij het opzetten van een archiveerproces.
- Een duidelijker beeld van de pakketten die in de shortlist geplaatst waren. Hierdoor zal het mogelijk zijn om uit de drie geselecteerde pakketten een keuze te maken.

Door deze onderzoek resultaten is het mogelijk om in het adviesrapport oplossingsrichtingen te bepalen. Zonder deze informatie was dit niet mogelijk geweest.

1.4.4 Management samenvatting – Conclusie(s)

Het onderzoek heeft voor veel opheldering gezorgd en maakt zowel probleem als oplossing een stuk duidelijker. Het is goed om te zien dat er meerdere bedrijven zijn die exact hetzelfde probleem hadden als QYN en d.m.v. bepaalde methoden of software was het voor die bedrijven mogelijk om het probleem aan te pakken.

De volgende punten zijn duidelijk geworden tijdens het onderzoek en de kans is groot dat deze punten een rol zullen spelen in de te bepalen oplossingsrichtingen:

- Op het gebied van archivering zullen regels (naast de wettelijke regels) opgesteld moeten worden (wanneer mag documentatie gearchiveerd en verwijderd worden).
- Met versiebeheer is het belangrijk om bij een wijziging de versienummer te wijzigen, aan te geven welke wijzigingen er doorgevoerd zijn, door wie en op welke datum.
- De DMS software zou een zeer belangrijke rol kunnen gaan spelen in dit project. De systemen beschikken over een sterke versiebeheer functie, maar beschikken daarnaast ook over een zeer sterke zoek functie, die er voor zorgt dat informatie op een snellere wijze aan de gebruiker gepresenteerd kan worden.
- Het belangrijkste van dit project is het opzetten van afspraken, processen en verantwoordelijkheden die er toe moeten leiden dat dit nieuwe systeem behouden blijft. Zonder deze punten zullen de systemen weer spoedig vervuild raken, waardoor dit gehele project voor niets zou zijn geweest.

In het adviesrapport (zie bijlage) zal op basis van deze gegevens een oplossingsrichting bepaald worden.

1.5 De inleiding

In dit rapport zal beschreven worden wat er onderzocht is en welke bevindingen hieruit gekomen zijn. De informatie die uit deze onderzoeken komen kan van zeer groot nut zijn om de probleemstelling op te lossen. De probleemstelling van het project is dat medewerkers veel tijd kwijt zijn om de benodigde informatie op te halen. Binnen dit project zal er met een oplossing gekomen moeten worden om dit probleem aan te pakken.

De onderzoeksmethode die tijdens dit onderzoek toegepast wordt bestaat uit een drietal elementen, namelijk:

- **Een theoretische verkenning.** Welke theorieën zijn er al beschikbaar die van nut kunnen zijn om het probleem op te lossen?
- **Pakketselectiemethoden.** Er zal tijdens de pakketselectie meerdere contactmomenten met verschillende DMS leverende partijen zijn. Door contactmomenten kan er een duidelijker beeld van het pakket verschaft worden.
- **Intern onderzoek.** Er zal een intern onderzoek verricht worden om inzicht te krijgen in de werkwijzen en processen van de medewerkers. Dit om een goed voorstel voor een nieuwe dataschijf indeling te kunnen creëren.

In de onderstaande paragrafen zal de structuur van het verslag en de randvoorwaarden van het project aangekaart worden.

1.5.1 Structuur verslag

Het rapport is als volgt onderverdeeld:

- Eerst zal de aanleiding en doelstellingen van het project nader toegelicht worden
- De opgehaalde theorieën en bevindingen zullen beschreven worden
- Vervolgens zal er op basis van deze theorieën antwoorden geformuleerd worden.
- De ervaringen bij andere organisaties zal toegelicht worden
- En vervolgens zal de conclusie toegelicht worden

1.5.2 Randvoorwaarden

De randvoorwaarden van dit project om de doelen te realiseren zijn:

- Ondersteuning management (draagvlak creëren)
- De medewerking van andere collega's

Aan deze punten moet worden voldaan om het project te doen slagen.

2 Vraagstelling

In dit hoofdstuk zullen wij ons onderzoek kort samenvatten zodat het duidelijk is waar het advies op gebaseerd is.

2.1 Aanleiding

Dit project is gestart omdat medewerkers veel tijd kwijt zijn bij het ophalen van de benodigde informatie. Het oplossen hiervan kan een bijdrage leveren aan een doelstelling van QYN, namelijk om een hoge klanttevredenheidsscore te behalen (minimaal een 8). Klanten kunnen sneller geholpen worden omdat de medewerkers van QYN de benodigde informatie sneller bij de hand hebben. In de huidige situatie moet er vaak teruggebeld worden, omdat de informatie niet te vinden is, of omdat de medewerker die over deze informatie beschikt die dag niet aanwezig is. De klant die met een vraag/incident zit kan dan niet gelijk geholpen worden, waardoor er onnodige vertraging ontstaat. Dit project moet er toe leiden dat deze onnodige vertraging aangepakt wordt.

2.2 Opdrachtgever

De opdrachtgever voor dit project is John van Grinsven (manager operations). Hij en de andere medewerkers van QYN lopen dagelijks tegen dit probleem op. Veel werkzaamheden worden vertraagd doordat informatie niet op een eenvoudige wijze naar voren kan worden gehaald. Hij wil dit probleem aanpakken, vandaar dat hij het voorstel heeft gedaan om dit als afstudeeropdracht te gaan hanteren. Hij zal overigens de student voorzien van adviezen en begeleiden in dit afstudeertraject.

2.3 Vraagstelling

De reden waarom de opdrachtgever dit probleem aan wil pakken, is omdat iedere medewerker dagelijks met dit probleem te maken heeft. Veel benodigde informatie kan niet met eenvoud opgehaald worden, waardoor er veel vertraging in de werkzaamheden veroorzaakt wordt. Medewerkers zouden met meer efficiëntie kunnen werken als de benodigde informatie op een eenvoudige wijze op te halen is.

3 Analyse

In dit hoofdstuk zullen de (theoretische) onderzoeken toegelicht worden.

3.1 Gegevensverzameling

In dit hoofdstuk zal er onderzoek verricht worden over onderwerpen die aansluiten op het beter beschikbaar stellen van informatiebronnen voor medewerkers. QYN zal vast niet het eerste bedrijf zijn die tegen dit probleem aan loopt. Deze onderwerpen zullen ieder hieronder nader toegelicht worden.

3.1.1 Archiveringsproces

Over het archiveringsproces was voldoende informatie te vinden die nuttig kan zijn voor het uitbrengen van een advies dat specifiek voor QYN geschreven is. Deze bevindingen zullen hieronder ieder nader toegelicht worden.

Archiveren

Wanneer moet een document gearchiveerd worden? De meningen zijn hier erg over verdeeld. Enkelen zeggen dat documenten na 3 jaar gearchiveerd moeten worden, anderen roepen 4 jaar en sommigen zelfs 5 jaar. Wellicht dat dit geheel afhankelijk is van het bedrijf. De kans dat informatie sneller verouderd doordat er grotere technologische sprongen worden gemaakt binnen het bedrijf is aanwezig. Nu moet er enkel gekeken worden naar wat de beste wijze is voor QYN.

Voordat een document gearchiveerd wordt, kan nog de keuze gemaakt worden om het document te verwijderen indien deze niet meer van nut is. Dit kan er namelijk voor zorgen dat het archief systeem niet vervuild wordt door informatie die niet meer gebruikt zal worden. Een voorbeeld hiervan zou bijvoorbeeld een klantcase kunnen zijn waar de medewerkers van de afdeling Sales mee bezig waren. Nadat het blijkt dat het betreffende bedrijf toch geen klant van QYN dient te worden, zou de keuze gemaakt kunnen worden om deze gegevens te verwijderen, aangezien deze geen nut meer hebben.

Daarnaast moet er rekening gehouden worden met het feit dat er wettelijke regels en verplichtingen aan deze documenten verbonden zijn. Deze termijnen zijn opgehaald en zijn inmiddels opgenomen in het archiveringsproces document.

Het is echter ook mogelijk om meerdere varianten van dezelfde documentatie te fuseren. Ook dit is een wijze om vervuiling van zowel de dataschijf als het archief systeem tegen te gaan.

Verantwoordelijkheden archivering

Tijdens of na dit project zal er vermoedelijk een archivering plaatsvinden, waardoor het systeem aanzienlijk zal worden opgeschoond, maar hoe wordt deze situatie behouden? Dit proces zal vaker uitgevoerd moeten worden (maandelijks, jaarlijks?), maar wie gaat dit op zich nemen? Het is om deze reden dat er afspraken hierover gemaakt moeten worden. Zo is het mogelijk om bij iedere afdeling een medewerker te selecteren die eenmaal of enkele keren per jaar een controle uitvoert en de documenten die voldoen aan de gestelde criteria archiveert. Het is van belang dat dit proces geborgd wordt, anders zal de vernieuwde toestand van de dataschijf niet lang behouden blijven.

Het is echter mogelijk om een retention policy te initiëren. Een retention policy zorgt ervoor dat dit proces geautomatiseerd wordt. Het voordeel hiervan is, is dat medewerkers geen omkijken hebben naar het archiveringsproces. Het nadeel van deze aanpak is dat medewerkers niet zelf in de hand hebben wat nu wel of niet gearchiveerd moet worden, waardoor informatie die nog wel gebruikt

wordt gearchiveerd wordt (dit houdt overigens in dat het document dan een aantal jaar niet is gewijzigd). Hier zal een keuze over gemaakt moeten worden.

Inzichtelijk krijgen te archiveren documentatie

Het archiveren van de documentatie is een goed idee, maar hoe kan de te archiveren documentatie opgehaald worden? Op welke wijze moet de documentatie die ouder is dan de te bepalen periode naar voren gehaald worden? Om ieder document apart af te gaan duurt veel te lang, dus zal er onderzoek verricht moeten worden naar tooling die deze documenten naar voren kan brengen.

Met de software **Directory List & Print** [BRON: Directory List & Print. infonautics.ch] is het niet alleen mogelijk om de gehele structuur van de informatiebron inzichtelijk te krijgen, maar ook wanneer de laatste wijzigingen op het betreffende bestand zijn doorgevoerd. Zie onderstaand voorbeeld voor hoe de software deze informatie weergeeft aan de gebruiker:

D:\Data\QYN\Klanten\02 Archief\Twinsport\Woerden 20100018.001\02 Voorbereiding

03.02.2011 .~lock.Inrichting_QYNCast_Twinsport pre publicatie.xls#
06.07.2010 Aanvraag formulier Twinsport.doc
16.04.2010 Actielijst Twinsport 16-apr_2010.doc
16.04.2010 Actielijst Twinsport 16-apr_2010.pdf
03.11.2010 Actielijst Twinsport 2-nov_2010.doc
03.11.2010 Actielijst Twinsport 2-nov_2010.pdf
25.10.2010 adder overzicht.xls
15.04.2010 Agenda Twinsport - Qyn 16-apr.doc
28.07.2010 Getekend PvO Twinsport Woerden.pdf
Getronics QYN opdrachtformulier Bekabeling Woerden
21.10.2010 aangepast.doc
07.07.2010 Getronics QYN opdrachtformulier Bekabeling Woerden.doc
Getronics QYN opdrachtformulier Twinsport prepublicatie
01.02.2011 Woerden.doc
12.01.2011 Inrichting_QYNCast_Twinsport.xls
01.02.2011 Installatieplan_Twinsport pre publ 1-feb 2011.pdf
19.04.2010 NC bestelling_Twinsport site survey.xls
21.10.2010 PvO Twinsport Woerden extra.doc
21.10.2010 PvO Twinsport Woerden extra.pdf
01.02.2011 PvO Twinsport Woerden pre publ.doc
01.02.2011 PvO Twinsport Woerden pre publ.pdf
06.07.2010 PvO Twinsport Woerden.doc
06.07.2010 PvO Twinsport Woerden.pdf
26.11.2010 Thumbs.db
16.04.2010 Twinsport checklist (nieuw).xls
06.07.2010 Twinsport checklist 060702010.xls
12.01.2011 twinsport_logo_def.wmv

De gehele map zou grotendeels – met uitzondering van enkele bestanden – gearchiveerd moeten worden. Mochten er bestanden tussen staan die nog niet voldoen aan de 3 jaar criteria, dan kan er besloten worden om deze of toch te archiveren of indien deze nog steeds benodigd zijn te laten staan of in een map te plaatsen waar meer actuele informatie rondom dat onderwerp staat.

Deze aanpak zal echter veel werk opleveren. De software creëert een behoorlijk overzicht van de gehele (mappen) structuur. In dit overzicht staat keurig weergegeven op welke datum de documentatie voor het laatst is gewijzigd, maar al deze documenten zullen met de hand gemarkeerd moeten worden. Het zou eenvoudiger zijn als dit een geautomatiseerd proces zou zijn, aangezien dit redelijk wat werk wegneemt.

Het automatiseren van het archiveringsproces zou mogelijk kunnen zijn door gebruik te maken van retention policies. Een retention policy zorgt ervoor dat documentatie op een geautomatiseerde wijze opgeruimd of gearcheveerd kan worden. De reden waarom de keuze niet gevallen is op retention, is omdat de hoeveelheid werk die hier jaarlijks in gaat zitten met ieder jaar minder wordt. Bij de eerste archiveringsronde zal er veel data gearcheveerd moeten worden, maar dit heeft als reden omdat er nog niet eerder een archivering heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen er punten uit de data gehaald worden die anders gemist zouden worden, zoals meerdere varianten van hetzelfde document. Mocht dit geconstateerd worden dan kan er voor gekozen worden om deze documenten te fuseren tot één document, zodat iedere medewerker voortaan maar met één informatiebron werkt.

BRON: Setting Retention Policy for Electronic Information. ironmountain.com

Er zal dus een goede middenweg gekozen moeten worden, waarin het aanleveren van de te archiveren documenten geautomatiseerd wordt, maar wel mogelijkheid biedt tot overleg met medewerkers en handmatige archivering. Wellicht is het mogelijk om het systeem automatisch maandelijks een overzicht laten sturen naar de procesverantwoordelijke, of dat een webinterface de oplossing hierin kan bieden. Wel moet er rekening gehouden worden met het feit dat bestanden die nog niet gearcheveerd mogen worden (omdat ze bijvoorbeeld nog actueel zijn) niet terug mogen komen in de overzichten die in de komende maanden opgesteld worden. Het zal dus mogelijk moeten zijn om een datum op te geven van wanneer het document weer in het overzicht terug mag komen. Het is echter niet bekend of dit systeem te maken is, maar wellicht dat deze informatie tijdens de gesprekken opgehaald kan worden. Dit zou dan ook toegepast kunnen worden op de al gearcheveerde documentatie, die na een tijdsplan van drie jaar (met uitzondering van enkele documenten) verwijderd mogen worden.

Maandelijks zal de verantwoordelijke een uitdraai van de datastructuur creëren/ontvangen (afhankelijk van welke van de bovenstaande situaties gekozen zal worden) zodat de bestanden die toe zijn aan verwijdering of archivering naar voren gehaald worden. Deze gegevens zullen bij elkaar gevoegd worden en zullen dan bij de betreffende medewerkers/afdelingen aangekaart worden. Er kan dan gekeken worden of de documentatie verwijderd moet worden, of dat de informatie later nog van nut kan zijn en gearcheveerd mag worden. Het is echter ook mogelijk voor de medewerkers om documentatie al eerder te verwijderen of te archiveren indien ze dit wensen (bijv. als een klant bij QYN weggaat of een klantcase niet ingewonnen wordt). Al deze acties leiden er toe dat actuele informatie veel eenvoudiger gevonden kan worden en dat medewerkers het idee krijgen dat ze hierin bij kunnen dragen.

De bovenstaande situaties zijn potentiële oplossingen, een waar veel met de hand wordt gedaan, een die volledig geautomatiseerd is en een die elementen van beide bevat. De laatste oplossing zou de meest geschikte kunnen zijn. Een voorbeeld van deze ideale situatie zou zijn dat er wekelijks of maandelijks automatisch een uitdraai gegenereerd wordt en dat er vervolgens een e-mail naar een medewerker verzonden wordt. Vervolgens kunnen er communicatie momenten ingepland worden om samen met de afdeling/medewerker naar de documentatie te kijken. Wellicht dat de development team wat kan betekenen bij het opzetten van deze oplossing. Dit zal

aangekaart worden in de gesprekken die met de medewerkers staan ingepland.

Opslagmedium

Het archiveren van documentatie is een belangrijk gegeven, maar op welke wijze moet deze documentatie weggeschreven worden en op wat voor medium? Er zijn hier verschillende varianten op te verzinnen, namelijk:

- CD/DVD-ROM
- Back-up tapes en ZIP-drives
- Een externe harde schijf
- Een NAS
- Een dataserver
- Online back-up

Er zijn dus veel mogelijkheden om data weg te schrijven, maar wat is nu de beste methode? Dit is voor ieder bedrijf verschillend. Overigens moet er ook rekening gehouden worden met het feit dat de data over een aantal jaar nog steeds uitgelezen moet kunnen worden. Tapes kunnen nu wellicht de beste oplossing bieden, maar kunnen deze over een aantal jaar nog benaderd worden voor informatie? De beste aanpak zou zijn om jaarlijks controles uit te voeren om in te zien of het gebruikte systeem nog actueel is. Zo niet, dan kan er nog de keuze gemaakt worden om van systeem te veranderen en de gegevens naar het nieuwe systeem over te zetten.

Niet alleen hardware veroudert, maar ook software. De mogelijkheid bestaat dat nieuwe software oudere documenten niet kan uitlezen. Het is daarom verstandig om de software die nu gebruikt wordt om de documentatie uit te lezen ook mee te nemen in het archief systeem.

Tot slot moet er ook rekening gehouden worden met back-up functionaliteiten voor het archiveringssysteem, wat nu als het systeem faalt en de data niet meer benaderd kan worden? Het is van belang dat gearchiveerde documentatie niet verloren gaat (ook vanuit een wettelijk oogpunt gezien).

Gearchiveerde documentatie

Bij het archiveren en het werken met gearchiveerde documenten moet er met een aantal punten rekening gehouden worden. Het archiveren moet geen proces worden waarin het systeem enkel fungeert als een opslagbak, waarin vervolgens geen structuur aan is toegekend. Het archiefsysteem zal voorzien moeten worden van een duidelijke structuur zodat informatie op een snelle wijze naar voren kan worden gehaald (hier is overigens een wettelijke regeling voor!). Hoe deze inrichting eruit zal zien of dat deze omgeving de nieuwe inrichting van de dataschijf over zal nemen is nog niet bekend, maar het zijn wel zaken waar rekening mee gehouden moet worden.

BRON: Wettelijke eisen aan digitale archivering. Erfgoesinspectie.nl

BRON: Wet- en regelgeving. Wetten.overheid.nl

Er zal een keuze moeten worden gemaakt of alle medewerkers toegang mogen krijgen tot het archief systeem, of dat dit recht enkel voor een aantal medewerkers is weggelegd. Is het nuttig om alle medewerkers van dit recht te voorzien? De kans bestaat dat medewerkers de gearchiveerde documentatie op de operationele dataschijf plaatsen en hierdoor het systeem vervuilen.

Daarnaast moeten er regels opgezet worden waarin aangegeven staat hoe lang gearchiveerde documentatie bewaard moet worden. Sommige bestanden moeten langer bewaard blijven (of zelfs permanent!) dan anderen (er is documentatie waar wettelijke afspraken aan verbonden zijn),

maar het is mogelijk om gearchiveerde documentatie indien niet meer nuttig te verwijderen, zolang het niet conflicteert met de afspraken die gemaakt moeten worden.

Het DAVID-beslissingsmodel

Het DAVID-beslissingsmodel (de afkorting is afkomstig van Digitale – Archivering – Vlaamse – Instellingen – Diensten) geeft door vier simpele vragen te beantwoorden een veel duidelijker beeld van hoe het archiveringsproces eruit moet komen te zien, wie er verantwoordelijk is voor het archiveren, etc. De vier vragen zijn als volgt:

- WAT moet er gearchiveerd worden?
- WIE moeten er de archivering uitvoeren?
- HOE moet er gearchiveerd worden?
- WANNEER moet er gearchiveerd worden?

Door deze vragen te beantwoorden zal het vele malen eenvoudiger zijn om een archiveringsproces op te zetten, aangezien de vragen die gesteld moeten worden en waarop antwoord gegeven moet worden door deze vier simpele vragen opgevangen wordt.

BRON: Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be

Migreren of emuleren

Bij het archiveren moet er rekening gehouden worden met het feit dat hedendaagse bestanden in de toekomst niet geopend kunnen worden met nieuwere versies van de bewerkingssoftware (een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het Microsoft Office pakket). Er kan dus de keuze gemaakt worden om of de informatie die in het archief geplaatst is te migreren (ofwel om te zetten naar een nieuw bestandsformaat) of te emuleren (ofwel oude software werkend te krijgen om de bestanden te kunnen openen). Aangezien documentatie lang gearchiveerd moet worden is dit wel een goed punt om bij stil te staan.

BRON: Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be

3.1.2 Versiebeheer

Bij het opzetten van het versiebeheer proces zijn er enkele zaken die van belang zijn. Een van de belangrijkste kenmerken van dit proces is een duidelijke naamgeving van het document, zodat de informatie op een eenvoudige wijze opgehaald en bewerkt kan worden. Het zou verstandig zijn om kenmerken in de benaming te benoemen, zodat de medewerker eenvoudiger de benodigde informatie op kan halen.

Het is verstandig om de versienummers en de wijzigingen die onder dat versienummer zijn doorgevoerd in de documentatie te verwerken. Op die wijze weten de andere medewerkers die vanuit hetzelfde document werken welke wijzigingen er doorgevoerd zijn in de documentatie. Daarnaast moet er ook vermeld worden wie deze wijzigingen doorgevoerd heeft in de documentatie.

Delen documentatie

Medewerkers komen met regelmaat pas achter het bestaan van documentatie nadat deze via de e-mail gedeeld wordt. Het is van belang dat medewerkers over het bestaan van documentatie komen, zodat men geen tijd verspilt aan het opnieuw creëren van documentatie die al bestaat, waardoor wederom vervuiling ontstaat. Het delen van bestanden via de e-mail wordt nu gedaan door het bestand als bijlage toe te voegen aan de mail i.p.v. dat er een link naar het bestand wordt rondgestuurd. Medewerkers slaan deze documentatie vervolgens lokaal op of op een andere locatie op de netwerkschijf, waardoor er wederom onduidelijkheid ontstaat van welke

documentatie nu actueel is en welke niet. Door simpelweg de link te mailen naar het bestand zou al verschil kunnen maken.

Inventarisatie dubbele documentatie

De dubbele documentatie op de dataschijf moet inzichtelijk worden gemaakt, maar hoe kan dit op een eenvoudige wijze gedaan worden? Er zijn software pakketten beschikbaar die deze documenten in een overzicht aan kunnen leveren. Enkele software pakketten die over deze mogelijkheid beschikken zijn:

- Duplicate Cleaner
- Easy Duplicate File Finder
- Auslogics Duplicate File Finder

BRON: Duplicate Cleaner. <http://www.digitalvolcano.co.uk/>

BRON: Easy Duplicate File Finder. <http://www.easyduplicatefinder.com/>

BRON: Auslogics Duplicate File Finder. <http://www.auslogics.com/>

Alle drie de software pakketten zijn gratis te gebruiken, de eerste twee zullen echter aangeschaft moeten worden mochten deze voor commerciële doeleinden ingezet worden. **Auslogics Duplicate File Finder** beschikt echter ook over dezelfde functies als de andere twee pakketten, maar heeft als voordeel dat het pakket voor zowel privé als commerciële doeleinden gebruikt mag worden.

De mogelijkheid om dit script intern te ontwikkelen is echter ook een mogelijkheid. QYN beschikt over voldoende medewerkers die in staat zijn om een soortgelijke tooling te creëren. Er zal echter gekeken moeten wat dit zal kosten qua tijd en hoe gecompliceerd het creëren van dit soort tooling is. In het hoofdstuk "**Oplossingsstrategie**" zal echter de definitieve keuze gemaakt worden (zie [adviesrapport](#) in de bijlagen).

Fuseren gegevens

Tijdens de inventarisatie komen dubbele documenten naar voren, maar welke actie moet er ondernomen worden wanneer deze bevindingen naar voren gebracht zijn? Worden de documenten verwijderd? Worden de documenten in het archief geplaatst? Wordt er inhoudelijk gekeken naar de documenten en wat de verschillen tussen de documenten zijn? Worden deze verschillen samengesmolten? Of zal er simpelweg gekeken worden naar welk document de meest recente wijzigingen heeft ondergaan? Enkele van deze werkwijzen zijn wellicht sneller uit te voeren dan de ander, maar dat maakt ze niet efficiënter. Hier zal een oplossing voor gevonden moeten worden.

Verantwoordelijkheden

Het is daarnaast belangrijk om aan te geven welke medewerker er over welke verantwoordelijkheden beschikt. Een goede vraag is wie er verantwoordelijk word(en) voor het creëren van het overzicht, maar ook wie vervolgens de actie gaat ondernemen om wat aan deze dubbele documentatie te doen. De fase "fuseren gegevens" speelt natuurlijk een rol hierbij, maar er zal uiteindelijk toch iemand de acties uit moeten voeren. Of dit gedaan wordt door één medewerker per afdeling, of dat er één medewerker binnen het bedrijf de opdracht krijgt om dit voor de gehele organisatie uit te voeren is ook een mogelijkheid. De definitieve aanpak zal in het [adviesrapport](#) behandeld worden.

3.1.3 Document Management Systeem

De reden waarom een Document Management Systeem (DMS) zo goed aansluit op dit project, is omdat een DMS slimme methoden gebruikt om de medewerker snel te kunnen voorzien van de benodigde informatie. Een voorbeeld van een DMS is het Microsoft product SharePoint. Er zijn

voldoende alternatieven op SharePoint, die wellicht beter aansluit op de wensen en eisen die QYN heeft. Door middel van een pakketselectie en onderzoek kan er een definitieve keuze gemaakt worden.

De reden waarom een DMS systeem zo goed aansluit op het beter beschikbaar stellen van benodigde informatiebronnen is vanwege een aantal opties waarover een DMS beschikt. Het gebruik maken van een DMS systeem neemt de volgende voordelen met zich mee tegenover de huidige werkwijze, namelijk het gebruik maken van een netwerk share (de dataschijf):

- Versiebeheer waarin het zelfs mogelijk is om voorgaande versies van het document terug te halen. Dit kan goed van pas komen wanneer een bestand beschadigd is, of dat er informatie in de oude versies staat die toevalligerwijs nu van pas komt. Het voornaamste is echter dat versiebeheer er toe leidt dat er meer vanuit één document wordt gewerkt, zonder dat er meerdere varianten van hetzelfde document op het netwerk staan.
- Een sterke zoekfunctie die ook naar informatie zoekt in documenten
- De mogelijkheid om tags toe te voegen aan een document, zodat het document sneller op verschillende zoektermen gevonden kan worden
- Een check-in/check-uit systeem. Met dit systeem is het mogelijk om te voorkomen dat meerdere medewerkers tegelijkertijd wijzigingen door kunnen voeren in hetzelfde document. Aangezien dit project er naar zal leiden dat medewerkers meer vanuit hetzelfde document gaan werken i.p.v. vele varianten, zal dit een zeer handige functie zijn
- Het delen van documentatie is op een eenvoudige wijze te doen door vanuit het systeem een e-mail te sturen naar een collega
- Er kan een alarm geplaatst worden op mappen of documentatie. Wanneer er een document gewijzigd wordt zullen de andere gebruikers die het alarm op dat document geplaatst hebben een seintje krijgen. Hierdoor zullen ze op de hoogte gebracht worden van deze wijziging.
- De meest recente wijzigingen of documenten kunnen ook opgehaald worden (of standaard op een pagina geplaatst worden als add-in), zodat medewerkers op de hoogte zijn van welke nieuwe informatie er nu ter beschikking is gesteld of op welke documentatie er wijzigingen zijn doorgevoerd. Dit zorgt er voor dat medewerkers sneller op de hoogte zijn van nieuwe informatie en dat er voorkomen wordt dat vanwege onwetendheid dezelfde documentatie nogmaals wordt opgezet.

Een DMS zal zeer zeker voorzien zijn van meer opties, maar dit zijn de voornaamste opties die een grote bijdrage kunnen leveren aan het sneller beschikbaar stellen van benodigde informatie. Documentatie is sneller te vinden, medewerkers zijn sneller op de hoogte van nieuwe informatie en wijzigingen op bestaande documenten, waardoor vervuiling van het systeem voorkomen wordt.

Het voordeel van een DMS is dat er een mappenstructuur aangemaakt kan worden binnen het systeem. De nieuwe indeling die voor de dataserver gecreëerd zou worden zou relatief eenvoudig op het DMS toegepast kunnen worden. Wellicht dat de mogelijkheid tot het koppelen van netwerk shares binnen het DMS systeem ook tot de mogelijkheden behoort, zodat het overzetten van de informatie van de dataserver naar het nieuwe systeem op een relatief eenvoudige wijze gedaan kan worden.

SharePoint 2010 is het afgelopen jaar volop gebruikt, deze is echter enkel nog gebruikt door de afdeling beheer, waardoor er nog geen realistisch beeld is van de werking van het systeem als er meer medewerkers hier gebruik van gaan maken. Mocht er de keuze gemaakt worden om met dit systeem te gaan werken, dan zal dit grondig getest moeten worden.

3.1.4 Indeling dataschijf

Er zal een advies gegeven worden over het opnieuw indelen van de dataschijf. In de huidige situatie zijn er veel mappen die niet nodig zijn, waar meerdere varianten van zijn of op plekken staan die onlogisch zijn. Door de structuur inzichtelijk te krijgen en door de informatie die tijdens de gesprekken naar voren komen is het mogelijk om hier verbeterpunten voor te adviseren.

3.1.5 Informatie uit gesprekken

Uit de gesprekken is zeer nuttige informatie gekomen, informatie die een grote bijdrage kan leveren in het oplossen van de probleemstelling. In de onderstaande tabel (1) is te zien welke medewerkers de projectleider hebben voorzien van deze informatie.

OPGEHAALDE INFORMATIE		
Afdeling	Medewerker(s)	Opgehaalde informatie
Beheer	John van Grinsven	Er zijn wekelijkse overleggen met John (opdrachtgever) ingepland om de stand van zaken te bespreken. Daarnaast geeft John zeer nuttige informatie en tips om er voor te zorgen dat het advies en het resultaat dat uit dit traject komt rollen er sterker uit zal komen. Uit de gesprekken zijn de volgende nuttige punten naar voren gekomen: • Er moeten kenmerken aan een document toegevoegd worden, zodat het eenvoudig in te zien is wanneer het document gearchiveerd moet worden en hoe lang deze opgenomen moet worden in het archief. • Het aankaarten van de te archiveren/verwijderen documentatie zal geautomatiseerd moeten worden, zodat het voor de proces verantwoordelijke eenvoudiger zal zijn inzicht te krijgen in welke documenten er toe zijn aan archivering of verwijdering. • Mappenstructuur zal aangepakt moeten worden. • Wie wordt er verantwoordelijk gesteld voor het archiveren en verwijderen van de documentatie? • Er zullen milestones opgesteld moeten worden door de projectleider, waarin aangegeven staat wanneer welk onderdeel van de opdracht is afgerond. Daarnaast zal er bepaald moeten worden wanneer er status updates aan het management getoond worden, zodat zij het op de hoogte zijn van de status van het project. • Het samenvoegen van de Graphic en dataschijf zou nuttig kunnen zijn. • Bij het aanmaken van klanten zou het interessant zijn om standaard mappen aan te maken. Op deze wijze zal de documentatie bij iedere klant op dezelfde plek worden weggezet en zal het voor de medewerkers eenvoudiger zijn om de benodigde informatie op te halen. • Het creëren van een web interface is een goed idee. Het plaatsen van een vinkje om een document te archiveren of te verwijderen zou zeer nuttig kunnen zijn bij het beheren van de documentatie. • Er zal een verantwoordelijke per afdeling aangewezen moeten worden om er voor te zorgen dat de processen nageleefd worden. • Er zal een test omgeving voor zowel Nuxeo als SharePoint opgezet moeten worden, zodat deze omgevingen aan het MT getoond kunnen worden.
Content	Bo van Breugel	• Bo gaf aan dat het voor haar lastig is om klantinformatie (zoals contactgegevens) op te halen. Ze gaf echter wel aan dat veel klanteninformatie uit TOPdesk te halen is. • Volgens Bo werkt de afdeling content vrijwel nooit op de dataschijf. De omgeving waar ze vooral op werken is de Graphic omgeving, een machine waar een grote hoeveelheid mediabestanden op staat. • Volgens Bo is ze relatief weinig tijd kwijt in het vinden van de benodigde informatie. Dit komt vooral omdat ze weinig met documentatie werken.

		• Als ze de benodigde informatie niet kan vinden loopt ze langs afdeling beheer. • De informatie die Bo het meeste gebruikt is als volgt (deze informatie kan overigens nuttig zijn voor collega's van andere afdelingen): ○ Kanaalinrichting ○ Channel management ○ Overzicht van playlisten • Ze gaf aan dat het vinden van mediabestanden soms wel lastig kan zijn, dit omdat er een grote hoeveelheid bestanden op de Graphic staan, maar ook omdat de indeling van deze machine erg onduidelijk is. Ze gaf aan dat Dimitri (content collega) momenteel bezig was om een duidelijke structuur aan te brengen. • Bo gaf aan dat iedere medewerker er baat bij zou hebben als de Graphic en dataschijf omgevingen samengevoegd worden. Op deze wijze worden de problematieken van beide omgevingen aangepakt (bijv. de indelingen, oude bestanden, etc.). • Bo gaf aan dat ze het fijn zou vinden als iedere klantmap bestond uit dezelfde standaard mappen. Ze vond dat het dan eenvoudiger zou zijn om sneller informatie op te halen. • Bo staat open voor een DMS systeem. • De afdeling levert weinig informatie aan andere afdelingen. Wel zijn er template boeken aangemaakt voor Sales (zodat zij aan kunnen tonen aan de klant van wat QYN op content niveau kan creëren) en worden er Scala scripts gecreëerd waar de afdeling development mee aan de slag mag gaan.
Content	Dimitri Kemmeren	• Tijdens het gesprek kwam naar voren dat mediabestanden langer actueel zijn dan standaard documentatie. Klanten kunnen jaren later nog verzoeken indienen voor mediabestanden die in een ver verleden zijn aangemaakt. Bij de archiveringsregels zal hier rekening mee gehouden worden. • Dimitri was het eens dat er met standaard mappen gewerkt moet worden. een echte standaard is er echter nog niet, maar hij gaf aan dat de mappenstructuur die in de map 'D-Reizen 2013 Exploitatie' gebruikt werd een goed begin zou zijn bij het creëren van een standaard indeling. • Werken met jaartallen heeft weinig zin en er zal meer focus gelegd moeten worden op het indelen van content onder projecten. • Content werkt vrijwel nooit met documentatie. Uitzondering hierop zijn handleidingen • Dimitri was het eens met het feit dat het samenvoegen van de twee omgevingen niet alleen beter is voor de afdeling content, maar voor QYN in het algemeen. Hij vond het een goed idee om de map 'Content' per klant onder te brengen. • Wel gaf hij aan dat de medewerkers buiten de afdelingen content en development enkel over leesrechten mogen beschikken. Volgens Dimitri worden deze bestanden met regelmaat gewijzigd door andere afdeling, zonder dat ze hiervan op de hoogte zijn.

		• Bij het migreren van Graphic naar dataschijf zou Dimitri dit graag gefaseerd (dus per klant) uit willen voeren, dit vanwege de verwijzingen in de mediabestanden (zoals de Scala scripts). In het tweede gesprek werd vooral de focus gelegd op de inrichting van de mappen. Uit dit gesprek kwamen de volgende punten naar voren: • Het proces tussen Getty images (leverancier stockfoto's) en content verloopt niet soepel. Er moet vanuit content met regelmaat controles op bestellingen uitgevoerd worden. Het is dan onduidelijk waar deze bestanden voor ingezet zijn, waardoor ze veel tijd kwijt zijn aan het vinden van de bestelde afbeeldingen. • Het idee is dan om Content haar eigen afdeling map te geven, waarin ze centraal de stockfoto's kunnen plaatsen en afdeling specifieke documentatie weg kunnen zetten (zoals handleidingen). Daarnaast zal er een Excel bestand aangemaakt worden waarin staat weergegeven welke afbeeldingen voor welk project/klant gebruikt zijn. • Stockfoto's zijn centraal eenvoudig op te halen door de miniatuur weergave op thumbnail te zetten. Hierdoor kan de content medewerker relatief eenvoudig de benodigde afbeeldingen ophalen.
Development	Frank Glaudemans	• Frank gaf aan dat het hem veel tijd kost om de informatie die hij nodig heeft op te halen. Hij had echter de nadruk gelegd op het feit dat hij veel moeite had in het vinden van Scala scripts. Hij moet vervolgens bij de afdeling content navraag doen over de locatie van het benodigde bestand. • Hij werkt zelf vrij weinig met de dataschijf en gaf aan dat hij vooral op de Graphic machine werkt, een machine waar de afdeling content media items en Scala scripts plaatst. Hij werkt vooral met opleveringen die afkomstig zijn van de afdeling content. • Frank is niet tevreden met de indeling van de dataschijf, maar gaf daarnaast aan dat de Graphic hetzelfde probleem ondervindt. De meest eenvoudige wijze om dit aan te pakken is om content (ofwel mediabestanden) onder te verdelen in klantenmappen. De medewerkers beschikken nauwelijks over documentatie en werken enkel met mediabestanden die voor klanten aangemaakt worden. Deze mediabestanden kunnen per klant onderverdeeld worden. Door de twee omgevingen te fuseren wordt er enkel nog gebruik gemaakt van één omgeving en hoeft de indeling van de Graphic niet apart aangepakt worden. • Frank gaf aan dat er wel verwijzingen naar andere bestanden zitten binnen deze media bestanden. Tijdens de migratie zal hier rekening mee gehouden moeten worden. • Frank benadrukte dat de versiebeheer mappen omtrent QYNcast belangrijk zijn voor zowel de klant als de medewerkers van QYN. • Er worden veel documenten via de mail verspreid. Hij was het eens met het feit dat dit een werkwijze is die niet (in zijn huidige vorm) nuttig is en afgeschaft moet worden. Door een link naar het bestand te sturen wordt dubbele documentatie tegen gegaan.

		• Hij benadrukte dat versiebeheer zeer belangrijk voor hen als afdeling is, omdat ze ten eerste veel met SVN werken (en daarin programmeren en eenvoudig met versiebeheer van de ene versie naar de andere kunnen schakelen), maar daarnaast gaf Frank aan dat het op document niveau ook erg nuttig zou kunnen zijn. • Volgens Frank moeten rechten afgedwongen worden (het aanmaken van mappen, etc.) om te voorkomen dat de dataschijf wederom een zootje wordt en het gehele project voor niets is geweest. • Frank benadrukte dat het voor zowel development als de rest van QYN nuttig zou zijn als ze meer met de dataschijf zouden werken en deze voorzien van nuttige documentatie. • Frank gaf aan geen problemen te hebben om met een DMS systeem te werken als dat er toe zal leiden dat informatie sneller opgehaald kan worden. • Volgens Frank zou de volgende informatie voor andere afdelingen nuttig kunnen zijn: gebruikersdocumentatie, release notes (QYNcast) en tips en tricks. • Documentatie die door development wordt aangemaakt staat of lokaal op de werkstation of in de SVN omgeving. Dit proces moet zo veranderen dat het op de dataschijf geplaatst zal worden. • De informatie waarvan development afhankelijk is zijn bijv. planningen van projectleiders (die overigens dan over nieuwe projecten gaan waar de afdeling development voor benodigd is). Daarnaast moeten ze de afdeling beheer voorzien van informatie die er toe zal leiden dat ze de systemen kunnen beheren. • Bij het samenvoegen van de twee omgevingen (data en Graphic) moet er rekening gehouden worden met de workload van de machine. Content werkt veel met zeer grote bestanden. Hierdoor kan er veel verkeer gegeneerd worden, wat er toe kan leiden dat andere medewerkers hier last van kunnen hebben. Dit zal getest moeten worden. • Frank gaf aan dat mappen zoals templates en inrichting deel uit moeten maken van standaard klantenmappen. • Actualiteit moet meer naar voren komen. Het meest actuele bestand zal eerder naar voren moeten komen. Op deze wijze is het sneller duidelijk vanuit welk bestand er gewerkt moet worden. Frank gaf aan dat hij hier vooral doelde op templates. Frank gaf aan dat er afspraken moeten worden gemaakt over naamgeving van bestanden en mappen. Hij gaf aan dat projectsupport hier een goed voorbeeld van is.
Development	Richard Noya	• Richard gaf aan dat hij een zoekveld wel erg mist bij het zoeken naar de benodigde informatie. Hij was positief over de bijdrage die een DMS kon leveren. • Richard gaf aan dat ze veel met de Q: (Graphic) machine, maar ook de SVN omgeving werken, waarin ze de mogelijkheid hebben om met versiebeheer te werken (wat vooral nuttig is als er geprogrammeerd wordt). Hij was het met eens met het feit dat het niet nuttig is om documenten in de SVN omgeving te bewaren en dat deze documenten op de dataschijf geplaatst zouden moeten worden.

		• Hij was van mening dat het creëren van standaard mappen (bijv. bij het aanmaken van een nieuwe klant) nuttig kan zijn om vervuiling van het systeem tegen te gaan. • Bij de vraag of het mogelijk is om het inzichtelijk krijgen van de te archiveren en verwijderen documenten geautomatiseerd kon worden gaf hij aan dat dit mogelijk is. De volgende functies kunnen in deze web interface gemaakt worden: ○ Dit zal in de vorm van een web interface zijn. ○ Het document dat 3 jaar lang NIET is aangepast zal na een scan (die in het weekend uitgevoerd zal worden) naar voren worden gehaald. ○ Mocht het document nog niet gearriveerd/verwijderd worden, dan kan er een datum opgegeven worden. Na de ingevoerde datum zal het document weer naar voren komen in de web interface. Dit om te voorkomen dat het document iedere maand weer terug komt tijdens de inventarisatie. ○ Door een vinkje te plaatsen bij archiveren zal het document automatisch op de archief partitie geplaatst worden (onder dezelfde map!), bij verwijderen zal het document definitief verwijderd worden en niet gearriveerd worden. ○ Het vinden van duplicaten is mogelijk d.m.v. scripting en dit kan verwerkt worden in de web interface. ○ De mogelijkheid bestaat om een inventarisatie te maken van alle duplicaten op de dataschijf. Wel moet er rekening gehouden worden met het feit dat bestanden van verschillende klanten over dezelfde namen beschikken. Dit zou eventueel met op basis van naamgeving opgelost kunnen worden. ○ Het is mogelijk om de naam van de auteur toe te voegen aan de gevonden documenten. ○ Richard gaf wel aan dat een document wel over iets unieks moet beschikken. Hiervoor zal het padnaam inclusief bestandsnaam gehanteerd worden. Mocht er gekozen worden voor SharePoint dan kan de unieke ID die ieder document beschikt gekozen worden. ○ Het automatisch toekennen van tags aan de te archiveren documentatie is mogelijk, maar hoe moet dit gerealiseerd worden? Tags die door de naamgeving van het document gegenereerd worden hebben geen zin, aangezien Windows al zoekt op naamgeving van bestanden. Het is niet nuttig om op deze wijze tags toe te kennen, vandaar dat de keuze gemaakt is om dit niet te implementeren. Wel zou het nuttig kunnen zijn om op andere wijzen automatisch tags toe te voegen (wellicht de mappen waarin de documentatie staat?). Dit zal onderzocht moeten worden. • Nadat een document na drie jaar gearriveerd wordt, zal deze (mits anders aangegeven) na drie jaar verwijderd moeten worden. De wijzigingsdatum verandert echter niet mee wanneer het document wordt overgezet. De check zal ingesteld moeten worden op zes jaar, zodat deze na drie jaar inzichtelijk wordt gemaakt door het systeem en verwijderd kan worden.
Finance & Office	Han Bakermans	De focus van dit gesprek lag op de inrichting en standaardisering van de projectmappen.

		• Han gaf aan dat er mappen zijn in de Finance & Office map (zoals HRM) die maar door enkelen in gezien mogen worden. Het is belangrijk dat deze rechten tijdens de migratie meegenomen worden. • Aangezien er voor iedere afdeling mappen worden gemaakt, is Han van mening dat er voor de afdeling Content ook een aparte map zal moeten komen. Of dit echter nuttig is echter nog onduidelijk, aangezien beheer en content ten eerste onder dezelfde manager vallen, maar ook omdat de afdeling content over weinig tot geen documenten beschikt. Ze zijn enkel met content creatie bezig. • De top laag zou onderverdeeld kunnen worden in drie secties, namelijk: organisatie (organisatie specifieke documentatie), klanten (documentatie omtrent klanten) en diensten (een sectie waarin enkel documentatie en beschrijvingen van deze diensten geplaatst worden). • Er kan gewerkt worden met een lagen systeem. Definitieve versies van een document zullen bijvoorbeeld in een map geplaatst worden waarin veel actuele documentatie te vinden zal zijn. • Product management en Marketing kunnen samengevoegd worden tot één map.
MT	- Han Bakermans - Matthijs Buijs - John van Grinsven	In het eerste overleg werd uitleg gegeven over de aanpak die de projectleider voor ogen had. Ze waren het met veel punten eens, maar ze hadden nog enkele opmerkingen en tips voor de projectleider. Deze staan hieronder weergegeven: • De eerste archiveringsronde moet zonder medeweten van de medewerkers plaatsvinden. Mocht men documentatie missen dan zullen zij zich wel melden. Het terugplaatsen van enkele documenten kost minder tijd dan het bespreken van alle de te archiveren documentatie. • De auteur van het document moet in de web interface te zien zijn, aangezien het dan eenvoudiger is om de auteur aan te spreken over een document wanneer deze verwijderd, gefuseerd of gearchiveerd moet worden. • Het tonen van duplicaten moet in de web interface opgenomen worden. • Het zou nuttig kunnen zijn om een overzicht te creëren voor de naamgeving van documenten. • Het automatisch taggen binnen een DMS systeem leek hen zeer nuttig. Het handmatig toekennen van tags zou namelijk redelijk lang kunnen duren en kan onduidelijkheid veroorzaken bij de gebruiker over welke tags er gehanteerd moeten worden. • Bij het migreren van de Graphic zal er rekening gehouden moeten worden met de workload die deze migratie met zich mee kan brengen. • Medewerkers zullen enkel op lagere niveaus (dus onder de standaard structuur van bijv. klanten) mappen aan kunnen maken. Dit om vervuiling te voorkomen.
Projectsupport	Jeroen Theuns	De focus van dit gesprek lag op de inrichting en standaardisering van de projectmappen. • De mappen die standaard gecreëerd worden bij het starten van een nieuw project (leverstraat) zijn afgeleid van een standaard. Het voorbeeld YYYY projectnaam kan hiervoor gebruikt worden.

		• De mappen content, beheer en infrastructuur kunnen uit deze standaard structuur verwijderd worden, aangezien hier door de afdelingen niet mee gewerkt wordt, maar daarnaast weinig kunnen aanleveren in dit traject. • De standaard structuur/fasering van development kan gehanteerd worden voor de development map die zich in de leverstraat bevindt.
Sales	Tamara Ory	De focus van dit gesprek lag op de inrichting en standaardisering van de projectmappen. • De salesmap structuur kan behouden blijven. • iPhones en iPad mappen mogen gearchiveerd worden. • De mappen Sigrid en Tamara mogen verplaatst worden naar de privé mappen van de betreffende medewerkers. • Notulen en rapportages mogen in één map geplaatst worden. • De map Oud standaard documenten mag in het archief geplaatst worden. • Beheer incidenten en de offertes die hierin uitgebracht zijn mogen geplaatst worden in Offertes – Changes. • Foto's mogen onder de QYN algemeen map geplaatst worden. • Leads (en de bijhorende mappen) die tot niets geleid hebben mogen gearchiveerd worden. • Tamara zal een voorstel maken van de mappenstructuur voor de afdeling Sales.
Sales meeting	- Tamara Ory - Sanne Hoppenbrouwers - Bas Nijssen - Hans-Christiaan de Vaan	• Versiebeheer is voor hen zeer nuttig, aangezien dit er toe leidt dat er maar één waarheid is (ofwel, er bestaat maar één versie van het betreffende document). • Men maakt veel gebruik van moodboards en presentatiemateriaal tijdens klantenbezoeken of bij leads. • Projectmappen zullen per klant aangemaakt moeten worden. • Zij zagen het nut van standaardisering van mappen in. Wel moet er een goede mappenstructuur opgezet worden, waarin de medewerkers het grote deel van hun documentatie in kwijt moet kunnen. • De klant moet centraal staan in zowel de werkzaamheden als het hebben van één klantenmap structuur.

Tabel 15 - Onderzoek medewerkers

3.2 Antwoorden formuleren

In dit hoofdstuk wordt het onderwerp geanalyseerd door theorieën op te halen van bijvoorbeeld het internet, vakbladen of andere informatiebronnen. In de volgende paragrafen zullen de gevonden theorieën aangekaart worden.

3.2.1 Archiveringsproces

Tijdens het onderzoek is naar voren gekomen dat er wettelijke regels verbonden zijn aan het archiveren van bepaalde gegevens. Enkele regels omtrent archiveren zijn:

- Gegevens moeten relatief eenvoudig op te halen kunnen zijn. Deze moeten in een goede, geordende en toegankelijke staat worden gebracht.
- Digitale archiefbescheiden worden, uiterlijk op het tijdstip van overbrenging, opgeslagen in een valideerbaar en volledig gedocumenteerd bestandsformaat dat voldoet aan een open standaard, tenzij dit redelijkerwijs niet van de zorgdrager kan worden verlangd. Dan vindt met de beheerder van de voor overbrenging aangewezen archiefbewaarplaats overleg plaats over een alternatief bestandsformaat. (Artikel 26 Archiefregeling). **Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het .doc bestandsformaat.**
- Archiefbescheiden op CD-ROM's moeten overgezet worden op nieuwe dragers, zodra het gevaar dreigt dat de informatie verloren gaat of niet meer leesbaar zal zijn. Dit gevaar ontstaat als de materialen niet duurzaam zijn, maar ook als de bijbehorende apparatuur in onbruik raakt (Artikel 14 Archiefregeling). **De data zou bijvoorbeeld op een harde schijf of een ander actueel opslag medium kunnen worden geplaatst.**
- Men is verplicht van de digitale archiefbescheiden bepaalde gegevens vast te leggen, zoals:
 - De oorspronkelijke technische aard van de digitale archiefbescheiden, alsmede van de hard- en softwareomgeving daarvan;
 - De actuele technische aard van de digitale archiefbescheiden, alsmede van de hard- en softwareomgeving daarvan, zodanig dat reproductie ervan te allen tijde mogelijk is. (Artikel 24 Archiefregeling).

Dit zijn de voornaamste punten waar rekening gehouden mee moet worden. Onder de tweede link wordt nog dieper in de materie gedoken, maar de regels die hierin staan vermeld gaan een stuk dieper. De wettelijke regels op deze pagina die voor QYN van toepassing zijn (het digitaal archiveren van gegevens) staan hierboven al vermeld.

BRON: Erfgoedinspectie – Wettelijke eisen aan digitale archivering. <http://www.erfgoedinspectie.nl/>

BRON: Overheid (2013) – Archiefregeling. <http://wetten.overheid.nl/>

Bewaartermijn gearchiveerde documenten

Tijdens het onderzoek kwam al naar voren dat informatie op eenvoudige wijze uit het archief moet kunnen worden gehaald. Om dit te realiseren moet er een bewaartermijn opgesteld worden voor de type documenten die in het archief zitten. Deze bewaartermijnen zijn opgesteld door bijv. de rijksoverheid en de belastingdienst. De gegevens die zijn opgehaald omtrent bewaartermijnen zijn hieronder per categorie onderverdeeld. Als eerst zullen de bronnen die **bewaartermijnen omtrent personeel dossiers** behandelen aangekaart worden:

BRON: Tuxx - Bewaartermijn personeelsdossier. <http://www.tuxx.nl/>

BRON: Ondernemer in business (2014) – Bewaarplicht van personeelsdossier. <http://ondernemerinbusiness.nl/>

BRON: Penoactueel (2006) - Redactie P&O actueel – Checklist bewaartermijn personeelsgegevens. <http://www.penoactueel.nl/>

BRON: Financieel-ondernemen - Wettelijke bewaarplicht administratie. <http://www.financieel-ondernemen.nl/>

Er zijn meerdere bronnen geplaatst. De bewaartermijnen kunnen namelijk per bron variëren. Later in het verslag (onder oplossingsrichtingen) zullen de bewaartermijnen vastgesteld worden.

Hieronder staan enkele bronnen weergegeven waarin de bewaartermijnen naar voren komen die o.a. door de **belastingdienst en rijksoverheid** worden opgelegd:

BRON: Belastingdienst – Hoe lang moet u uw administratie bewaren? <http://www.belastingdienst.nl/>

BRON: Belastingdienst – Uw geautomatiseerde administratie en de fiscale bewaarplicht. <http://www.belastingdienst.nl/>

BRON: Rijksoverheid – Hoe lang moet ik mijn financiële administratie bewaren? <http://www.rijksoverheid.nl/>

BRON: Infonu – De Belastingdienst en de fiscale bewaarplicht. <http://financieel.infonu.nl>

En hieronder staan enkele bronnen weergegeven die over administratie in het algemeen gaan:

BRON: Tuxx. Bewaartermijnen documenten. <http://www.tuxx.nl/>

BRON: Ondernemer in business – Bewaartermijn en bewaarvorm van administratie. <http://ondernemerinbusiness.nl/>

BRON: Eenmanszaak oprichten. Bewaarplicht Administratie. <http://www.eenmanszaakoprichten.nl/>

BRON: Brantjes datavernietiging. Bewaarplicht en bewaartermijn administratie. <http://www.vernietigen.com/>

BRON: Joopkitselaar. De bewaarplicht van uw administratie. <http://www.joopkitselaar.nl/>

Er zijn veel punten waar rekening mee gehouden moet worden bij zowel het archiveren van documentatie als het verwijderen er van. De informatie die uit deze bronnen komen zullen een behoorlijke bijdrage leveren bij het opzetten van een archiveerproces.

3.2.2 Versiebeheer

In het vorige hoofdstuk werd al aangekaart waarom het belangrijk is om documenten van een duidelijke naamgeving te voorzien. De **ASL BISL Foundation** heeft procedures beschreven waarin aangegeven staat op welke wijze hen te werk gaan met versiebeheer en naamgeving (**BRON:** ASL BISL Foundation – Documenten versiebeheer. <https://aslbislfoundation.org/>). De volgende kenmerken zijn door hen opgenomen in de documentnaam:

- **Naam of kenmerk:** De naam specificeert het document. Het geeft het soort document aan (bijvoorbeeld functioneel ontwerp of programmabeschrijving) en geeft de betreffende functie aan (bijvoorbeeld FAC100, SAF110).
- **Korte beschrijving van inhoud:** In dit deel van de naam wordt beschreven wat er in het document te vinden is. Dit wordt gedaan om in een lange lijst met documenten toch snel het juiste document te vinden.
- **Versienummer:** Versienummers van documenten dienen als volgt te worden vastgelegd:

< versie > :: 1<'v'> 2< 0..9 > 1<'.'> 2< 0..9 >

Voorbeeld: v01.01

Documenttype: Voor de versienummering wordt het promotiemodel toegepast. Dit houdt in dat een document alleen een hoger versienummer krijgt op het moment dat het de status definitief krijgt. Voorbeeld:

FOFAC001 v00.01doc

Dit document is in conceptvorm in ontwikkeling. Na een paar interne versie nummers wordt het document ter review aangeboden:

FOFAC001 v00.03doc

Het document wordt goedgekeurd en krijgt de status definitief met een hoger revisienummer:

FOFAC001 v01.00.doc

Mocht het document worden aangepast dan wordt de status als volgt en doorloopt het weer de cyclus om tot een definitieve versie te komen:

FOFAC001 v01.01.doc

Concept en productie fasen

In dit proces komen de concept en productie fasen naar voren, waarin als het ware goedkeuring gegeven moet worden voordat documentatie van de concept omgeving naar de productie omgeving geplaatst mag worden. Dit zou een zeer goede wijze zijn om vervuiling van het systeem te voorkomen, maar dit leidt wel tot veel vertraging in het proces en dat is juist net datgene wat dit project moet tegengaan. Wel is het mogelijk om het controleren van de documentatie bij meerdere medewerkers te beleggen, waardoor dit proces enigszins versneld kan worden.

3.2.3 Document Management Systeem (DMS)

In deze paragraaf wordt er onderzoek verricht naar de software pakketten die tijdens de pakketselectie naar voren gekomen zijn. De focus zal echter gelegd worden op de software pakketten die de shortlist behaald hebben. Veel software kon al geschrapt worden van de lijst vanwege gebrek aan functies (niet kunnen voldoen aan gestelde eisen) of vanwege te hoge kosten. De volgende software zal in de komende paragrafen behandeld worden:

- SharePoint 2013 Foundation
- Alfresco Community Edition
- Nuxeo DM

Op basis van de opgedane informatie kan er vervolgens een definitieve keuze gemaakt worden over welk pakket het beste bij QYN past en die het beste in staat is om het probleem op te lossen.

3.2.3.1 SharePoint

Het ophalen van nuttige SharePoint informatie was relatief eenvoudig. Tijdens het onderzoek is er veel informatie naar voren gekomen die gebruikt zou kunnen worden voor het verder inrichten van SharePoint binnen de organisatie.

Networkshare

Het opnieuw inrichten van de dataschijf en deze op een duidelijke wijze inrichten om sneller tot de benodigde informatie te komen is een onderwerp waar tijdens dit traject aandacht aan wordt besteed. Mocht de keuze om toch SharePoint te hanteren gemaakt worden, dan moet het relatief eenvoudig zijn om de informatie op de dataschijf over te plaatsen naar de SharePoint omgeving.

Het koppelen van netwerkshares aan een SharePoint omgeving is mogelijk en het is zelfs mogelijk om deze shares te indexeren (of om in SharePoint termen te blijven: crawlen), wat het mogelijk maakt om zoektermen op deze documentatie los te laten. Dit maakt de conversie van netwerkshare naar SharePoint vele malen eenvoudiger. Het is echter voor performance redenen verstandiger om de documentatie lokaal op de SharePoint server te plaatsen, aangezien de machine dan aanzienlijk sneller de documentatie kan benaderen zonder deze documenten telkens aan te moeten roepen over het netwerk. Dit is echter een keuze die later gemaakt moet worden.

BRON: BFC Networks. Pearce, A (2011) - Configure SharePoint Search to crawl file servers. <http://www.bfcnetworks.com/>
BRON: SharePoint Quester (2012) - Configuring SharePoint 2010 to Search File Shares. <http://sharepointquester.com/>

Versiebeheer

Dat SharePoint over een versiebeheer functie beschikt was al bekend, maar nu blijkt ook dat het automatisch bijwerken van de versie van een document mogelijk is. Volgens het artikel op de Microsoft site is het mogelijk om SharePoint zo in te stellen dat de versienummer van een document automatisch gewijzigd wordt wanneer er een wijziging in de documentatie wordt doorgevoerd (BRON: Microsoft. Curry, B. - Enable Version Control for SharePoint 2010 Document Libraries. <http://technet.microsoft.com/>). De medewerker zal alsnog in het document zelf aan moeten geven welke wijzigingen hij/zij in het document heeft doorgevoerd, maar dat het op document niveau geautomatiseerd kan worden is een zeer handige functie.

Daarnaast is het mogelijk om versiebeheer in te stellen voor bestanden die op een netwerkshare staan. Mocht de dataschijf als netwerkshare gekoppeld worden aan SharePoint, dan is het noodzakelijk dat de versiebeheer functie werkt op de netwerkshare.

Netwerkshare vs. SharePoint

Op internet waren voldoende artikelen te vinden over bedrijven die met hetzelfde dilemma zitten als QYN. Blijft QYN bij de oude en vertrouwelijke werkwijze (namelijk door een netwerkshare te gebruiken) of moet de overstap gemaakt worden naar SharePoint, de software die over veel nuttige functies beschikt.

Dynamics101.com geeft aan dat data sneller opgehaald kan worden binnen een organisatie door gebruik te maken van SharePoint. De voordelen die in het artikel zijn aangekaart zijn als volgt (zie tabel 2):

Functie	Omschrijving
Versiebeheer	Versiebeheer is al eerder in dit adviesrapport aangekaart. Samengevat komt het er op neer dat hetzelfde document meerdere versies van een document kan bevatten. Mocht informatie uit een document verwijderd zijn, maar mocht deze uiteindelijk toch benodigd zijn, dan kan een oudere versie zeer eenvoudig geopend worden. Daarnaast wordt er hierdoor gezorgd dat medewerkers meer vanuit hetzelfde document gaan werken, er minder varianten op de documentatie zijn en medewerkers dus sneller de benodigde informatie op kunnen halen.
Check in/check uit systeem	Als meerdere medewerkers in hetzelfde document werken dan is het niet de bedoeling dat wijzigingen die gelijktijdig doorgevoerd worden in het document voor conflicten kan zorgen. Als de ene medewerker wijzigingen heeft doorgevoerd in het document, dan kunnen deze overschreven worden door de andere medewerker die gelijktijdig in het document aan het werken was. Met het check in/check uit systeem is het mogelijk voor de medewerker om het document te bewerken, zonder dat een andere medewerker hier wijzigingen in door kan voeren. Op deze wijze kan het verliezen van informatie en werkuren voorkomen worden.
Document ID	Ieder document beschikt over een unieke code, dus mocht de benaming of de locatie van het document gewijzigd zijn, dan kan deze relatief eenvoudig opgehaald worden met deze unieke code.
Alarm en RSS feed	Met deze functie is het mogelijk om alarmen op mappen of documenten te plaatsen. Wanneer er een wijziging wordt doorgevoerd op het document, dan krijgt de medewerker die het alarm op het document geplaatst heeft een seintje, zodat hij/zij op de hoogte is van de wijziging. Het is mogelijk om gebruik te maken van een RSS feed, zodat alle ingeschakelde alarmen via deze feed in de gaten gehouden kunnen worden. Zo kan de medewerker alle wijzigingen in een overzicht naar voren halen.
Sterke zoekfunctie en metadata	Het is niet meer nodig om door mappen structuren te bladeren om bij de gewenste documentatie te komen. Door gebruik te maken van de sterke zoekfunctie van SharePoint is het mogelijk om de benodigde informatie

	gemakkelijk naar voren te halen. De zoekfunctie zoekt daarnaast niet alleen op document benaming, maar zoekt ook in de documentatie zelf naar de tekst die als zoekopdracht is ingevoerd. Daarnaast kunnen de documenten voorzien worden van tags, zodat de documentatie met verschillende zoektermen naar voren gehaald kan worden.
Een "two-stage" prullenbak	Een handige functie (vooral als medewerkers meer vanuit dezelfde documentatie moet gaan werken) die er voor zorgt dat documentatie die per ongeluk door de medewerker verwijderd is relatief eenvoudig opgehaald kan worden. Het verwijderde document komt terecht in de prullenbak en kan op een eenvoudige wijze weer teruggeplaatst worden.
Templates	SharePoint maakt gebruik van templates, waardoor meer functies aangeroepen kunnen worden. Op deze wijze is het mogelijk om SharePoint geheel naar eigen wens in te richten. Dit zorgt er voor dat de SharePoint omgeving zo ingericht kan worden dat het voor de medewerkers nog eenvoudiger is om informatie op te halen.

Tabel 16 - Voordelen SharePoint

BRON: Dynamics101. Yu, A (2013) - SharePoint Vs. Network File Share. <http://www.dynamics101.com>

Andrewwarland heeft een soortgelijk artikel en somt ook enkele voordelen van SharePoint tegenover een netwerkshare op (zie tabel 3):

Functie	Omschrijving
User interface en benamingen	Network shares: Netwerkshares bestaan uit een mappenstructuur die benaderd wordt door de Windows Verkenner/Explorer tool. Gebruikers geven een bestand een benaming door voor hen duidelijk is, maar voor de overige medewerkers onduidelijk kan overkomen.
	SharePoint: Gebruikers kunnen toegang krijgen tot de informatie door gebruik te maken van een internet browser. Deze sites tonen niet alleen documentatie, maar kunnen ook voorzien worden van andere handige web-apps, zoals kalenders, discussies, aankondigingen, etc. Gebruikers geven de documentatie een benaming door voor hen duidelijk is.
Functie	Omschrijving
Metadata	Network shares: Het toekennen van metadata aan bestanden is mogelijk, er zijn echter maar weinig gebruikers die deze optie gebruiken.
	SharePoint: Met SharePoint is het mogelijk om metadata toe te kennen aan bestanden, zoals tags. Door gebruik te maken van tags kunnen bestanden met verschillende zoektermen opgehaald worden. Het toekennen van de juiste tags kan er toe leiden dat documentatie veel eenvoudiger opgehaald kan worden.
Functie	Omschrijving
Storage opties	Network shares: De netwerkshare staat vol met mappen die door gebruikers aangemaakt zijn, omdat dit zeer moeilijk te beheren is. Dit leidt vervolgens tot veel duplicatie op het gebied van mappen en documentatie.
	SharePoint: Documenten worden bewaard in browser toegankelijke sites, document bibliotheken of document sets in bibliotheken. Document sets komen overeen met folders in een mappenstructuur, deze bevatten echter unieke ID codes, metadata en toegang controle. Document Bibliotheken kunnen weergegeven worden als netwerkshares, hiermee is het mogelijk om op eenvoudige wijze bestanden van map naar map over te kopiëren.
Functie	Omschrijving
Single source of truth	Network shares: Op de netwerkshare staan veel kopieën van hetzelfde document (inclusief de documenten die als bijlagen aan e-mails toegevoegd worden). Het is dus lastig om te bepalen welke versie van het bestand gehanteerd moet worden.
	SharePoint: Een document met een unieke ID code die gebruikt kan worden door iedere medewerker (mits ze beschikken over de juiste rechten).

Functie	Omschrijving
Nummering	Netwerk shares: Documenten beschikken niet over unieke ID codes.
	SharePoint: Documenten beschikken over een unieke ID code, waardoor het eenvoudiger is om het document op te halen, zelfs als het document een nieuwe benaming heeft of verplaatst is naar een andere map.
Functie	Omschrijving
Hyperlinks	Netwerk shares: Documenten beschikken niet over hyperlinks. Het is vaak om deze reden dat het bestand als bijlage toegevoegd wordt aan een e-mail, wat uiteindelijk weer voor vervuiling (document komt op meerdere plekken terecht) en onduidelijkheid zorgt.
	SharePoint: Documenten beschikken over hyperlinks. Gebruikers kunnen deze hyperlinks (waarin de unieke ID verwerkt is) naar medewerkers versturen. Dit voorkomt duplicatie van hetzelfde document.
Functie	Omschrijving
Versiebeheer en historie	Netwerk shares: Versiebeheer is mogelijk in Windows 7, maar deze wordt vaak niet gebruikt of is niet bekend bij de gebruikers.
	SharePoint: Minor (0.1, 1.1) maar ook major (1.0, 2.0) versiebeheer is mogelijk. Versienummers en de medewerker die als laatste wijzigingen heeft doorgevoerd zijn zichtbaar. Voorgaande versies zijn nog toegankelijk.
Functie	Omschrijving
Check-in/check-uit	Netwerk shares: Documenten kunnen door iedere medewerker op ieder tijdstip aangepast worden. Het is mogelijk dat meerdere medewerkers tegelijkertijd in hetzelfde document aan het werken zijn.
	SharePoint: Het document kan tijdelijk vergrendeld worden door een gebruiker, zodat er geen wijzigingen door andere medewerkers doorgevoerd kunnen worden. Als de medewerker klaar is met het aanpassen van het document dan kan deze weer vrijgegeven worden.
Functie	Omschrijving
Workflow	Netwerk shares: De workflow die vooral gehanteerd wordt is het document als bijlage toevoegen aan een e-mail.
	SharePoint: Documenten kunnen door andere medewerkers indien gewenst gekeurd worden (een voorbeeld hiervan is een business case), zodat er bij goedkeuring verder gewerkt kan worden. De workflow kan ook visueel getoond worden, zodat medewerkers in een oogopslag kunnen zien hoe het er voor staat.
Functie	Omschrijving
Toegangsbeheer en permissie	Netwerk shares: Toegangsbeheer is lastig te beheren. Er zal veel met mappen rechten en Active Directory gewerkt moeten worden om deze rechten in te richten.
	SharePoint: De rechten in SharePoint zijn relatief eenvoudig op te zetten en te beheren. Binnen SharePoint worden rechten toegekend aan een map. De mappen die hieronder vallen nemen deze rechten over.
Functie	Omschrijving
Audit	Netwerk shares: Het is niet mogelijk om in te zien wie de laatste wijzigingen heeft doorgevoerd op het document.
	SharePoint: In SharePoint is in te zien welke medewerker wat voor wijzigingen heeft doorgevoerd aan een document. Daarnaast is ook te zien wanneer deze wijzigingen door de medewerker zijn doorgevoerd.
Functie	Omschrijving
Alerts	Netwerk shares: Het is niet mogelijk om alarmen in te stellen. Hierdoor zullen medewerkers niet op de hoogte gebracht worden wanneer er een wijziging doorgevoerd wordt op een document.
	SharePoint: Binnen SharePoint is het mogelijk om alarmen in te stellen op bibliotheek en document niveau. Mocht er een nieuw document in de bibliotheek geplaatst worden of een document gewijzigd worden dan zal de gebruiker hiervan op de hoogte worden gebracht.

Tabel 17 - Voordelen SharePoint (2)

BRON: Andrewwarland - SharePoint 2010 vs network shares for managing documents and records.
<http://andrewwarland.wordpress.com/>

Projectleadership heeft een artikel geplaatst over wat de voordelen van SharePoint zijn. Ook in dit artikel wordt de traditionele (ofwel netwerkshare) optie vergeleken met de nieuwe werkwijze (ofwel SharePoint). Deze punten staan hieronder weergegeven (zie tabel 4):

Traditionele methode (netwerkshare)	SharePoint methode
Bestanden worden gemaild of worden door gebruikers lokaal of op een netwerkshare geplaatst.	Bestanden worden weggezet in SharePoint. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van de check-in/check-uit, versiebeheer en auditing systemen, waardoor het creëren van de "single source of truth" een stuk eenvoudiger wordt gemaakt.
Geen versiebeheer. Bestanden kunnen overschreven worden op netwerkshares zonder dat er bekend is wie het bestand overschreven heeft.	De bestanden die in SharePoint staan kunnen via de internet browser benaderd worden. SharePoint beschikt over een versiebeheer functie.
Geen "single source of truth". Ofwel, er zijn veel varianten van hetzelfde document, waardoor medewerkers niet weten welk document er nu gehanteerd moet worden.	Metadata kan toegevoegd worden aan bestanden (bijv. tags), waardoor het vinden van documentatie eenvoudiger wordt.
Meerdere medewerkers beschikken over meerdere varianten van hetzelfde bestand.	Alle bestanden kunnen gevonden worden door gebruik te maken van de SharePoint zoekfunctie (zoekt op naam, inhoud document en de toegevoegde metadata).
Het zoeken naar benodigde bestanden duurt lang of voldoet niet. De zoekfunctie van Windows is niet voldoende om benodigde informatie op te halen.	Medewerkers kunnen eenvoudig een link naar het document mailen, waardoor het "meerdere varianten van een bestand" tegengegaan wordt.
Er kan geen metadata aan het bestand gekoppeld worden.	Het instellen van alarmen is mogelijk in SharePoint, waardoor medewerkers op de hoogte gebracht worden wanneer er een wijziging in een document of bibliotheek wordt doorgevoerd.
Medewerkers worden niet op de hoogte gebracht als een document wijzigingen is ondergaan.	

Tabel 18 - Netwerkshare vs. SharePoint

BRON: Projectleadership. Gilbert, D. (2012) - File Share vs. SharePoint. <http://www.projectleadership.net/>

Autotagging (SharePoint)

Met SharePoint is het mogelijk om documenten automatisch te voorzien van tags. Dit is een groot voordeel, aangezien dit aanzienlijk zal helpen bij het migreren van de netwerkshare naar SharePoint (mocht de keuze hierop vallen). Het toevoegen van tags aan documentatie zal veel bijdragen aan de vindbaarheid van deze documenten. Bij het migreren naar SharePoint zal er een grote hoeveelheid data overgeplaatst moeten worden. Het toevoegen van tags aan nieuwe bestanden is niet tijdrovend, maar om dit voor al deze documenten te doen is niet alleen vervelend, maar ook zeer tijdrovend werk. Het gebruik maken van een autotagging functie zou dit probleem aanzienlijk aanpakken.

Daarnaast voorkomt autotagging de volgende drie scenario's, scenario's die zeker een rol kunnen spelen binnen QYN:

1. De medewerkers weten niet wat voor tags ze aan een document moeten toekennen.
2. Medewerkers nemen de tijd niet om tags toe te kennen aan documenten
3. Medewerkers vergeten een document te taggen of voorzien deze van de onjuiste tag.

De functie is relatief eenvoudig aan te zetten door onder **General Settings** de functie **Column default value settings** te selecteren. Met deze functie is het mogelijk om een document te taggen op basis van de folders waarin het document zich bevindt.

Onder de **column default settings** is het vervolgens mogelijk om de bedrijfsnaam, de producten en

de applicaties in te voeren. Deze kunnen echter aangepast worden naar instellingen die toepasselijk zijn voor QYN, bijv. klantnamen, projecten, etc. Zie onderstaande afbeelding voor een voorbeeld (zie figuur 1):

Column (click to edit)	Type
Title	Single line of text
Vendor	Choice
Product Suite	Choice
Application	Choice
Created By	Person or Group
Modified By	Person or Group
Checked Out To	Person or Group

Vendor

Type each choice on a separate line:

Adobe
Microsoft

Product Suite

Type each choice on a separate line:

Office 2007
Office 2010
SharePoint 2007

Application

Type each choice on a separate line:

Acrobat Professional
Acrobat Reader
Flash
Illustrator

Figuur 11 - Kolom instellingen

Als een document vervolgens in een folder wordt geplaatst, zal het document automatisch voorzien worden van tags. De wijze waarop dit verder toegepast moet worden zal in het adviesrapport duidelijk worden gemaakt. Het is namelijk niet duidelijk of het automatisch toekennen van deze tagging voldoende van zijn om de vindbaarheid van documenten optimaal te krijgen.

BRON: NothingbutSharePoint – Automatic tagging. <https://www.nothingbutsharepoint.com/>

Autotagging (Nuxeo)

Autotagging wordt niet standaard meegeleverd met de Nuxeo software. Er kan echter een plugin aangeschaft worden (kosten € 359,-) waarmee het wel mogelijk is om documenten automatisch te voorzien van tags. Achteraf kan er voor gekozen worden om documenten achteraf nog te voorzien van tags.

BRON: Athento – Athento Autotagging. <http://www.athento.com>

3.2.4 SharePoint 2010 en 2013

Momenteel wordt er binnen QYN gebruik gemaakt van Microsoft SharePoint 2010 Foundation, een gratis versie van SharePoint. De reden waarom er destijds voor de Foundation versie gekozen is was omdat de software gratis is, maar ook omdat de functies die bij de software inbegrepen waren voldoende zijn voor een klein bedrijf als QYN. De medewerkers die met het systeem gewerkt hebben geven aan dat ze voldoende hebben aan de functies die ze momenteel tot hun beschikking hebben.

Inmiddels zijn er een tweetal jaar verstreken en heeft Microsoft inmiddels SharePoint 2013 op de markt gebracht. SharePoint 2013 beschikt over een aantal nieuwe functies die wellicht ten bate zijn voor dit project. Een upgrade van SharePoint 2010 Foundation naar SharePoint 2013 Foundation kan er toe leiden dat medewerkers beter in staat zullen zijn om de benodigde informatie sneller op te kunnen halen.

Op **Snappages.com** wordt er een duidelijke uitleg gegeven over wat de nieuwe functies zijn voor SharePoint 2013 en in hoeverre het systeem verschilt van SharePoint 2010. De grootste verschillen zullen hieronder in het kort aangekaart worden:

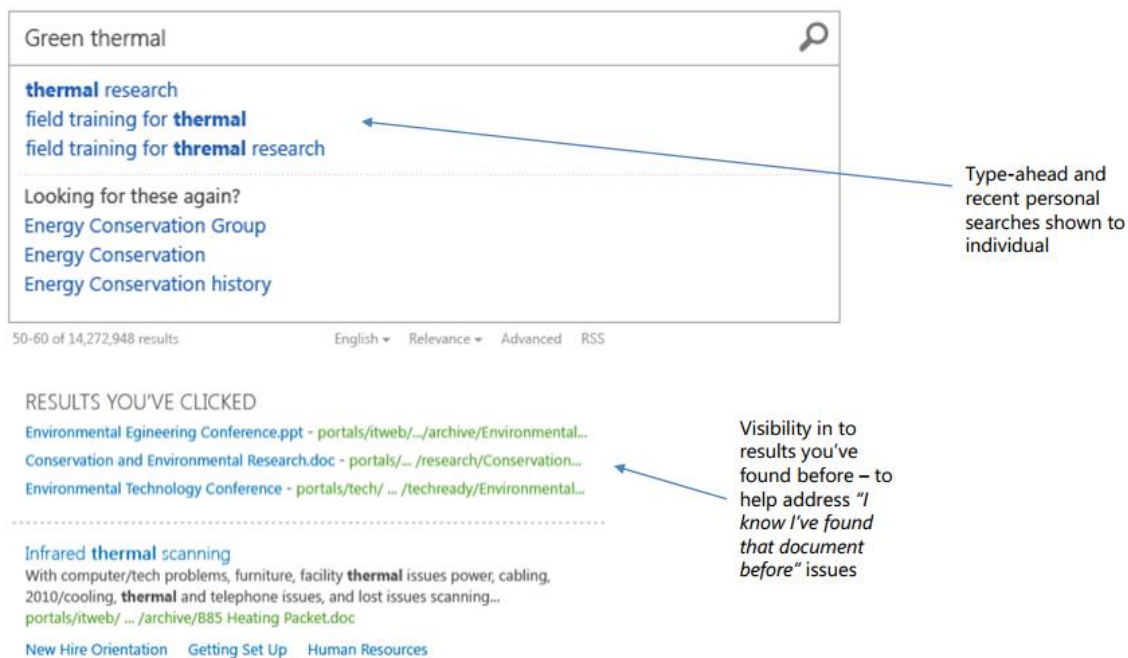
- SharePoint 2013 maakt gebruik van dezelfde architectuur als SharePoint 2010, waardoor het redelijk eenvoudig is om te upgraden naar het nieuwe systeem.
- De grootste upgrade zat in het versterken van de gebruikerservaring, waardoor gebruikers nu op eenvoudige wijze bestanden van map tot map kunnen slepen. Daarnaast kan metadata op een eenvoudigere wijze bewerkt worden.
- Er zijn veel sociale tools toegevoegd. Zo heeft het forum een oppoetsbeurt gekregen, waardoor het meer een Facebook feeling heeft. Daarnaast ziet het systeem er visueel veel beter uit.
- **De zoekfunctie van SharePoint is ook voorzien van een grote upgrade.** Een zeer belangrijk punt voor dit project.

In de onderstaande tabel staan nog enkele verschillen tussen de twee versies aangekaart (zie tabel 5):

Scenario	SharePoint 2010	SharePoint 2013
Samenwerking (documentatie)	Ondersteuning voor enterprise content types en gedeelde metadata. Op deze wijze kunnen attributen op een plek beheerd en gedeeld worden. Dit leidt tot betere zoekresultaten.	Het bewerken van metadata is vereenvoudigd. Het is nu bijv. mogelijk om metadata aan een document toe te kennen d.m.v. een spreadsheet.
		Bestanden kunnen met eenvoud geüpload worden door bestanden naar SharePoint te slepen.
Zoekfunctie	Het is mogelijk om met Boolean operators (zoals AND en OR) zoektermen door te voeren.	Veel verbeteringen doorgevoerd op het gebied van gebruikerservaring.
	Wildcard zoektermen zijn mogelijk. Door bijvoorbeeld ho* in te toetsen komen resultaten zoals hond en hoefsmid naar voren.	Door met de muis over een zoekresultaat te gaan wordt er een voorbeeld van een document getoond. Op deze wijze kan de gebruiker snel inzien of dat het document was waar de medewerker naar op zoek was.
	Het is mogelijk om filters toe te kennen aan zoektermen, waardoor er veel onnodige resultaten niet getoond worden.	De zoekfunctie onthoudt wat er voorheen door de gebruiker is ingevoerd en op welke resultaten er geklikt is. De zoekfunctie biedt deze dan als voorkeur voor de gebruiker aan.
	Met "best bets" is het mogelijk om bepaalde resultaten te forceren, waardoor ze aan de top van zoekresultaten belanden. Dit is handig wanneer bepaalde documentatie vaak gebruikt wordt.	De zoekresultaten tonen aan hoe vaak een document bekeken is. Het is mogelijk om door PowerPoint presentaties heen te bladeren terwijl de gebruiker nog op de resultaten pagina zit.

Tabel 19 - Verschillen SharePoint 2010 en 2013

Hieronder staan enkele afbeeldingen weergegeven, waarin een voorbeeld van de zoekfunctie gegeven wordt (zie figuur 2):



Figuur 12 – Zoekfunctie

BRON: Snappages. Hanley, S. (2013) – SharePoint 2010 vs. SharePoint 2013 Feature Comparison.
<http://cloud2.snappages.com/>

De rest van de informatie die gegeven wordt legt vooral de focus op de nieuwe social media functie. Alhoewel het handig kan zijn om dit soort functies te benutten, valt dit buiten de scope van de opdracht, aangezien het niets toevoegt aan het beter beschikbaar stellen van informatie. Op de pagina van Microsoft staat weergegeven over welke nieuwe zoekfuncties SharePoint 2013 beschikt. Deze staan kort samengevat hieronder weergegeven (zie tabel 6):

Functie	Omschrijving
Verbeteringen zoekfunctie	De gebruiker kan een voorbeeld van het document naar voren halen als hij/zij met de muiscursor over de zoekresultaat gaat.
	Gebruikers kunnen filters aangegeven op basis van document type. Zo kan er bijv. gefilterd worden op .doc of .xls bestanden. Daarnaast geeft SharePoint als eerst de zoekresultaten weer waarop de gebruiker vaak klikt.
	Zoekresultaten die met elkaar overeen komen worden gegroepeerd onder <i>resultaat blokken</i> . Deze bevatten een kleine hoeveelheid resultaten die qua inhoud met elkaar te maken hebben. Een voorbeeld hiervan is dat als er gezocht wordt op 'presentatie', dat SharePoint de voorkeur zal geven aan PowerPoint presentaties .
Functie	Omschrijving
Verbeteringen relevantie	SharePoint houdt nauwlettend in de gaten hoe content met elkaar verbonden is, hoe vaak er op een document geklikt wordt en hoe vaak deze documentatie terug komt wanneer er naar gezocht wordt. Op basis van deze gegevens kan SharePoint relevantie tussen documentatie en gebruikers berekenen, wat ten goede komt van het zoeken binnen SharePoint.
	SharePoint 2013 biedt de mogelijkheid om <i>query regels</i> aan te maken. Deze regels kunnen er voor zorgen dat wanneer er een zoekterm wordt ingevoerd die overeen komt met informatie uit die query dan zal dat het zoeken binnen SharePoint versnellen. Met query regels kunnen de volgende acties uitgevoerd worden:

	• Het toevoegen van <i>Promoted Results</i> (voorheen bekend als Best Bets) kan er voor zorgen dat deze zoekresultaten boven de andere zoekresultaten uitsteken. • Het wijzigen van resultaten, zoals het aanpassen van de relevantie van bepaalde documenten. Neem de zoekterm "download toolbox" als voorbeeld, een query regel zou het woord "download" als een actie term kunnen zien, wat vervolgens een impuls geeft aan zoekresultaten die afkomstig zijn van een download site op het intranet.
Ontdekken	De crawl functie (deze zorgt ervoor dat gegevens geïndexeerd worden en opgezocht kunnen worden binnen SharePoint) is nu in staat beter te indexeren. Vooraf kan er een woordenboek opgezet worden waarin veel termen die binnen de organisatie worden gebruikt vermeld staan. Bij het crawlen zal er door SharePoint in zowel de titel als de inhoud gekeken worden naar deze termen. Dit zal er toe leiden dat deze documenten sneller naar voren zullen komen als de zoekterm ingevoerd wordt.

Tabel 20 - Functies SharePoint

Volgens Microsoft is het van belang om bij het inrichten van de bovenstaande zoekfunctie met een aantal zaken rekening te houden. De grootte van een "search farm" is afhankelijk van de hoeveelheid data waarover een organisatie beschikt. Zodra er een schatting is gedaan over de hoeveelheid documenten en er een keuze is gemaakt over de grootte van de search farm (klein, middel of groot), worden afhankelijk van deze keuze voorstellen gedaan over de benodigde hard- en software.

Kortom, op het gebied van zoek functionaliteiten zijn er veel verbeteringen doorgevoerd in de nieuwe versie van SharePoint. Hierdoor zullen medewerkers beter in staat zijn om de gewenste informatie sneller op te kunnen halen.

BRON: Microsoft (2012) – What's new in search in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>

BRON: Microsoft (2014) – Plan enterprise search architecture in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>

3.2.4 Alfresco Community Edition

Alfresco beschikt grotendeels over dezelfde functies als SharePoint, maar sluit daarnaast prima aan op de eisen die aan het pakket gesteld werden tijdens de pakket selectie. Wel moet er aangekaart worden dat het moeilijker was om informatie op te halen over zowel Alfresco als Nuxeo in tegenstelling tot SharePoint. In de onderstaande alinea's staan de functies beschreven die het meeste aansluiten op het project.

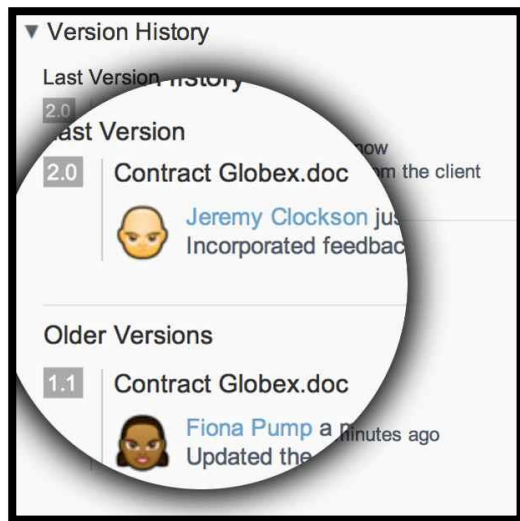
Versiebeheer

Als dit project eenmaal is uitgerold, dan is het de bedoeling dat medewerkers meer vanuit hetzelfde document gaan werken. Medewerkers hebben aangekaart dat het handig kan zijn als de vorige versie van een document naar voren kan worden gehaald. Met Alfresco is het mogelijk voor medewerkers om minor aanpassingen (0.1, 1.2, etc.) of major aanpassingen (1.0, 2.0, etc.) door te voeren. Daarnaast is het mogelijk voor de gebruikers om in te zien wie welke aanpassingen heeft doorgevoerd in een document. In de onderstaande afbeelding (figuur 3) staat een voorbeeld weergegeven van hoe dit eruit ziet.

Online preview

Met Alfresco is het mogelijk om een document online in te zien, zonder dat deze door de gebruiker lokaal op de machine hoeft worden weggezet. Dit zorgt ervoor dat lokale- en netwerk opslag voorkomen wordt en dat hierdoor het ontstaan van duplicaten wordt tegengegaan. Volgens Alfresco kan er een groot scala aan bestandstypen geopend worden, van Office bestanden tot

videobestanden, audio en plaatjes. Zie figuur 4 voor een voorbeeld.



Figuur 13 - Versiebeheer



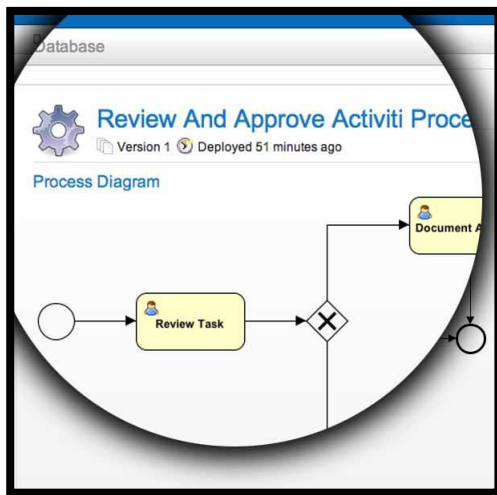
Figuur 14 - Online preview

Workflow

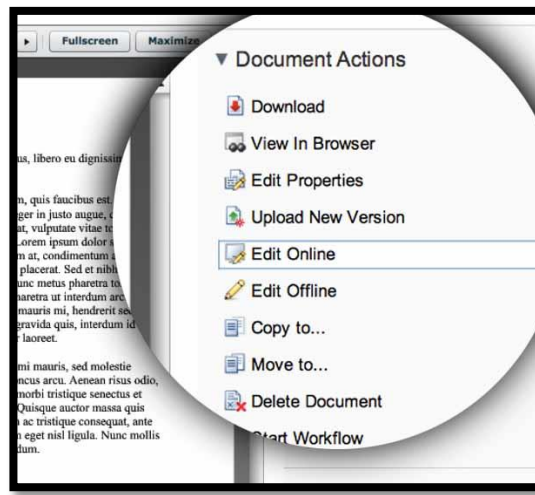
Tijdens projecten kan het zeer nuttig zijn om met een workflow te werken. Zo kan er in een eenvoudig overzicht aangetoond worden welke medewerkers betrokken zijn bij dit proces, wie verantwoordelijk zijn voor het aanleveren van benodigde documentatie en kan er zelfs aangegeven worden dat een document goedgekeurd moet worden voordat de volgende fase van start mag gaan. Een leverstraat zou een proces zijn waarin de workflow functie van nut kan zijn. In de onderstaande afbeelding (figuur 5) is een voorproefje te zien van hoe deze functie eruit ziet.

Microsoft Office en GoogleDocs integratie

GoogleDocs is vermoedelijk niet interessant voor QYN, maar de Office integratie wel. Met deze functie is het mogelijk dat documenten die in het systeem staan rechtstreeks aangepast kunnen worden, zonder dat deze eerst door de gebruiker opgehaald moet worden, lokaal moet worden weggeschreven en vervolgens weer opnieuw geüpload moet worden. Deze functie is niet alleen nuttig voor de gebruiker, maar voorkomt ook dat varianten van hetzelfde document op meerdere locaties komt te staan (zoals de lokale schijf, e-mail of een andere locatie op de netwerkschijf). In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld van deze functie in te zien (zie figuur 6).



Figuur 15 - Workflow



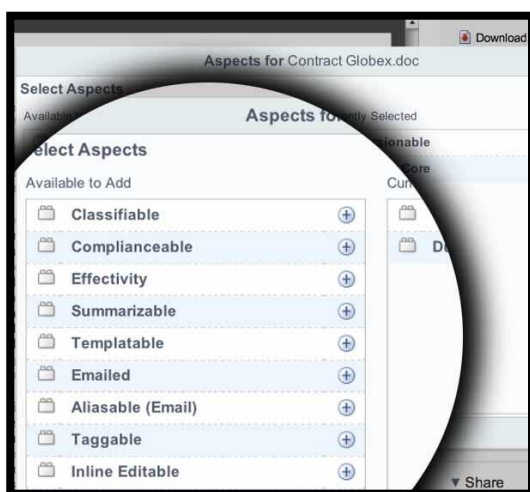
Figuur 16 - Office integratie

Groepen en types

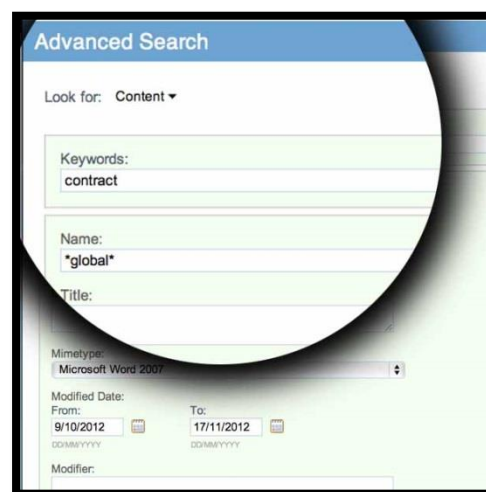
Met Alfresco is het mogelijk om documenten toe te kennen aan een groep, zodat documenten die met elkaar te maken hebben (vallen bijv. onder hetzelfde project) op een eenvoudigere wijze op te halen zijn. Daarnaast is het mogelijk om attributen te creëren en toe te kennen aan documenten, zodat documenten die de attribuut bevatten op een eenvoudigere wijze op te halen zijn. Dit zou een goede functie zijn om de vindbaarheid van documentatie te bevorderen. In de onderstaande afbeelding (zie figuur 7) staat een voorbeeld van deze functie weergegeven.

De zoekfunctie

Wellicht de belangrijkste functie van een DMS systeem, namelijk de zoekfunctie. Alfresco maakt gebruik van de Apache Solr zoektechniek. Met de zoekfunctie is het mogelijk voor de gebruikers om documenten op een eenvoudige wijze naar voren te halen. Medewerkers zullen dan in staat zijn om een 'quick-search' uit te voeren, waarin het systeem zal kijken naar zaken zoals bestandsnaam en attributen, maar medewerkers kunnen ook een 'advanced-search' uitvoeren, waardoor ze meer mogelijkheden hebben en gericht kunnen zoeken. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld te zien van deze functie (zie figuur 8).



Figuur 17 - Groepen en types



Figuur 18 - Zoekfunctie

BRON: Alfresco – Where is the content that runs your business?. <http://www.alfresco.com/>

3.2.5 Nuxeo DM

Nuxeo DM is een opensource software pakket die beschikt over een grote hoeveelheid functies. Dit kwam op de website (zie nuxeo.com), maar ook tijdens de demo die door Nuxeo gegeven is aan QYN naar voren. Tijdens de demo is Nuxeo vooral ingegaan op de eisen die tijdens de pakketselectie gesteld waren. De punten die tijdens de demo aangekaart zijn, zullen in de onderstaande tabel per functie onderverdeeld worden (zie tabel 7):

ALGEMEEN
• Nuxeo DM is een open-source pakket • Het is mogelijk om een SLA-contract af te spreken met Nuxeo DM. De kosten zouden minimaal op jaarbasis € 25.000,- zijn. • Het importeren van een grote hoeveelheid data is mogelijk (bulk-import). • Het toekennen van rechten op documenten/mappen is mogelijk. • Het is mogelijk om folders te creëren. • Gadgets op de voorpagina kunnen aangepast worden, waardoor een medewerker de pagina zo kan indelen dat er makkelijker en efficiënter gewerkt kan worden. Zo kan er voor gekozen worden om de omgeving zo in te stellen dat medewerkers sneller documentatie op kunnen halen.
WORKFLOW
• Nuxeo DM is erg workflow georiënteerd (bestand goedkeuren, etc.). Deze functie hoeft echter niet gebruikt te worden, mocht de gebruiker dit niet willen. • Er kan gebruik worden gemaakt van 'Workspaces', waarin documenten geplaatst worden die nog niet zijn goedgekeurd en nog niet deel uit mogen maken van de operationele omgeving. Zodra deze goedgekeurd zijn kunnen ze ondergebracht worden in de operationele werkomgeving. • Documenten kunnen vooraf gekeurd worden. De gebruiker die het document moet keuren zal een taak op zijn of haar pagina erbij krijgen, waarin vermeld staat dat de gebruiker een document goed moet keuren.
ALERTS
• Het is mogelijk om alerts in te stellen op mappen en/of documenten. Er kan aangegeven worden welke gebruikers een e-mail ontvangen wanneer er zich een wijziging voordoet of wanneer er een nieuw document in de map geplaatst wordt.
VINDEN VAN DOCUMENTATIE
• Documenten kunnen gevonden worden op basis van de toegekende metadata. • Het is mogelijk om zoektermen die vaker gebruikt worden op te slaan. • Er kunnen relaties tussen documenten gelegd worden. Het is mogelijk dat het ene document aansluit op het ander, of dat documenten die onder hetzelfde project vallen aan elkaar gekoppeld zijn. Op deze wijze is het eenvoudiger om de benodigde informatie op te halen. • Er kan gezocht worden op categorie, toegekende metadata, etc.
VERSIEBEHEER

- Het is mogelijk om aan te geven of het een minor (0.1, 0.2) of major (1.0, 2.0) wijziging betreft.
- Het is mogelijk om in te zien wie als laatste een wijziging heeft doorgevoerd op het document.
- De mogelijkheid om naar de vorige versie terug te gaan is mogelijk.
- Een bestand kan door een medewerker in gebruik worden genomen, zodat andere medewerkers geen wijzigingen in het document kunnen doorvoeren totdat de gebruiker het document vrijgeeft.
- Bestanden kunnen niet rechtstreeks aangepast worden. Het document wordt opgehaald, aangepast en vervolgens door 'drag-and-drop' in Nuxeo geplaatst (en het bestaande document overschrijft).
- De versiebeheerfunctie van Nuxeo zorgt ervoor dat de aanpassingen die gemaakt zijn op het document naar voren gehaald worden.

SOCIAAL

- Medewerkers kunnen berichten achterlaten bij een document. Medewerkers kunnen op- of aanmerkingen over het document plaatsen, waarin ze bijv. aan kunnen geven dat ze nog iets missen aan het document. Dit zou gezien kunnen worden als een mini-forum, maar dan beschikbaar gesteld voor ieder document.
- De software beschikt over een blog functionaliteit, waardoor het mogelijk is om redelijk eenvoudig medewerkers op de hoogte te stellen van de laatste ontwikkelingen of de nieuwste documenten of wijzigingen die aangebracht zijn aan documenten.

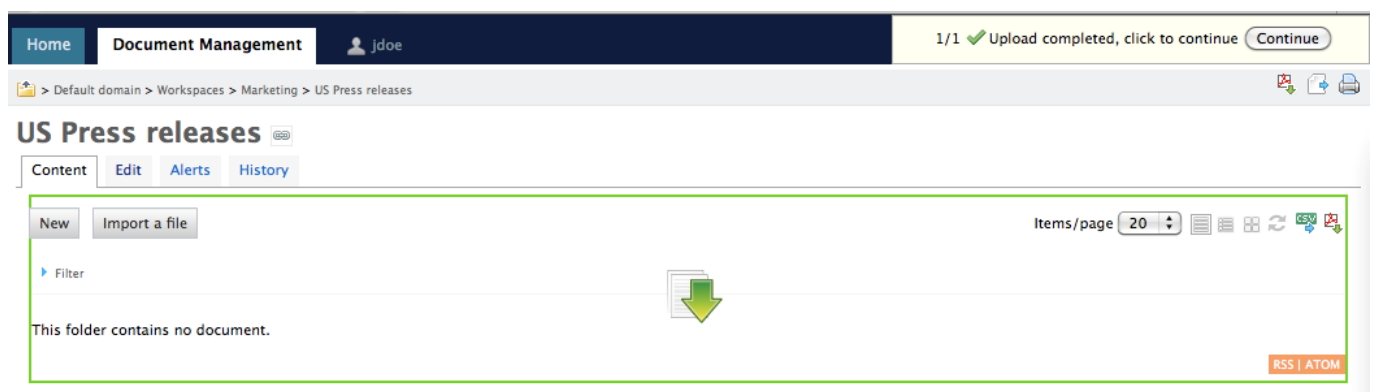
Tabel 21 - Nuxeo functies

Op de pagina van Nuxeo staat een groot overzicht weergegeven waarin aangegeven staat over welke functies Nuxeo beschikt en wat deze functies doen. De functies die goed aansluiten op de gestelde eisen en een bijdrage kunnen leveren aan het project zullen hieronder in het kort toegelicht worden (zie tabel 8).

FUNCTIES

Sleep en plaats

Nuxeo biedt een eenvoudige wijze om informatie op een eenvoudige wijze in de omgeving te plaatsen. Documenten kunnen door middel van 'drag and drop' in de omgeving geplaatst worden. Dit is niet alleen nuttig voor gebruikers die in de toekomst dit pakket zullen gaan gebruiken, maar zal vooral nuttig zijn wanneer de migratie van netwerkshare naar DMS gemaakt zal worden. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld te zien van deze functie (zie figuur 9).



Figuur 19 - Nuxeo

Microsoft Office integratie

Volgens de website is het wél mogelijk om wijzigingen in documenten rechtstreeks door te voeren Nuxeo, zonder dat deze opgehaald, gewijzigd en vervolgens weer geüpload moeten worden. Wellicht dat er tijdens de demo een miscommunicatie optrad, waardoor het zou lijken dat dit niet mogelijk zou zijn.

Discussies

Medewerkers krijgen de mogelijkheid om discussies te starten in Nuxeo. Wellicht dat dit een functie is die enkel op document niveau voor QYN van nut kan zijn, waarin medewerkers berichten op documenten kunnen achterlaten en hier een mening over geven, of aangeven wat er nog ontbreekt of wat ze graag nog in het document zouden willen zien.

Preview

Nuxeo beschikt over een functie waarmee medewerkers een document in kunnen zien zonder deze te downloaden. Hierdoor wordt de situatie van lokale opslag voorkomen, waardoor een situatie waarin meerdere varianten van hetzelfde document voorkomen wordt.

Rechten

Met Nuxeo is het mogelijk om rechten (ACL) toe te kennen aan gebruikers, groepen of rollen.

Relaties tussen documenten

Met deze functie is het mogelijk om relaties te leggen tussen documenten. Documenten die onder dezelfde project of klant vallen kunnen hier aan elkaar gekoppeld worden, waardoor vindbaarheid van documenten veel versterkt wordt. Zie onderstaand voorbeeld (figuur 10).

Relations

This Document ...

Replaces  Nuxeo DM 5.4.0 User Guide

Is replaced by  Nuxeo DM 5.4.2 User Guide

Figuur 20 - Relaties tussen documenten Nuxeo

Dashboard

Medewerkers beschikken ieder over een persoonlijk dashboard. In dit dashboard krijgen users een overzicht te zien van acties, workflows of documenten waarmee ze dagelijks te maken hebben. Taken, nieuwe documenten en reminders zijn punten die op het dashboard naar voren gehaald worden, waardoor medewerkers snel kunnen beschikken over informatie door voor hen van nut is. In de onderstaande afbeelding staat een voorbeeld weergegeven over hoe het dashboard eruit kan zien (zie figuur 11):

Home
Document Management
drenevey

Search
Advanced search

My Personal Dashboard

Layout
Add gadget
Restore to default

My workspaces

Settings

Title	Last modified at	Author
Marketing	Friday, April 29, 2011 21:10	Administrator
Production	Friday, April 29, 2011 21:10	Administrator
Sales	Friday, April 29, 2011 21:10	Administrator
R&D	Friday, April 29, 2011 21:12	Administrator
drenevey	Friday, April 29, 2011 21:58	drenevey

My documents

Title	Last modified at	Author
Jenkins vs Hudson – Generic Survey	Friday, May 06, 2011 11:47	drenevey
Validation PV Template	Friday, April 29, 2011 22:07	drenevey
Core Automation – Abstract	Friday, May 06, 2011 11:43	drenevey
Training session – waiting information from customer	Friday, April 29, 2011 22:11	drenevey

Last modified documents

Quick Search

Search
Save

Type a text to start the document search

My Pending Requests

Name	Title	Start Date
Approval workflow	Validation PV Template	Friday, April 29, 2011 22:07
Approval workflow	Training session – waiting information from customer	Friday, April 29, 2011 22:11

My tasks

Task Name	Title	Directive	Comment	Due date	Start Date
Approve the document	Specification Feature A	Validation	Can you check with sales if estimation is right for them ?	Tuesday, May 03, 2011 12:00	Friday, April 29, 2011 21:52
Approve the document	Support Contract	Check	Can you check if we can remove this document ?		Friday, April 29, 2011 22:04

Figuur 21 - Nuxeo Dashboard

Workflow

Met de workflow functie is het mogelijk taken aan medewerkers toe te kennen binnen een proces. Bij een proces (bijv. een leverstraal) zullen er documenten aangemaakt moeten worden. Met workflow is het mogelijk om deze verantwoordelijkheden aan te kaarten (wie is verantwoordelijk voor de creatie van een document) en wanneer moeten deze documenten opgeleverd worden. Daarnaast kan er voor gekozen worden om een document goed te laten keuren door een andere medewerker (bijv. een manager) voordat deze definitief opgeleverd mag worden. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld van deze functie te zien (zie figuur 12):

Workflow

Save the route definition

Approved	Name	Right	Directive	Comment	Start date	End date	Due date	
	John Doe	Write	Verification	John Doe :	May 31, 2011 10:35:45 PM		May 31, 2011 12:00:00 PM	Approve Reject
	Solen Gutter	Write	Verification	Can you check if there are typos left?			Jun 8, 2011 12:00:00 PM	
	John Smith	Write	Validation				Jun 15, 2011 12:00:00 PM	

Figuur 22 - Nuxeo workflow

Audit

Met de audit functie is het mogelijk om alle acties die op het document uitgevoerd zijn (en door wie) op te halen. Zowel gebruiker- als systeem activiteiten worden bewaard door het systeem. Op deze wijze kunnen gebruikers inzicht krijgen in hoe er met de informatie wordt omgegaan. In de onderstaande afbeelding staat een voorbeeld weergegeven van hoe deze functie eruit ziet (zie figuur 13):

113

Nuxeo DM 5.4.1 User Guide

Summary Edit Files Publish Relations Workflow Alerts Comments History Preview

Event log Archived versions

Items/page 10

Filter

Performed action	Date	Username	Category	Directive	Due date	Comment	State
Modification	5/31/11 9:24 PM	jdoe	Document			1.1	Project
Version created	5/31/11 9:24 PM	jdoe	Document			1.1	Project
Modification	5/31/11 9:07 PM	jdoe	Document			1.0	Project
Version created	5/31/11 9:07 PM	jdoe	Document			1.0	Project
Relation created	5/31/11 6:39 PM	jdoe	Document				Project
Creation	5/31/11 5:16 PM	jdoe	Document				Project

Figuur 23 - Nuxeo audit

Notificaties

Het is mogelijk voor gebruikers om notificaties en activiteiten te ontvangen, in zowel e-mail als feed vorm. Op deze wijze blijven de gebruikers up-to-date over de laatste wijzigingen en de nieuwste documenten binnen de organisatie. Hierdoor wordt voorkomen dat documentatie (vanwege onwetendheid) opnieuw aangemaakt wordt en dat medewerkers sneller over de nieuwste nuttige informatie kunnen beschikken. In de onderstaande afbeelding is hier een voorbeeld van te zien (zie figuur 14):

[Home](#) [Document Management](#) jdoe [Search](#) [Advanced search](#)

My subscriptions

Notification	Subscribed to	On document
Creation	user:jdoe	Marketing /default-domain/workspaces/Marketing
Creation	user:jdoe	Technical documentation /default-domain/workspaces/Technical documentation
Modification	user:jdoe	Technical documentation /default-domain/workspaces/Technical documentation
Creation	group:technical_writers	Functional documentation /default-domain/workspaces/mon espace de travail pa
Modification	group:technical_writers	Functional documentation /default-domain/workspaces/mon espace de travail pa

Figuur 24 - Nuxeo notificaties

Indexering

Nuxeo indexeert zowel documenten als metadata, waarbij rekening gehouden wordt met rechten. Medewerkers krijgen dus enkel documentatie te zien waar ze voldoende rechten voor hebben.

Zoekfunctie

Er kunnen veel instellingen aangepast worden als een medewerker gericht wil zoeken. In de onderstaande afbeelding is te zien hoe dit in zijn werking gaat (zie figuur 15):

The screenshot displays the Nuxeo search configuration interface. It is divided into three main sections: 'Search result columns', 'Available columns', and 'Selected columns'. The 'Available columns' list includes Contributors, Coverage, Created at, Description, Expire on, Format, Language, Nature, Rights, and Source. The 'Selected columns' list includes Icon/Type, Title with link, Lock information, Modified, Last Contributor, Author, Version, State, and Live edit link. Below these lists are navigation buttons (left, right, first, last) and a set of up/down arrows. The 'Order by' section shows 'Author' selected with a dropdown arrow, and radio buttons for 'Ascending' (selected) and 'Descending'. A '+ Add' button is also present. At the bottom, there are buttons for 'Search', 'Clear', and 'Reset column selection'.

Figuur 25 - Nuxeo zoekfunctie

Navigeren

Medewerkers kunnen aangeven op welke facetten ze willen filteren, zodat enkel de documenten waarop gefilterd wordt naar voren komen. Zie onderstaand voorbeeld (figuur 16):

The screenshot shows the Nuxeo navigation and search interface. At the top, there are several icons for different functions. Below them is a 'Saved searches' section with a dropdown menu currently set to 'None', and 'Clear' and 'Go' buttons. The 'Text search' section has a 'Keywords' field containing 'user guide'. The 'Date search' section has two sub-sections: 'Creation date' with 'from' and 'to' date pickers (showing 5/10/11 12:00 PM and 6/1/11 12:00 PM respectively), and 'Modification date' with similar empty date pickers.

Figuur 26 - Nuxeo navigeren

Tabel 22 - Nuxeo functies (2)

BRON: Nuxeo – Key Features for Document Management. <http://www.nuxeo.com/>

Nuxeo beschikt dus over voldoende functies en zou een grote bijdrage kunnen leveren aan het

project. Nu de drie software pakketten doorlopen zijn zal er echter een keuze gemaakt moeten worden. In hoofdstuk vier van het [adviesrapport](#) zal er een vergelijking tussen de pakketten uitgevoerd worden.

3.3 Ervaringen bij andere organisaties

Tijdens dit onderzoek waren er geen contactmomenten met andere organisaties, dit omdat er bij QYN geen organisaties bekend zijn die gebruik maken van deze genoemde DMS systemen. Het is om deze reden dat er gebruik is gemaakt van internet artikelen. Hieronder staan enkele sites weergegeven die meningen geven over de software pakketten:

- SharePoint: [Businesscomputingworld](#)
- SharePoint: [Computerworld](#)
- SharePoint vs. Nuxeo vs. Alfresco: <http://www.siriusopensource.com/articles/sharepoint-vs-alfresco-vs-nuxeo>
- Nuxeo vs. Alfresco: <http://stackoverflow.com/questions/1943509/which-is-easier-to-extend-alfresco-or-nuxeo>

Uit de bovenstaande artikelen valt op dat zowel Alfresco als SharePoint een hoge 'learn-curve' hebben en geven aan dat Nuxeo redelijk eenvoudig op te pakken is, zelfs door medewerkers die niet over veel technische kennis beschikken zijn.

BRON: Businesscomputingworld. Stevens, A. (2010) – REVIEW: Microsoft SharePoint 2010.

<http://www.businesscomputingworld.co.uk/>

BRON: Computerworld. Hassel, J. (2013) – De plus- en pijnpunten van SharePoint 2013. <http://computerworld.nl/>

BRON: Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>

BRON: Stackoverflow. (2010) – Which is easier to extend, Alfresco or Nuxeo? <http://stackoverflow.com/>

3.4 Resultaten onderzoek

De resultaten die uit het onderzoek gekomen zijn, zijn als volgt:

- Een duidelijk beeld van de gehanteerde werkwijzen en processen van de medewerkers. Hierdoor zal het mogelijk zijn om een voorstel te doen voor de nieuwe dataschijf indeling.
- Nieuwe versiebeheer methoden (zoals naamgeving, delen documentatie, inzichtelijk krijgen duplicaten, etc.)
- De archiveer methoden die tijdens het onderzoek naar voren zijn gekomen zullen aanzienlijk helpen bij het opzetten van een archiveerproces.
- Een duidelijker beeld van de pakketten die in de shortlist geplaatst waren. Hierdoor zal het mogelijk zijn om uit de drie geselecteerde pakketten een keuze te maken.

Door deze onderzoek resultaten is het mogelijk om in het adviesrapport oplossingsrichtingen te bepalen. Zonder deze informatie was dit niet mogelijk geweest.

3.5 Conclusies

Het onderzoek heeft voor veel opheldering gezorgd en maakt zowel probleem als oplossing een stuk duidelijker. Het is goed om te zien dat er meerdere bedrijven zijn die exact hetzelfde probleem hadden als QYN en d.m.v. bepaalde methoden of software was het voor die bedrijven mogelijk om het probleem aan te pakken.

Op het gebied van archivering zullen regels (naast de wettelijke regels) opgesteld moeten worden. Deze regels bevatten o.a. wanneer documentatie gearchiveerd moet worden en wanneer

gearchiveerde documentatie verwijderd wordt (met uitzondering van enkele documenten). Aan het einde van dit project zal er een advies uitgebracht worden over deze regels.

Met versiebeheer is het belangrijk om bij een wijziging de versienummer te wijzigingen, aan te geven welke wijzigingen er doorgevoerd zijn, door wie en op welke datum. Op deze wijze weten medewerkers dat het document actueel is, maar ook welke wijzigingen er op het document zijn doorgevoerd en door wie.

De DMS software zou een zeer belangrijke rol kunnen gaan spelen in dit project. De systemen beschikken over een sterke versiebeheer functie, maar beschikken daarnaast ook over een zeer sterke zoek functie, die er voor zorgt dat informatie op een snellere wijze aan de gebruiker gepresenteerd kan worden. Met SharePoint is het mogelijk om de zoekfunctie nog beter in te richten door gebruik te maken van functies zoals query regels, wat enkel het zoekproces naar benodigde informatie nog meer kan versnellen.

Het belangrijkste van dit project is het opzetten van afspraken, processen en verantwoordelijkheden die er toe moeten leiden dat dit nieuwe systeem behouden blijft. Zonder deze punten zullen de systemen weer spoedig vervuild raken, waardoor dit gehele project voor niets zou zijn geweest.

In het adviesrapport (zie bijlage) zal op basis van deze gegevens een oplossingsrichting bepaald worden.

4 Bronnenlijst

In dit hoofdstuk zullen de gebruikte bronnen in een overzicht geplaatst worden.

4.1 SharePoint

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het SharePoint onderzoek:

- BFC Networks. Pearce, A (2011) - Configure SharePoint Search to crawl file servers. <http://www.bfcnetworks.com/>
- SharePoint Quester (2012) - Configuring SharePoint 2010 to Search File Shares. <http://sharepointquester.com/>
- Microsoft. Curry, B. - Enable Version Control for SharePoint 2010 Document Libraries. <http://technet.microsoft.com/>
- Dynamics101. Yu, A (2013) - SharePoint Vs. Network File Share. <http://www.dynamics101.com>
- Andrewwarland - SharePoint 2010 vs network shares for managing documents and records. <http://andrewwarland.wordpress.com/>
- Projectleadership. Gilbert, D. (2012) - File Share vs. SharePoint. <http://www.projectleadership.net/>
- NothingbutSharePoint – Automatic tagging. <https://www.nothingbutsharepoint.com/>
- Snappages. Hanley, S. (2013) – SharePoint 2010 vs. SharePoint 2013 Feature Comparison. <http://cloud2.snappages.com/>
- Microsoft (2012) – What's new in search in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>
- Microsoft (2014) – Plan enterprise search architecture in SharePoint Server 2013. <http://technet.microsoft.com/>
- Businesscomputingworld. Stevens, A. (2010) – REVIEW: Microsoft SharePoint 2010. <http://www.businesscomputingworld.co.uk/>
- Computerworld. Hassel, J. (2013) – De plus- en pijnpunten van SharePoint 2013. <http://computerworld.nl/>
- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>

4.2 Nuxeo DM

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Nuxeo DM onderzoek:

- Athento – Athento Autotagging. <http://www.athento.com>
- Nuxeo – Key Features for Document Management. <http://www.nuxeo.com/>
- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>
- Stackoverflow. (2010) – Which is easier to extend, Alfresco or Nuxeo? <http://stackoverflow.com/>

4.3 Alfresco

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Alfresco onderzoek:

- Alfresco – Where is the content that runs your business?. <http://www.alfresco.com/>

- Siriusopensource. (2009) – SharePoint VS Alfresco VS Nuxeo. <http://www.siriusopensource.com/>
- Stackoverflow. (2010) – Which is easier to extend, Alfresco or Nuxeo? <http://stackoverflow.com/>

4.4 Archivering onderzoek

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het archivering onderzoek:

- Directory List & Print. infonautics.ch
- Setting Retention Policy for Electronic Information. ironmountain.com
- Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be
- Boudrez, F. DAVID - Het digitaal archiveringssysteem. edavid.be
- Erfgoedinspectie – Wettelijke eisen aan digitale archivering. <http://www.erfgoedinspectie.nl/>
- Overheid (2013) – Archiefregeling. <http://wetten.overheid.nl/>
- Tuxx - Bewaartermijn personeelsdossier. <http://www.tuxx.nl/>
- Ondernemer in business (2014) – Bewaarplicht van personeelsdossier. <http://ondernemerinbusiness.nl/>
- Penoactueel (2006) - Redactie P&O actueel – Checklist bewaartermijn personeelsgegevens. <http://www.penoactueel.nl/>
- Financieel-ondernemen - Wettelijke bewaarplicht administratie. <http://www.financieel-ondernemen.nl/>
- Belastingdienst – Hoe lang moet u uw administratie bewaren? <http://www.belastingdienst.nl/>
- Belastingdienst – Uw geautomatiseerde administratie en de fiscale bewaarplicht. <http://www.belastingdienst.nl/>
- Rijksoverheid – Hoe lang moet ik mijn financiële administratie bewaren? <http://www.rijksoverheid.nl/>
- Infonu – De Belastingdienst en de fiscale bewaarplicht. <http://financieel.infonu.nl>
- Tuxx. Bewaartermijnen documenten. <http://www.tuxx.nl/>
- Ondernemer in business – Bewaartermijn en bewaarsvorm van administratie. <http://ondernemerinbusiness.nl/>
- Eenmanszaak oprichten. Bewaarplicht Administratie. <http://www.eenmanszaakoprichten.nl/>
- Brantjes datavernietiging. Bewaarplicht en bewaartermijn administratie. <http://www.vernietigen.com/>
- Joopkitselaar. De bewaarplicht van uw administratie. <http://www.joopkitselaar.nl/>

4.5 Versiebeheer onderzoek

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het versiebeheer onderzoek:

- Duplicate Cleaner. <http://www.digitalvolcano.co.uk/>
- Easy Duplicate File Finder. <http://www.easyduplicatefinder.com/>
- Auslogics Duplicate File Finder. <http://www.auslogics.com/>
- ASL BiSL Foundation – Documenten versiebeheer. <https://aslbislfoundation.org/>

Bijlage 3 – Pakketselectie Informatievoorziening



Titel:	Pakketselectie
Project:	Informatievoorziening
Documentnummer:	1.6
Datum:	08-01-2014
Versie:	1.0
Status:	Gereed
Opdrachtgever:	John van Grinsven
Opsteller(s):	Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Pakket selectie.....	124
1.1	Plaats document	124
1.2	Versie geschiedenis.....	124
1.3	Verspreiding	124
2	Vooronderzoek.....	125
2.1	Bedrijfsmodel	125
2.2	Procesanalyse.....	125
2.3	Informatieplan	126
2.4	Eisen en wensen.....	126
3	Longlist.....	129
3.1	Voorselectie	129
3.2	Informatie aanvraag.....	130
3.3	Beschikbaar budget.....	133
3.4	Vaststellen shortlist	133
4	Shortlist.....	136
4.1	Opstellen eisen/wensen overzicht	136
4.2	Offerte aanvraag	136
4.3	Workshops.....	136
4.3.1	Nuxeo DM.....	136
4.3.2	Alfresco Community Editie	138
4.3.3	SharePoint 2013 Foundation	138
4.4	Referentieonderzoek.....	139
4.5	Principekeuze.....	139
5	Contract.....	141
5.1	Intentieverklaring	141
5.2	Fit-analyse.....	141
5.3	Prijsonderhandeling	141
5.4	Contractbeoordeling en ondertekening.....	141
6	Overig.....	142
6.1	Bronnen / literatuurlijst.....	142
6.1.1	SharePoint	142
6.1.2	Nuxeo DM.....	142
6.1.3	Alfresco.....	142
6.1.4	Overig.....	142
7	Bijlagen - Reacties.....	144
7.1	Alfresco.....	144

7.2	Centralpoint.....	145
7.3	Huddle	145
7.4	Igloo.....	145
7.5	Liferay.....	149
7.6	Microsoft.....	151
7.7	Nuxeo.....	153

1 Pakket selectie

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: D:\Mijn documenten\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\08 - Pakketselectie - Informatievoorziening.docx

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
08-01-2014	Eerste opzet.

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	08-01-2014	1.0
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	08-01-2014	1.0

2 Vooronderzoek

In deze fase zal er naar voren komen wat het bedrijf wil gebruiken, de huidige wijze waarop het proces wordt uitgevoerd en waar men heen wil, of het project deel uitmaakt van een toekomstige ICT-strategie en wat de eisen en wensen zijn van de nieuwe software. Deze eisen en wensen zijn belangrijk, aangezien de pakketten die gekozen worden hierop aan moeten sluiten.

2.1 Bedrijfsmodel

De gewenste situatie van QYN (en haar medewerkers) is dat het eenvoudiger moet worden om benodigde informatie op te halen. Medewerkers zijn veel tijd kwijt in het vinden van benodigde informatie, wat er toe leidt dat medewerkers veel vertraging oplopen bij het uitvoeren van hun werkzaamheden. De vraag waar deze informatie zich bevindt wordt bij meerdere medewerkers neergelegd en het komt zelfs voor dat de persoon die over deze informatie beschikt niet aanwezig is, waardoor er nog meer vertraging opgelopen wordt. Klanten kunnen minder snel geholpen worden en dat kan leiden tot frustratie bij de klant, terwijl het probleem wellicht snel opgelost had kunnen worden als de benodigde informatie eenvoudig op te halen was.

Het probleem zit echter in een tweetal punten, namelijk dat er knelpunten in het proces zijn en de grote chaos die momenteel heerst op de dataschijf (informatiesysteem). Door een grote bulk aan informatie/documentatie die nooit opgeruimd wordt, een onduidelijke hardeschijf indeling, een slechte zoekfunctie (Windows Search) en het gebrek aan een versiebeheer proces hebben er toe geleid dat het zeer ingewikkeld wordt om de benodigde informatie op te halen. Het project zou veel te groot worden als zowel proces als techniek zou worden aangepakt binnen in de afstudeeropdracht. De keuze is gevallen op het aanpakken van de dataschijf, aangezien dit het grootste knelpunt is van de twee punten.

Het opzetten van een archiveringsproces en een versiebeheer proces zijn een tweetal punten die er toe moeten leiden dat documenten samengevoegd worden en niet actuele documentatie gearhiveerd wordt. Zijn er echter nog mogelijkheden om het vinden van informatie nog sneller en efficiënter te maken? De netwerkshare (ofwel de dataschijf) die momenteel gehanteerd wordt werkt prima, maar is inefficiënt. Zoeken naar informatie duurt lang vanwege de zoekfunctie (die overigens niet in documenten kan zoeken) en er moet door mappenstructuren gebladerd worden om bij de benodigde informatie te komen. Het inzetten van een document management systeem kan er toe leiden dat het proces van het vinden van benodigde informatie vele malen sneller en efficiënter kan worden ingeregeld (een voorbeeld van een document management systeem is Microsoft SharePoint). In de pakketselectie zullen meerdere document management systemen (ofwel DMS) naar voren gebracht worden.

SharePoint 2010 wordt momenteel binnen één afdeling gehanteerd, maar is verder niet uitgerold door de gehele organisatie en is geen vervanger van de dataschijf geworden. De medewerkers hebben de werking van SharePoint 2010 echter als prettig ervaren. SharePoint 2010 zal een deel uitmaken van deze pakketselectie en vergeleken worden met de andere pakketten.

2.2 Procesanalyse

De wijze waarop er nu met documentatie wordt omgegaan is inefficiënt. De volgende praktijken worden uitgevoerd bij het creëren, delen, bewerken en het vinden van bestanden:

- Geen duidelijkheid over bestaande documentatie, wordt vaak opnieuw aangemaakt.
- Medewerkers plaatsen bestaande documenten in mappen die ze zelf vaak gebruiken.
- Bestanden worden met regelmaat als bijlage toegevoegd aan e-mails en van de ene medewerker naar de ander gestuurd. Die zetten het bestand lokaal weg of op een andere locatie op het netwerk. Hierdoor ontstaan meerdere varianten van hetzelfde document.
- Gebrek aan versiebeheer. Bestaande documentatie wordt zelden aangepast, wat tot gevolg heeft dat er nieuwe bestanden opgezet worden die meer informatie bevatten. Hierdoor wordt het onduidelijk welk document er gehanteerd moet worden (vooral als het gaat om functionele- of technische documentatie).
- Het zoeken van informatie bestaat voornamelijk uit het bladeren door de vele mappenstructuren en het invoeren van een zoekterm in Windows Search. De Windows zoekfunctie vindt echter enkel documenten die de zoekterm in de naam van het bestand hebben en zoekt de term niet in de documenten zelf. Daarnaast is de zoekfunctie behoorlijk traag en duurt het lang voordat er resultaten naar voren komen.

Het DMS pakt de bovenstaande werkwijze als volgt aan:

- Het systeem brengt medewerkers op de hoogte wanneer er wijzigingen doorgevoerd worden in mappen of documenten d.m.v. alarmen. Medewerkers kunnen het systeem zelfs zo instellen dat er een melding gegenereerd wordt wanneer er een nieuw document toegevoegd wordt. Men beschikt overigens over de mogelijkheid om andere binnen het systeem te attenderen op nieuwe documentatie. Door deze mogelijkheden zullen medewerkers sneller bewust zijn van nieuwe en aangepaste documentatie.
- Medewerkers kunnen hun collega's hyperlinks sturen naar het document. Op deze wijze zullen de medewerkers rechtstreeks uitkomen bij het document en zullen niet snel geneigd zijn om dit document als bijlage toe te voegen aan een e-mail en deze vervolgens op te slaan en ergens anders op het netwerk weg te zetten.
- Versiebeheer is een functie die in veel DMS systemen beschikbaar is. Hierdoor is het eenvoudig in te zien wie de laatste wijziging heeft doorgevoerd en kan er eventueel teruggebladerd worden naar voorgaande versies. Deze functie zal goed aansluiten op het versiebeheer proces.
- Het zoeken naar informatie is vele malen sneller door slimme zoek technologie. Documenten kunnen op zowel document benaming, inhoud als metadata gevonden worden. Hierdoor zullen medewerkers vele malen sneller benodigde informatie op kunnen halen.

Het is om deze reden dat naast de processen een DMS systeem een zeer goede bijdrage kan leveren aan het sneller kunnen vinden van benodigde informatie.

2.3 Informatieplan

De opdrachtgever heeft deze opdracht gegeven als afstudeeropdracht omdat hij (maar ook iedere andere medewerker van QYN) van mening is dat er te veel tijd verloren gaat aan het vinden van informatie. Het is om deze reden dat hij de opdracht heeft gegeven aan de student om een onderzoek uit te voeren, waarin naar voren komt wat de reden is dat dit probleem zich voor doet en vervolgens aan te kaarten hoe dit probleem aangepakt kan worden zodat er in de toekomst op een eenvoudigere wijze informatie opgehaald kan worden.

2.4 Eisen en wensen

De eisen en wensen (op zowel gebruiker-, als beheerders niveau) die aan het pakket gesteld worden zijn met behulp van de MoSCoW methode ingedeeld. Zie onderstaand tabel om inzicht te krijgen in de opgestelde wensen en eisen van het pakket (zie tabel 1).

MUST HAVE	
Sterke zoekfunctie	Medewerkers moeten in staat zijn om sneller informatie op te kunnen halen. DMS systemen zijn vaak voorzien van sterke zoekfuncties die er voor kunnen zorgen dat medewerkers vele malen sneller bij de benodigde informatie kunnen komen.
Grote hoeveelheid data(opslag)	Het systeem moet om kunnen gaan met een grote hoeveelheid data. QYN beschikt (zelfs na archivering en versiebeheer) nog over zeer veel documentatie. Het is dus van belang dat al deze informatie in het systeem geplaatst kan worden.
Versiebeheer	Het systeem moet beschikken over een versiebeheer functionaliteit. Op deze wijze zal het eenvoudiger zijn voor de medewerkers om in te zien wie wijzigingen op het document heeft doorgevoerd en kan men terug schakelen naar vorige versies van dat document. Het zal overigens goed aansluiten aan het versiebeheer proces.
Alarmen, RSS en andere functies	Deze functies moeten er toe leiden dat medewerkers op de hoogte zijn van nieuwe documentatie en wijzigingen die doorgevoerd zijn op documenten die vaak door de medewerker gebruikt wordt. Op deze wijze zijn medewerkers sneller op de hoogte van nieuwe en beschikbare informatie en kan het creëren van dubbele documentatie tegen gegaan worden.
SHOULD HAVE	
Check-in/Check-out	Met deze functie is het mogelijk voor de gebruiker om het bestand in gebruik te nemen en wijzigingen hierop door te voeren. Als de medewerker klaar is met het doorvoeren van wijzigingen dan kan deze weer beschikbaar worden gesteld voor andere medewerkers. De reden waarom dit nodig is, is omdat het met de nieuwe werkwijze de bedoeling is voor de medewerkers om meer vanuit hetzelfde document te werken. Het zorgt voor veel gedoe als meerdere medewerkers tegelijkertijd in hetzelfde document zitten te werken.
Metadata	Het toekennen van metadata aan bestanden kan er voor zorgen dat bestanden veel sneller gevonden kunnen worden omdat er gegevens zoals tags, auteur, etc. aan het bestand gekoppeld zijn. Overigens sluit deze functie goed aan op het archiveringsproces.
COULD HAVE	
Compatibiliteit Microsoft producten	QYN beschikt grotendeels over Microsoft producten, zoals Exchange en Office. Compatibiliteit tussen deze systemen zou voor grote voordelen zorgen. Zo zou het direct aanpassen van een bestand in het systeem een handige functie zijn, aangezien het bestand dan niet opgehaald moet worden, aangepast wordt en vervolgens weer in de omgeving moet worden geplaatst. Door documentatie rechtstreeks in het systeem aan te passen kan er veel sneller gewerkt worden en wordt dubbele documentatie (vanwege lokale opslag) voorkomen. Het e-mailen vanuit het systeem kan handig zijn, aangezien documentatie dan eenvoudiger met andere medewerkers gedeeld kan worden, waardoor de situatie waarin bijlagen toegevoegd worden aan een e-mail wordt tegengegaan. Met het DMS zal het mogelijk zijn om de hyperlink op eenvoudige wijze met de medewerkers te delen.
Netwerkshares koppelen	De transitie naar het nieuwe systeem kan eenvoudiger doorgevoerd worden door de bestaande netwerkshare aan het nieuwe systeem te koppelen en deze te laten indexeren. Mocht dit echter niet mogelijk zijn, dan moet de mogelijkheid tot eenvoudig importeren van gegevens beschikbaar zijn.
Auditing	Deze functionaliteit biedt de mogelijkheid om in te zien wie als laatste een wijziging heeft doorgevoerd op een document. Dit zal overigens ook in het document zelf vermeld moeten worden, waarin de medewerker ook aankaart wat hij/zij heeft gewijzigd/toegevoegd aan het document.

WOULD HAVE	
Gratis software	Als de software gratis is zou dit een behoorlijke pré kunnen zijn voor QYN. Het pakket moet echter wel aansluiten op de gestelde eisen.
Workflow	De mogelijkheid om een proces inzichtelijk te krijgen in het systeem, waarin precies staat weergegeven welke documenten er opgeleverd moeten worden in het proces en wie hier verantwoordelijk voor is zou een zeer nuttige functie kunnen zijn. Daarnaast kan er om goedkeuring gevraagd worden voor een document voordat deze opgeleverd mag worden.

Tabel 23 - MoSCoW methode

3 Longlist

In deze fase zal er onderzoek verricht worden naar de beschikbare pakketten (die grotendeels overeenkomen met de gestelde eisen), zal er informatie hierover opgevraagd worden en zal er vervolgens op basis van die informatie een shortlist samengesteld worden.

3.1 Voorselectie

De eerste stap die gemaakt zal worden is het maken van een voorselectie van beschikbare pakketten, die overigens aansluiten een of meerdere eisen die al eerder in dit document zijn genoemd. Tijdens dit onderzoek bleek dat er voldoende DMS pakketten in de markt zijn die aansluiten op een of meerdere criteria (zie tabel 2).

Naam pakket	Kosten
SharePoint Foundation 2010	• SharePoint Foundation 2010: Gratis • SharePoint Standaard 2010 Server: € 4.926 • SharePoint Internet Sites Standaard 2010: € 11.793 • SharePoint Internet Sites Enterprise 2010: € 43.427 • SharePoint FAST Search Server 2010: € 20.250
SharePoint Foundation 2013	• SharePoint Foundation 2013: Gratis Licentie zonder Software Assurance (Open License): • SharePoint Server 2013 - licentie: € 6,451.33 • SharePoint Server 2013 Standard User CAL – licentie: € 103.88 • SharePoint Server 2013 Standard Device CAL - alleen licentie: € 90.34 • SharePoint Server 2013 Enterprise User CAL – licentie: € 91.42 • SharePoint Server 2013 Enterprise Device CAL – licentie: € 79.50 Licentie met 2 jaar Software Assurance (Open License): • SharePoint Server 2013 - licentie & SA 2 jaar: € 9,677.11 • SharePoint Server 2013 Standard User CAL - licentie & SA 2 jaar: € 155.88 • SharePoint Server 2013 Standard Device CAL - licentie & SA 2 jaar: € 135.58 • SharePoint Server 2013 Enterprise User CAL - licentie & SA 2 jaar: € 137.19 • SharePoint Server 2013 Enterprise Device CAL - licentie & SA 2 jaar: € 119.31 Licentie met 3 jaar SA (Open Value), prijs per jaar, 3 jaar lang: • SharePoint Server 2013 - licentie & SA 3 jaar: € 3,957.57 • SharePoint Server 2013 Standard User CAL - licentie & SA 3 jaar: € 63.81 • SharePoint Server 2013 Standard Device CAL - licentie & SA 3 jaar: € 55.47 • SharePoint Server 2013 Enterprise User CAL - licentie & SA 3 jaar: € 56.14 • SharePoint Server 2013 Enterprise Device CAL - licentie & SA 3 jaar: € 48.73
Alfresco	• Alfresco Community Edition: Gratis • Alfresco Enterprise (step-in subscription): € 22000 per jaar per CPU
Samepage	• Samepage Work Teams: Gratis (tot 10 users) • Samepage Businesses: € 10 per user per maand
Liferay Social Office Community Edition	• Liferay Social Office Community Edition: Gratis • Liferay Social Office Enterprise Edition: € 19500 per jaar (inclusief support en onderhoud)

Nuxeo Open-Source CMS	• Nuxeo DM (zonder SLA en support): Gratis • Jaarlijkse Support (SLA) kosten – Basis: € 11039,97 • Jaarlijkse Support (SLA) kosten – Zilver: € 18399,95 • Jaarlijkse Support (SLA) kosten – Goud: € 27967,92 • Jaarlijkse Support (SLA) kosten – Platinum: € 65503,82
Centralpoint	• De prijs is opgevraagd, maar niet aan QYN teruggekoppeld.
Open Atrium	• Open Atrium 2: Gratis
Igloo	• Igloo: Gratis tot 10 man. € 10 per persoon per maand. 1 euro per GB per maand. Pakket van 25 users beschikken over 50 GB.
Huddle	• Huddle Workgroup: € 15 per user per maand • Huddle Enterprise: € 7278.90 per jaar • Huddle Unlimited: De prijs is opgevraagd, maar niet aan QYN teruggekoppeld.
HyperOffice	• Hyper Office Core: € 3,70 per user per maand • Hyper Office Enterprise: € 8,83 per user per maand

Tabel 24 - Voorselectie DMS

Deze pakketten zijn aan het overzicht toegevoegd omdat ze voldoen aan één of meer van de vooraf gedefinieerde criteria. Vervolgens zijn de prijzen van deze pakketten opgehaald en bij enkele partijen aangevraagd.

BRON: Microsoft SharePoint 2010 – Aan de slag met SharePoint 2010 Foundation. <http://office.microsoft.com/>

BRON: Microsoft SharePoint 2013 – Wat is SharePoint? <http://office.microsoft.com/>

BRON: Alfresco – Making your work simple and smart. <http://www.alfresco.com/>

BRON: Samepage – File Sharing and Social Collaboration. <http://samepage.io/>

BRON: Liferay Social Office – An Open Source SharePoint alternative. <http://www.liferay.com/>

BRON: Nuxeo DM – Open Source CMS at the Best Cost and Time to Market. <http://www.nuxeo.com/>

BRON: Centralpoint. <http://www.oxcyon.com/>

BRON: Open Atrium. Communicate securely, share assets & accomplish work together online. <http://openatrium.com/>

BRON: Igloo. Igloo is an intranet you'll actually like. <http://www.igloosoftware.com/>

BRON: Huddle. The Enterprise Content Collaboration Platform. <http://www.huddle.com/>

BRON: HyperOffice. Collaboration software: Share Documents Online. <http://www.hyperoffice.com/>

3.2 Informatie aanvraag

In deze stap moet er een *request for information* (RFI) naar de overgebleven leveranciers gestuurd worden, waarin enkele vragen worden gesteld over zaken als functionaliteit en prijs. De antwoorden van de leveranciers geven een beter beeld geven over het pakket, bijvoorbeeld wat het pakket wel of niet kan en op welke wijze de implementatie van het pakket zal geschieden. De volgende punten worden bij de leveranciers voorgelegd:

- een overzicht van de mate waarin het informatiesysteem van de leverancier voldoet aan het opgestelde programma van eisen en wensen;
- een indicatie van de kosten van het nieuwe informatiesysteem (software, hardware, implementatie en onderhoud);
- een beschrijving van de implementatiefilosofie in de vorm van een concept Plan van Aanpak;

Op basis van de gegeven antwoorden kunnen eventuele onduidelijkheden met de leveranciers worden besproken. Daarna kunnen, aan de hand van vooraf vastgestelde scoringsmethoden, de antwoorden worden beoordeeld en van een score worden voorzien. Deze scores bieden een indicatie van de 'fit' van het pakket en worden gebruikt bij het vaststellen van de shortlist (zie [paragraaf 3.3](#)). De volgende e-mail is naar de betreffende partijen gestuurd:

"Dear sir/madam,

I'm currently the lead on a project to solve a problem that has been plaguing the company for several years now. The problem the company is facing is that it's hard to find the information/documentation needed for a project or when helping a customer. The purpose of the project is to speed up this process. Placing old documents in archives seems to be part of the solution (makes it easier to find the documents that DO matter), but I'm convinced that a document management system might speed up the process in finding the necessary information substantially. Our employees have to deal with working with a network share in Windows Explorer, so they have to click through a lot of folders or try Windows Search to find the documentation they are looking for. Both are inefficient. It is because of this reason that I believe that a DMS can make a substantial difference in finding the necessary documents faster.

I set up several requirements for the document management system and I was wondering if the DMS software is able to fulfill these requirements:

- **Auditing:** The option to see which employee made the last changes to a document.
- **Versioning:** A versioning feature would make it more likely that employees will edit the same file, without making a lot of different files of the same document.
- **Check-in/check-out:** Seeing as people need to work with the same document, it is necessary that people can check-in/check-out a document so that another cannot edit the file until the employee is finished editing. If it is possible for employees to both work in a file at the same time then that would work too.
- **Search:** A search function that is able to scan the file name, the document contents and metadata. This would make it easier for the employees to search for the files they need.
- **Alarms:** An alarm feature would make a fine addition, seeing as employees would get a notification whenever a new file is created or when an existing file is edited.
- **Metadata:** Attaching metadata to a file would make searching for the file a lot easier.
- **Attaching network shares:** Attaching the network share (that we currently use) to the DMS system would significantly reduce installation time.
- **Compatibility Microsoft software:** To edit files in the system without having to download and re-upload them would reduce time and the hassle.
- **Storage:** The system must be able to contain a lot of documents, so a lot of storage is needed.

I would also like to know what actions we have to undertake to setup the system (seeing as we only have a networkshare filled with documents and information) and what you would suggest regarding which version of the software would best suit us (if the free version of the software would fulfill the requirements above, that would be enough for example) or perhaps the software contains a feature that would greatly benefit the project (if so, I'm really interested in your approach). I would also like to know how you would approach this situation where employees have to look through a lot of folders and have a lot of different variations of the same document. Would you mind sending the costs regarding the software? Keep in mind though that our organization is fairly small (about 25-30 employees).

I hope to hear from you soon.

With kind regards,

*Jean Beurskens
QYN"*

Deze mail is verzonden naar de onderstaande partijen, daarnaast staat weergegeven welke partijen gereageerd hebben op de verzonden mail. Mocht er echter geen reactie komen van het bedrijf dan zal er online onderzoek verricht worden naar welke functies de software wel of niet beschikt. Dit maakt overigens niet een goede eerste indruk, maar dat terzijde. In de onderstaande tabel is te zien van welke bedrijven er een reactie gekomen is (zie tabel 3):

Bedrijfsnaam	Reactie	Bedrijfsnaam	Reactie
Microsoft	V	Oxcyon	V
Alfresco	V	Open Atrium	X
Samepage	X	Igloo	V
Liferay	V	Huddle	V
Nuxeo	V	Hyperoffice	X

Tabel 25 - Reactie bedrijven

In het onderstaande overzicht (zie tabel 4) is terug te zien welke software er wel of juist niet over de gestelde eisen beschikken. De volgende waarden kunnen ingevuld worden:

- **V**: Het DMS systeem beschikt over deze functie.
- **X**: Het DMS systeem beschikt niet over deze functie.
- **?**: Het is niet bekend of het DMS systeem over deze functie beschikt door onvoldoende informatie of gebrek aan terugkoppeling.

SHAREPOINT FOUNDATION 2010 [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT STANDAARD SERVER 2010								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT INTERNET SITES STANDAARD 2010								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT INTERNET SITES ENTERPRISE 2010								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT FAST SEARCH SERVER 2010								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT FOUNDATION 2013 [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
?	V	V	V	V	V	V	V	V
SHAREPOINT SERVER 2013								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
ALFRESCO COMMUNITY EDITION [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
ALFRESCO ENTERPRISE EDITION								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
SAMEPAGE WORK TEAMS [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	?	V	V	V	X	V	X

SAMEPAGE BUSINESSES								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	?	V	V	V	X	V	X
LIFERAY SOCIAL OFFICE COMMUNITY EDITION [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
LIFERAY SOCIAL OFFICE ENTERPRISE EDITION								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
NUXEO DM								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
CENTRALPOINT								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
OPEN ATRIUM 2 [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
?	?	?	V	?	?	?	?	?
IGLOO								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	X
HUDDLE WORKGROUP								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	X
HUDDLE ENTERPRISE								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	X
HUDDLE UNLIMITED								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	V	V	V	V	V	V
HYPER OFFICE CORE [GRATIS]								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	?	V	V	V	V	?
HYPER OFFICE ENTERPRISE								
Auditing	Versiebeheer	Check-in/uit	Zoekfunctie	Alarmen	Metadata	Shares	Compatb.	Dataopslag
V	V	V	?	V	V	V	V	?

Tabel 26 - Software en functies

3.3 Beschikbaar budget

Het management zag het nut van een document management systeem (DMS) wel in, maar gezien de huidige financiële situatie willen ze hier weinig op financieel gebied in investeren. Het komt met regelmaat voor dat dit soort systemen zeer prijzig zijn. Ze vinden het niet hinderlijk om een (kleine) investering te doen (voor bepaalde functionaliteiten), maar ze benadrukten wel dat hun voorkeur naar open-source software uit gaat (zoals veel oplossingen binnen QYN). Het open-source pakket moet echter wel de werkdruk aankunnen en voldoen aan de gestelde eisen.

3.4 Vaststellen shortlist

De shortlist wordt vastgesteld op basis van de informatie die is opgehaald tijdens de voorgaande fase. Deze shortlist bestaat idealiter uit drie pakketten. Een te groot aantal pakketten veroorzaakt een complex en langdurig shortlisttraject. Een te klein aantal pakketten in de shortlistfase brengt

het risico met zich mee dat de fase opnieuw moet worden uitgevoerd indien geen van de pakketten of leveranciers blijkt te voldoen aan de gestelde eisen.

De redenen waarom de keuze niet of juist wel gevallen is op de software pakketten staan in de onderstaande tabel weergegeven (zie tabel 5):

Naam DMS	Reden wel/niet
SharePoint 2010 Foundation	[NIET] : De reden waarom er voor SharePoint 2013 gekozen is i.p.v. SharePoint 2010 is omdat SharePoint 2013 over meer functies beschikt die een grote bijdrage kunnen leveren aan het project. Dit geldt overigens voor ieder 2010 pakket dat hierna naar voren wordt gehaald.
SharePoint 2010 Standaard Server	[NIET] : De Foundation opties voldeden al prima aan de gestelde eisen. Betalen voor functies die niet gebruikt zullen worden zal overbodig zijn.
SharePoint 2010 Internet Sites Standaard Server	[NIET] : Deze software legt vooral de focus op het beschikbaar stellen van pagina's via het web, maar dit zal voor QYN niet nodig zijn. Het intern beschikbaar stellen van de informatie en omgeving zal voor QYN voldoende zijn.
SharePoint 2010 FAST Search Server	[NIET] : De FAST search functie zit nu standaard in SharePoint 2013. Het is dus niet meer nodig om hier apart een licentie voor aan te schaffen.
SharePoint 2013 Foundation	[WEL] : De reden waarom er gekozen is voor de Foundation versie van SharePoint 2013, is omdat de Foundation voldoet aan ieder gestelde eis. Daarnaast is de software gratis en werkt het perfect samen met de andere Office producten waar QYN gebruik van maakt. De FAST search functie (die nu standaard in SharePoint 2013 zit) kan zelfs door Foundation gebruikers gebruikt worden! SharePoint kan prima binnen QYN opgezet en beheerd worden.
SharePoint 2013 Server	[NIET] : De functies die in Foundation gebruikt worden zijn al voldoende. Het is dus overbodig om te betalen voor functies die niet benodigd zijn.
Alfresco Community Edition	[WEL] : Er zijn meerdere redenen waarom de keuze op de Community Edition is gevallen. Het grootste voordeel is dat de software voldoet aan alle gestelde eisen. Daarnaast gaat het om een open-source pakket (gratis). Het is mogelijk om een jaarlijks bedrag voor support in te leveren, maar dit is niet een vereiste. QYN beschikt over voldoende techneuten om het opzetten en het beheer zelf in handen te nemen.
Alfresco Enterprise Edition	[NIET] : Qua functies zijn er geen verschillen tussen de Community en Enterprise editie. De verschillen liggen enkel op het gebied van support. Bij de Community editie kan er geen contact opgezocht worden met de support afdeling, omdat de gebruiker hier dan geen recht op heeft. Bij de Enterprise editie moet er maandelijks betaald worden, maar hier staat wel support tegenover. QYN heeft voldoende IT kennis in huis om dit zelf te kunnen beheren.
SamePage Work Teams	[NIET] : Alhoewel het pakket prima aansloot op de meeste eisen, was het niet mogelijk om een grote hoeveelheid data in het systeem te plaatsen. Het is om deze reden dat er niet voor SamePage gekozen is.
SamePage Businesses	
Liferay Social Office Community Edition	[NIET] : De software legt vooral veel focus op het creëren van sites en legt minder nadruk op documenten. Op zich is hier niets mis mee, maar dit zou wel betekenen dat de bestaande documentatie niet met eenvoud kan worden opgenomen in het systeem.
Liferay Social Office Enterprise Edition	[NIET] : De reden waarom er niet gekozen is voor de Enterprise editie, is omdat de kosten op jaarbasis veel te hoog liggen. Het zou hier gaan om een bedrag van € 19.500.
Nuxeo DM	[WEL] : Er zijn meerdere redenen waarom de keuze op Nuxeo is gevallen. . Het grootste voordeel is dat de software voldoet aan alle gestelde eisen.

	Daarnaast gaat het om een open-source pakket. Het is mogelijk om een jaarlijks bedrag voor support in te leveren, maar dit is niet een vereiste. QYN beschikt over voldoende techneuten om het opzetten en het beheer zelf in handen te nemen.
Centralpoint	[NIET] : De voornaamste reden waarom er niet voor Centralpoint gekozen is, is omdat het pakket enkel gegevens uit Word en PDF bestanden kan halen. Er zijn nog voldoende andere type documenten die uitgelezen zouden moeten kunnen worden, zoals bijvoorbeeld Excel, PowerPoint, etc.
Open Atrium 2	[NIET] : Voornaamste reden waarom de software niet gekozen is, is omdat er te weinig informatie ter beschikking werd gesteld op het internet, maar ook omdat er geen reactie terug kwam van de betreffende partij. Wellicht dat de software prima aansluit op de gestelde eisen, maar door gebrek aan informatie kon dit helaas niet vastgesteld worden.
Igloo	[NIET] : Alhoewel het pakket prima aansloot op de meeste eisen, was het niet mogelijk om een grote hoeveelheid data in het systeem te plaatsen. Het is om deze reden waarom er niet voor Igloo gekozen is.
Huddle Workgroup	[NIET] : De voornaamste reden waarom er niet voor de software gekozen is, is vanwege het gebrek aan dataopslag. 100 GB is simpelweg te weinig, zelfs na het implementeren van het versiebeheer- en archiveerproces.
Huddle Enterprise	[NIET] : Enterprise zou een goede optie kunnen zijn, de opslagruimte die QYN toebedeeld zou krijgen is 1 TB, wat op het moment van schrijven voldoende zou moeten zijn. QYN zit echter al dicht tegen dit limiet aan, waardoor het enkel een kwestie van tijd is voordat dit limiet bereikt is. Het is om deze reden dat deze versie van het pakket is afgewezen.
Huddle Unlimited	[NIET] : Het scheelde niet veel of Huddle Unlimited had de selectie gehaald. De reden waarom dit echter niet gelukt is heeft vooral te maken met de kosten. De kosten zijn relatief laag vergeleken met de overige pakketten en de software bevat zeer nette functies naast de eisen die aan het pakket gesteld werden (zoals de cloud oplossing!), maar gezien het feit dat de andere pakketten die de selectie wel behaald hebben gratis zijn en voldoen aan de gestelde eisen, is uiteindelijk de keuze gemaakt om Huddle niet mee te nemen in de selectie.
Hyper Office Core Hyper Office Enterprise	[NIET] : Voornaamste reden waarom de software niet gekozen is, is omdat er te weinig informatie ter beschikking werd gesteld op het internet, maar ook omdat er geen reactie terug kwam van de betreffende partij. Wellicht dat de software prima aansluit op de gestelde eisen, maar door gebrek aan informatie kon dit helaas niet vastgesteld worden.

Tabel 27 - Shortlist DMS software

De volgende pakketten hebben de selectie dus doorstaan:

- SharePoint 2013 Foundation
- Alfresco Community Edition
- Nuxeo DM

Deze software pakketten zullen nader onderzocht worden in het onderzoekdocument en in dit document.

In deze fase zal er een keuze gemaakt worden over welk pakket er binnen de organisatie gehanteerd gaat worden. In de komende paragrafen zal dit proces nader toegelicht worden.

4.1 Opstellen eisen/wensen overzicht

In deze fase wordt er een overzicht gecreëerd waarin eisen en wensen genoteerd staan. Dit kan eventueel in een business case verwerkt worden, maar het is niet verplicht om op deze wijze te werken, zo lang het maar bekend is wat de gestelde criteria zijn. De eisen zijn in het vorige hoofdstuk al naar voren gekomen, maar zullen hieronder nogmaals getoond worden:

- **Audit:** Met deze functie zal het voor de medewerker mogelijk zijn in te zien wie de laatste wijzigingen heeft doorgevoerd op een document.
- **Versiebeheer:** Met de versiebeheer functie zullen medewerkers meer vanuit hetzelfde document gaan werken.
- **Check-in/check-uit:** Aangezien medewerkers meer vanuit hetzelfde document moeten werken, is het noodzakelijk dat de medewerkers een document in gebruik kunnen nemen. Andere medewerkers kunnen het document pas aanpassen als de medewerker in kwestie klaar is met het aanpassen van het document.
- **Zoekfunctie:** Een zoekfunctie die documenten scant op basis van bestandsnaam, de inhoud van het document en de toegekende metadata. Op deze wijze kunnen medewerkers veel sneller de benodigde documentatie ophalen.
- **Alarm:** Medewerkers kunnen een notificatie krijgen wanneer een nieuwe document gecreëerd is of een bestaand document is gewijzigd.
- **Metadata:** Het toekennen van metadata aan een document kan er toe leiden dat documentatie sneller gevonden kan worden.
- **Koppelen netwerkshares:** Momenteel maakt QYN gebruik van een netwerk share om documenten in op te slaan. Het migreren van een netwerk share naar een DMS zal eenvoudig zijn als deze share gekoppeld kan worden aan het systeem.
- **Compatibiliteit Microsoft producten:** Op deze wijze kunnen documenten rechtstreeks aangepast worden in het DMS, zonder dat deze door de gebruiker gedownload moet worden.
- **Opslag:** Er zal veel opslag nodig zijn voor de documentatie die in het systeem geplaatst zal worden.

4.2 Offerte aanvraag

Het zal niet nodig zijn om een offerte op te vragen, aangezien de keuze enkel gevallen is op open-source software pakketten. Voor de pakketten bestaat echter wel de mogelijkheid om een offerte op te vragen om de omgeving op te zetten, maar dit zal vermoedelijk niet nodig zijn.

4.3 Workshops

In de onderstaande alinea's staat per software pakket toegelicht welke bevindingen er tijdens de workshop fase naar voren gekomen zijn.

4.3.1 Nuxeo DM

Na het versturen van de *request for information* (RFI), is er maar één partij van de shortlist die QYN voorzien heeft van een remote demo, namelijk **Nuxeo**. Tijdens de demo zijn er vragen gesteld over de functionaliteiten en of deze overeen komen met de eisen die opgesteld zijn. Het pakket voldeed aan ieder gestelde eis, maar ze boden nog enkele andere functies aan die een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van het probleem:

- Gadgets instellen (ofwel het personaliseren van de gebruikerservaring)
- Blog functionaliteiten (status updates delen met andere medewerkers)
- Workflow (goedkeuren/afkeuren van bestanden)
- Reacties plaatsen bij een document
- Het leggen van relaties tussen documenten

De (meeste) functies maakte echter deel uit van het Connect platform, waar jaarlijks voor betaald moet worden. Het was echter onduidelijk welke functies er nu wel of niet inbegrepen waren in de opensource versie. De medewerkers van Nuxeo leken hier geen antwoord op te willen geven, dus het vermoeden bestaat dat ze of de software wilde verkopen of dat het enkel inbegrepen zit in de betaalde versie.

Wat tijdens de demo wel naar voren kwam was dat het niet mogelijk was om bestanden in de omgeving rechtstreeks aan te passen. Deze bestanden moeten dan lokaal op de workstation geplaatst worden. De gebruiker past het bestand vervolgens aan en moet deze dan opnieuw in de omgeving plaatsen. Deze werkwijze moest echter voorkomen worden met dit project, zodat het lokaal opslaan van bestanden tegen wordt gegaan.

Na de workshop is er een evaluatie opgezet, waarin de volgende punten beantwoord worden (zie tabel 6):

FUNCTIONALITEIT PAKKET
Worden de gewenste functionaliteiten afgedekt en zo ja, gebeurt dit op een door de klant gewenste of te accepteren wijze?
De eisen die gesteld zijn aan het pakket worden waargemaakt. Na onderzoek bleek dat de eisen die gesteld werden aan de software inbegrepen zitten in de open-source variant van de software. Of de (extra) functies die tijdens de demo aangekaart werden inbegrepen zitten in de opensource software is nog niet bekend (de meeste opties zijn echter enkel inbegrepen in het Connect platform).
KWALITEIT PAKKET
Wat is er te zeggen over de flexibiliteit van het pakket en bijvoorbeeld de gebruikersvriendelijkheid?
De software heeft geen hoge leer-curve en is gemakkelijk te gebruiken. Voor de uitrol zal er natuurlijk een instructie gegeven moeten worden over hoe de software werkt en hoe medewerkers met deze software om moeten gaan omtrent het proces.
BENODIGDE MAATWERK
Dit betreft maatwerk dat nodig is om de geconstateerde tekortkomingen van het pakket zoveel mogelijk af te dekken. Wat betekent het maatwerk in termen van integrale beïnvloeding van het pakket en wat zijn de daarmee gepaard gaande kosten?
Er zal een module aangeschaft moeten worden om autotagging mogelijk te maken. De module kost € 359,-.
KWALITEIT LEVERANCIER
Hoe staat de leverancier bekend, hoe kundig zijn de consultants en wat is de mening van de klanten over de kwaliteit en service van de leverancier?
Men is positief over de software, maar of ze ook tevreden zijn over de leverancier was tijdens het onderzoek niet op te halen. De enige ervaring die QYN momenteel heeft met de leverancier was de remote demo die gegeven werd. De communicatie verliep prima, maar er waren wel enkele punten die vreemd over kwamen (zoals gefluister op de achtergrond, etc.). Of deze vorm van communicatie ook geldt voor consultants is niet duidelijk. Aangezien QYN voornamelijk met open-source zal werken, zal dit vermoedelijk geen impact hebben op de keuze die uiteindelijk gemaakt zal worden. Door gebruik te maken van open-source zal er geen communicatie met consultants of medewerkers van Nuxeo plaats vinden.

Tabel 28 - Nuxeo DM

BRON: Lera Blog – The Best Open Source Document Management Systems. <http://lerablog.org/>
BRON: Athento The two main alternatives to SharePoint: Nuxeo and Alfresco. <http://smartdocumentmanagement.athento.com/>

4.3.2 Alfresco Community Editie

Helaas heeft Alfresco geen demo gegeven over hun software. Ze gaven echter wel aan dat de software gratis te downloaden is en dat deze door de gebruiker zelf getest kan worden. Naast deze testfase is er nog verder onderzoek gedaan omtrent de software en de bevindingen hierover. Met deze informatie was het mogelijk om de onderstaande vragen te beantwoorden (zie tabel 7).

FUNCTIONALITEIT PAKKET
Worden de gewenste functionaliteiten afgedekt en zo ja, gebeurt dit op een door de klant gewenste of te accepteren wijze?
De eisen die gesteld zijn aan het pakket worden waargemaakt. Na onderzoek bleek dat de eisen die gesteld werden aan de software inbegrepen zitten in de open-source variant van de software.
KWALITEIT PAKKET
Wat is er te zeggen over de flexibiliteit van het pakket en bijvoorbeeld de gebruikersvriendelijkheid?
De software zit goed in elkaar en is erg gebruikersvriendelijk. Vooral het versiebeheer en de alarm feed springen hieruit. De feed toont namelijk aan wie welke wijzigingen heeft doorgevoerd op een bestand. Daarnaast kunnen er door gebruikers berichten geplaatst worden bij de bestanden. Mocht een medewerker een wijziging doorvoeren, dan kan hij/zij aangeven wat er gewijzigd is in het document. Kortom, op kwaliteitsniveau zit de Alfresco tool goed in elkaar.
BENODIGDE MAATWERK
Dit betreft maatwerk dat nodig is om de geconstateerde tekortkomingen van het pakket zoveel mogelijk af te dekken. Wat betekent het maatwerk in termen van integrale beïnvloeding van het pakket en wat zijn de daarmee gepaard gaande kosten?
Er zal geen maatwerk nodig zijn, aangezien de software prima voldoet aan de eisen die door QYN gesteld zijn.
KWALITEIT LEVERANCIER
Hoe staat de leverancier bekend, hoe kundig zijn de consultants en wat is de mening van de klanten over de kwaliteit en service van de leverancier?
Men is zeer tevreden over de Enterprise editie van Alfresco, waar kosten aan verbonden zijn, maar wel support en patches geleverd worden. Dit is bij de Community editie niet het geval. Developers zullen zelf met de software aan de haal moeten gaan en zal het bedrijf zelf de software moeten beheren. Na wat onderzoek bleek dat men niet altijd even tevreden is over de Community editie, maar dit zou gedeeltelijk te maken kunnen hebben met het feit dat de medewerkers niet om kunnen gaan met deze software. Er zijn overigens voldoende mensen die wel overweg kunnen met de software en erg tevreden zijn.
Over het algemeen lijkt het erop dat men echter wel tevreden is over de service die geboden wordt door het bedrijf. QYN heeft echter nog weinig met de partij gecommuniceerd. In de reactie werd enkel aangekaart dat de software voldoet aan de gestelde eisen en wat het op jaar basis zou kosten om op Enterprise te werken. Dit bedrag viel echter buiten budget en dit is toen aan Alfresco aangekaart. De reactie die hierop volgde was exact dezelfde mail, maar dan met de prijs die 1000 euro lager uit viel (wat overigens nog steeds buiten het budget viel..). Vreemd dat er zo'n terugkoppeling gegeven wordt, vooral wanneer de situatie nogmaals via de mail is aangekaart. Echter moet er niet vanuit worden gegaan dat alle communicatie van Alfresco op deze manier verloopt, maar het maakt wel een eerste vreemde indruk.

Tabel 29 - Alfresco Community Editie

4.3.3 SharePoint 2013 Foundation

Microsoft heeft geen demo gegeven van de software, maar dit was niet nodig. De afdeling beheer werkt namelijk al een geruime tijd met SharePoint 2010 Foundation, waarin de gestelde eisen al inbegrepen zijn. SharePoint 2013 beschikt ook over de functies en verbeterd deze. Met deze informatie was het mogelijk om de onderstaande vragen te beantwoorden (zie tabel 8).

FUNCTIONALITEIT PAKKET
Worden de gewenste functionaliteiten afgedekt en zo ja, gebeurt dit op een door de klant gewenste of te accepteren wijze?
De eisen die gesteld zijn aan het pakket worden waargemaakt. Na onderzoek en ervaring bleek dat de eisen die gesteld werden aan de software inbegrepen zitten in de gratis variant van de software.
KWALITEIT PAKKET
Wat is er te zeggen over de flexibiliteit van het pakket en bijvoorbeeld de gebruikersvriendelijkheid?
De medewerkers zijn al zeer bekend met pakketten zoals Microsoft Office. Dit heeft een groot voordeel, aangezien men SharePoint hierdoor sneller onder de knie zal krijgen. Er zal wel een instructie gegeven moeten worden over de software, maar is verder wel zeer gebruikersvriendelijk. Het grote voordeel van SharePoint is dat deze zeer goed samenwerkt met andere Microsoft producten, zoals de Office pakketten en de Exchange server. Daarnaast is de alarm functie zeer sterk, waarin aangegeven kan worden wanneer de gebruiker een e-mail ontvangt (dagelijkse/wekelijkse samenvatting) en van welke documentatie medewerkers een notificatie ontvangen. Dit kan overigens ook in een RSS formaat aangeleverd worden aan de gebruiker.
BENODIGDE MAATWERK
Dit betreft maatwerk dat nodig is om de geconstateerde tekortkomingen van het pakket zoveel mogelijk af te dekken. Wat betekent het maatwerk in termen van integrale beïnvloeding van het pakket en wat zijn de daarmee gepaard gaande kosten?
Het is mogelijk om met third-party software (of door enkele instellingen binnen SharePoint met scripts te wijzigen) de audit functie toe te voegen.
KWALITEIT LEVERANCIER
Hoe staat de leverancier bekend, hoe kundig zijn de consultants en wat is de mening van de klanten over de kwaliteit en service van de leverancier?
Over het algemeen zijn mensen zeer tevreden over zowel het pakket als de support die geleverd wordt. Het contact moment tussen QYN en Microsoft was echter een vreemde situatie, waarin de medewerker van Microsoft een voorstel deed zonder gekeken te hebben naar de gestelde vereisten. De medewerker stelde de Cloud versie van SharePoint voor, maar de software kan niet omgaan met een grote hoeveelheid data zonder hier een behoorlijk extraatje voor bij te betalen. Daarna heeft er nog een telefonisch gesprek plaatsgevonden, waarin de medewerker echter wel zeer behulpzaam was.

Tabel 30 - SharePoint 2013 Foundation

BRON: Microsoft – SharePoint customer stories. <http://office.microsoft.com/>

4.4 Referentieonderzoek

Tijdens het referentieonderzoek is er gebruik gemaakt van internet referenties, aangezien er geen partijen bekend zijn binnen QYN die gebruik maken van deze software. De reacties van de referenties zijn in de vorige paragraaf al toegelicht onder "Kwaliteit leverancier".

4.5 Principekeuze

Na de afronding van het referentieonderzoek kan op basis van alle informatie uit de long- en de shortlistfase (het onderzoek rondom deze drie pakketten is terug te vinden in het [onderzoek document](#)) een principekeuze worden gemaakt voor het nieuwe pakket. De aspecten waarop de pakketten tijdens de evaluatie worden beoordeeld zijn:

- De huidige functionaliteit van het pakket;
- Toekomstige ontwikkelingen/toekomstvisie leverancier;
- Technische aspecten van het pakket;
- Benodigd maatwerk;
- Kwaliteit van de leverancier als ICT-partner;
- Reactie van referenties;

- Inschatting implementatie-inspanning.

De (principe) keuze is gevallen op **SharePoint 2013 Foundation**. De redenen (naast de bovenstaande punten) waarom er gekozen is voor SharePoint 2013 Foundation is als volgt:

- Voldoet aan ieder gestelde eis;
- Er is geen maatwerk nodig;
- Compatibiliteit met bestaande Microsoft producten;
- Updates kunnen geïnstalleerd worden voor de gratis Foundation versie, bij de andere pakketten valt dit onder het jaarlijks bedrag dat betaald moet worden;
- Medewerkers zijn al bekend met de vorige versie, maar ook met de werkwijze van Microsoft (Office, etc.). Er is weinig toelichting nodig;
- Is een gratis, maar wel stabiel software pakket. De meningen waren verdeeld over Alfresco in dit geval;
- Implementatie inspanning is laag. De bestaande omgeving kan op eenvoudige wijze gekoppeld worden aan SharePoint door de netwerk share te koppelen of door bestanden in de SharePoint omgeving te slepen. Daarnaast is SharePoint 2010 al opgezet, waardoor er een upgrade kan plaatsvinden. De ervaringen die tijdens het opzetten en beheren van SharePoint 2010 opgedaan zijn kunnen hier nu prima voor gebruikt worden;

De keuze was echter vrij lastig, aangezien alle drie de software pakketten voldoen aan de gestelde eisen. Het zijn net de kleine punten die er toe geleid hebben dat de keuze gevallen is op SharePoint 2013 Foundation.

5 Contract

In deze fase zal er nog sprake zijn van prijsonderhandeling, contractbeoordeling en het ondertekenen van dit contract. Dit is overigens niet van toepassing als de keuze gevallen is op een gratis variant van de software.

5.1 Intentieverklaring

Dit is niet van toepassing omdat de keuze gevallen is op de gratis variant van SharePoint 2013.

5.2 Fit-analyse

Fit analyses zijn enkel van toepassing als er sprake is van maatwerk door een ander bedrijf. Fit-analyses zijn ervoor om gaps tussen de leverancier en het bedrijf te constateren. Dat is in dit geval niet van toepassing.

5.3 Prijsonderhandeling

Er zal geen prijsonderhandeling plaats vinden, aangezien de Foundation versie van SharePoint gebruikt zal worden. Hier zijn geen kosten aan verbonden.

5.4 Contractbeoordeling en ondertekening

Dit is niet van toepassing omdat de keuze gevallen is op de gratis variant van SharePoint 2013.

6 Overig

6.1 Bronnen / literatuurlijst

De bronnen die voor dit onderzoek gebruikt worden staan in de onderstaande alinea weergegeven.

6.1.1 SharePoint

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het SharePoint onderzoek:

- Microsoft SharePoint 2010 – Aan de slag met SharePoint 2010 Foundation. <http://office.microsoft.com/>
- Microsoft SharePoint 2013 – Wat is SharePoint? <http://office.microsoft.com/>
- Microsoft – SharePoint customer stories. <http://office.microsoft.com/>

6.1.2 Nuxeo DM

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Nuxeo DM onderzoek:

- Nuxeo DM – Open Source CMS at the Best Cost and Time to Market. <http://www.nuxeo.com/>
- Lera Blog – The Best Open Source Document Management Systems. <http://lerablog.org/>
- Athento The two main alternatives to SharePoint: Nuxeo and Alfresco. <http://smartdocumentmanagement.athento.com/>
- Athento – Athento Autotagging. <http://www.athento.com/>

6.1.3 Alfresco

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die gebruikt zijn voor het Alfresco onderzoek:

- Alfresco – Making your work simple and smart. <http://www.alfresco.com/>
- Lera Blog – The Best Open Source Document Management Systems. <http://lerablog.org/>
- Athento The two main alternatives to SharePoint: Nuxeo and Alfresco <http://smartdocumentmanagement.athento.com/>
- Sourceforge.net – Alfresco reviews. <http://sourceforge.net/>

6.1.4 Overig

In het onderstaande overzicht zullen de gebruikte bronnen geplaatst worden die niet onder te verdelen zijn in de bovenstaande paragrafen:

- Samepage – File Sharing and Social Collaboration. <http://samepage.io/>
- Liferay Social Office – An Open Source SharePoint alternative. <http://www.liferay.com/>
- Nuxeo DM – Open Source CMS at the Best Cost and Time to Market. <http://www.nuxeo.com/>
- Centralpoint. <http://www.oxcyon.com/>
- Open Atrium. Communicate securely, share assets & accomplish work together online. <http://openatrium.com/>
- Igloo. Igloo is an intranet you'll actually like. <http://www.igloosoftware.com/>
- Huddle. The Enterprise Content Collaboration Platform. <http://www.huddle.com/>

- HyperOffice. Collaboration software: Share Documents Online.
<http://www.hyperoffice.com/>

7 Bijlagen - Reacties

In dit hoofdstuk staan de reacties die de projectleider van de betreffende partijen heeft mogen ontvangen.

7.1 Alfresco

In deze paragraaf staat de mailwisseling tussen de projectleider en de betreffende partij vermeld.

"Hi Jean,

thanks for your interest in Alfresco. I would like to start with the commercials.

Alfresco on-premise step-in subscription cost is €22,000 per year (1CPU). Is this something that is within the budget of your project ? I ask as in my experience typically for organisations with a few tens of people there is no budget for Alfresco on-premise.

If this is the case here, I would advise to use our public cloud server, my.alfresco.com,

could that be an option here ? That is priced per month and user, and costs considerable lower.

Regards,

Christer Eriksson

Sales Manager – Alfresco Software

Mob: [+44 787 2991 074](tel:+447872991074) | email: christer.eriksson@alfresco.com

REACTIE PROJECTLEIDER:

Hi Christer,

22,000 euro's per year would be a tad too much I'm afraid. A cloud solution could be possible, but would it be able to store a significant amount of data (about 750 GB)? And what are the costs for 25 employees each month?

With kind regards,

*Jean Beurskens
QYN*

REACTIE ALFRESCO:

James, can you please answer Jean's questions ? Thanks, C"

7.2 Centralpoint

In deze paragraaf staat vermeld wat er aan de telefoon is besproken. De volgende punten zijn door Centralpoint aangekaart:

- Voldoet aan alle gestelde eisen
- Bevat 200 modules
- Weekly updates (hoeft ook geen nieuwe software te kopen als er een nieuwe versie uit komt)

Na dit telefoongesprek hebben zich geen contactmomenten meer voorgedaan, aangezien er geen reactie meer van de betreffende partij kwam.

7.3 Huddle

In deze paragraaf staat weergegeven welke punten er tijdens de telefoongesprekken naar voren gekomen zijn. Tijdens het eerste gesprek zijn de volgende punten besproken:

- 6000 pond per jaar (voor support, training en installatie/inrichting software)
- Voldoet aan alle gestelde eisen
- Documenten moeten geïmporteerd worden

In het tweede gesprek werd er een demo gegeven van de software. Hier kwamen de volgende punten naar voren:

- De software is erg workflow georiënteerd
- Medewerker stelde veel vragen naar de situatie waarin QYN zich bevindt om een goed beeld hiervan te krijgen.
- Workspace model (aparte omgevingen maken voor afdelingen/projecten)
- Bijlagen kunnen geplaatst worden vanuit applicaties zoals Word en Outlook.
- Nieuwe en gewijzigde documentatie kunnen bij de medewerkers kenbaar worden gemaakt. Het is zelfs mogelijk om aan te geven wie er een notificatie krijgt.
- Request approval functie is aanwezig. Hiermee is het mogelijk om een document goed of af te keuren.
- Het opzetten van taken, waarmee het mogelijk is om bijv. een leverstraat samen te stellen. Het is mogelijk om aan te geven wie verantwoordelijk is voor welke informatie.
- Activiteit feed is present. Hiermee kan ingezien worden wie welke documenten heeft toegevoegd of aangepast.
- Business package werd aangeraden (6000 pond per jaar, waar support, training en het opzetten van de omgeving onder vallen).

7.4 Igloo

In deze paragraaf staat de mailwisseling tussen de projectleider en de betreffende partij vermeld.

Dear sir/madam,

I'm currently the lead on a project to solve a problem that has been plaguing the company for several years now. The problem the company is facing is that it's hard to find the information/documentation needed for a project or when helping a customer. The purpose of the project is to speed up this process. Placing old documents in archives seems to be part of the solution (makes it easier to find the documents that DO matter), but I'm convinced that a document management system might speed up the process in finding the necessary information substantially. Our employees have to deal with working with a network share in Windows Explorer,

so they have to click through a lot of folders or try Windows Search to find the documentation they are looking for. Both are inefficient. It is because of this reason that I believe that a DMS can make a substantial difference in finding the necessary documents faster.

I set up several requirements for the document management system and I was wondering if the DMS software is able to fulfill these requirements:

- ☐ **Auditing:** The option to see which employee made the last changes to a document.
- ☐ **Versioning:** A versioning feature would make it more likely that employees will edit the same file, without making a lot of different files of the same document.
- ☐ **Check-in/check-out:** Seeing as people need to work with the same document, it is necessary that people can check-in/check-out a document so that another cannot edit the file until the employee is finished editing. If it is possible for employees to both work in a file at the same time then that would work too.
- ☐ **Search:** A search function that is able to scan the file name, the document contents and metadata. This would make it easier for the employees to search for the files they need.
- ☐ **Alarms:** An alarm feature would make a fine addition, seeing as employees would get a notification whenever a new file is created or when an existing file is edited.
- ☐ **Metadata:** Attaching metadata to a file would make searching for the file a lot easier.
- ☐ **Attaching network shares:** Attaching the network share (that we currently use) to the DMS system would significantly reduce installation time.
- ☐ **Compatibility Microsoft software:** To edit files in the system without having to download and re-upload them would reduce time and the hassle.
- ☐ **Storage:** The system must be able to contain a lot of documents, so a lot of storage is needed.

I would also like to know what actions we have to undertake to setup the system (seeing as we only have a networkshare filled with documents and information) and what you would suggest regarding which version of the software would best suit us (if the free version of the software would fulfill the requirements above, that would be enough for example) or perhaps the software contains a feature that would greatly benefit the project (if so, I'm really interested in your approach). I would also like to know how you would approach this situation where employees have to look through a lot of folders and have a lot of different variations of the same document. Would you mind sending the costs regarding the software? Keep in mind though that our organization is fairly small (about 25-30 employees).

I hope to hear from you soon.

With kind regards,

*Jean Beurskens
QYN*

Hello Jean,

Thank you for your interest in Igloo. I can appreciate the issue that your team is having with finding content as I have experienced this in the past with my last organization. Trying to find anything and then giving up to recreate the wheel all while knowing that someone, somewhere in the company has done this work in the past. In regards to your items I have addressed them below:

- **Auditing:** The option to see which employee made the last changes to a document.
- **Versioning:** A versioning feature would make it more likely that employees will edit the same file, without making a lot of different files of the same document.
- **Check-in/check-out:** Seeing as people need to work with the same document, it is necessary that people can check-in/check-out a document so that another cannot edit the file until the employee is finished editing. If it is possible for employees to both work in a file at the same time then that would work too.
- **Search:** A search function that is able to scan the file name, the document contents and metadata. This would make it easier for the employees to search for the files they need.
- **Alarms:** An alarm feature would make a fine addition, seeing as employees would get a notification whenever a new file is created or when an existing file is edited.
- **Metadata:** Attaching metadata to a file would make searching for the file a lot easier.
- **Attaching network shares:** Attaching the network share (that we currently use) to the DMS system would significantly reduce installation time.
- **Compatibility Microsoft software:** To edit files in the system without having to download and re-upload them would reduce time and the hassle.
- **Storage:** The system must be able to contain a lot of documents, so a lot of storage is needed.

Yes. The Igloo platform natively supports full document management features.

The Igloo platform includes both enterprise-level document repositories and team/workspace document repositories. The Igloo platform offers a distinct advantage to social document management - as the platform relates documents to people i.e. creator, editors, commenter's and followers and includes audit trails and tracking in social analytics for reporting and compliance. The platform offers the ability to store, organize, manage and share any type of file - online.

Key Features:

- **Approvals** - set approvals/moderation on any folder. Documents added to that folder are not published (stay in draft mode) until approved; enable multiple approvers.
- **Access Privileges** - Set permission levels to control whether users can view, modify or delete documents and folders.
- **Archiving** - archive documents on a retention schedule.
- **Audit Activity** - Record and track all actions performed on a document in the site.
- **Broadcast** - send email broadcasts to groups in the site when documents are added or edited.
- **Browsing** - browse folders and files quickly and easily without leaving the page.
- **Comment/View/Rate** - enable on any file.
- **Descriptions** - add a description to a file.
- **Drafts** - create drafts of content, add multiple authors and collaborate prior to publishing.
- **Desktop Client** - open, save, save as and edit documents with Microsoft Office and other popular desktop applications.
- **Document Organizer** - organize documents in folders and subfolders; upload and download multiple documents at one time; preview all documents in any folder.
- **Follow** - email subscribe and follow documents and folders - be automatically updated when changes are made. Notifications go right to your inbox or Smartphone.
- **TreeView** - browse the document library in the same way you use 'My Documents' on a PC (ideal for large document repositories) with an expandable/collapsible view.
- **Email Enabled** - send a link to friends, colleagues and peers using your favorite email application.

- **Email Upload** - add files to any folder directly via email.
- **File Type Support** - upload any file type, including MS Office, .PDF, engineering drawings, system reports, email messages, periodicals and rich media.
- **Folders** - Organize files into an unlimited set of folders and sub-folders. Configure folder views and meta data.
- **Inline Editing** - View and edit files right from within the browser using our desktop tool.
- **Reserve** - check in and out and lock for use, so the document cannot be edited by any other member in the site
- **Rich Media Support** - share rich media like videos, slideshows, images, photos and podcasts. Built in video, podcast and slideshow application.
- **Social Sharing** - Share files as a web page or promote a document on the internet by sharing it directly on social networking sites such as Digg, Twitter, Facebook and more.
- **Rating** - allow users to rate documents using a five star rating system.
- **Tagging** - tag any document.
- **Voting** - allow members to vote on a document.
- **Widget** - display forum topics/articles on other pages in the site using a configurable drag and drop widget.
- **Version Control** - Manage a file's history, lock versions for editing and set the number to keep

If you like we can walk through how we do it internally at Igloo and show you all the features and functionality. Then we can talk about how we can work with your company to make the intranet work the best for your needs.

Chris Willard

Sales Manager, International - Igloo Software

+1.519.489.4120 ext. 202 | Mobile +1.519.589.3225 | cwillard@igloosoftware.com

[LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Skype](#)

Bring back Cake Fridays – [watch a video](#) you'll actually like

From: Jean Beurskens [<mailto:Jean.Beurskens@qyn.nl>]

Sent: 12 January, 2014 10:15 AM

To: Europe

Subject: Information regarding Document Management System

Reply richting Igloo (van Jean) (14-01-2014):

Thank you for the reply.

Is it possible to download a trial version or use a online demo so I can take a look at the software?

With kind regards,

Jean Beurskens
QYN

Reply terug van Igloo (14-01-2014):

Of course, you can simply go here to do so: http://www.igloosoftware.com/try_igloo

The 10 user free limits you for users and some features, not time

The 30 day limits you to time but nothing else and is supported more by myself.

Let me know how I can help, if you like I can take you through a walk of how we use Igloo.

Chris Willard

Sales Manager, International - Igloo Software

+1.519.489.4120 ext. 202 | Mobile +1.519.589.3225 | cwillard@igloosoftware.com

[LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Skype](#)

Learn why Igloo won the 2013 Global Product Leadership Award, hosted by Frost & Sullivan – [download the report today.](#)

7.5 Liferay

In deze paragraaf staat de mailwisseling tussen de projectleider en de betreffende partij vermeld.

"Beste Jean,

Dank voor je aanvraag mbt Liferay.

Ik antwoord je in het Nederlands als vertegenwoordiger voor Liferay Benelux. Wellicht heb je dit al gedaan, maar als je je registreert op www.liferay.com portal kun je de Enterprise Trial Edition downloaden en de genoemde specificaties verder bekijken.

Ik heb je wensen en eisen lijst overgenomen en per punt antwoord gegeven.

1. *Auditing: The option to see which employee made the last changes to a document.*

→ *Dit is standaard op webcontent, Beste Jean Beurskens,*

Dank voor uw aanvraag om Liferay informatie.

Ik antwoord je in het Nederlands als vertegenwoordiger voor Liferay Benelux. Wellicht heb je dit al gedaan, maar als je je registreert op www.liferay.com portal kun je de Enterprise Trial Edition downloaden en de genoemde specificaties verder bekijken.

Ik heb je wensen en eisen lijst overgenomen en per punt antwoord gegeven.

1. *Auditing: The option to see which employee made the last changes to a document.*

→ *Dit is standaard op webcontent, documenten, wikis, blogs en pagina's op basis van een gebruikers rollen en rechten.*

2. *Versioning: A versioning feature would make it more likely that employees will edit the same file, without making a lot of different files of the same document.*

→ *Dit is standaard op webcontent, documenten, wikis, blogs en pagina's op basis van een gebruikers rollen en rechten. Alle versies van een document blijven in de repository bestaan, tot je ouder versies verwijderd. Anders zou terugrollen naar een eerdere versie niet mogelijk zijn.*

3. *Check-in/check-out: Seeing as people need to work with the same document, it is necessary that people can check-in/check-out a document so that another cannot edit the file until the employee is finished editing. If it is possible for employees to both work in a file at the same time then that would work too.*

→ *Dit is standaard op webcontent, documenten, wikis, blogs en pagina's op basis van een gebruikers rollen en rechten.*

→ *Voor Office gebruikers is het mogelijk om direct in de Office applicatie documenten te bewerken. Dit is echter afhankelijk van Windows en Internet Explorer versie combinatie. Standaard kan het document gedownload, bewerkt en terug gezet worden.*

Het is niet mogelijk om gezamenlijk in het zelfde open document te werken.

4. *Search: A search function that is able to scan the file name, the document contents and metadata. This would make it easier for the employees to search for the files they need.*

→ *In Liferay worden alle documenten en bijbehorende meta data geïndexeerd en gescand tijdens zoekopdracht. Standaard komt Liferay met Lucene, andere search technologie kan desgewenst ingeplugd worden. Bijv. Solr of Google Search Appliance, of commerciële search oplossingen.*

5. *Alarms: An alarm feature would make a fine addition, seeing as employees would get a notification whenever a new file is created or when an existing file is edited.*

→ *Dit is standaard Liferay. Iedere gebruiker kan zich abonneren op documenten (maar ook wiki's, blogs etc.) en krijgt een bericht als er een wijziging heeft plaatsgevonden. Daarnaast is er een activiteiten stroom waarbij een gebruiker ziet welke toevoegingen en wijzingen hebben plaatsgevonden en door wie.*

6. *Metadata: Attaching metadata to a file would make searching for the file a lot easier.*

→ *Dit is standaard Liferay. Wij herkennen alle metadata die al in een document aanwezig is (bv Office documenten). Daarnaast zijn documenten te taggen. En is het mogelijk om document typen aan te maken. DWZ als je een document in de Document & Media Library plaatst kun je kiezen tot welke categorie dat document behoort, bv handleiding, contract, marketing, sales. Afhankelijk van het document type kun je vervolgens een formulier presenteren dat de gebruiker 'dwingt' een aantal gegevens (metadata) in te vullen. Die metadata blijft dan bij het document behoren en daar kan Liferay weer mee aan de slag. Desgewenst kun je een workflow aan deze documenten en metadata koppelen.*

7. *Attaching network shares: Attaching the network share (that we currently use) to the DMS system would significantly reduce installation time.*

→ Dit is standaard Liferay. Liferay is open en is bedoeld om te integreren in bestaande infrastructuren.

8. *Compatibility Microsoft software: To edit files in the system without having to download and re-upload them would reduce time and the hassle.*

→ Dit is standaard voor gebruikers met de juiste versie combinatie van Windows / Internet Explorer. Liferay doet zich voor aan IE / Office als een Sharepoint omgeving, wij ondersteunen het Frontpage protocol.

9. *Storage: The system must be able to contain a lot of documents, so a lot of storage is needed.*

→ Liferay kan diverse storage systemen aan, de beperking is niet Liferay maar de gekozen infra.

Prijstelling

Gebruik van Liferay Enterprise Edition is op basis van een subscription model. Dat betekent één productie server voor één jaar kost € 19.500 aan support en onderhoud. Wij maken altijd een offerte op basis van wat de klant nodig heeft. Overigens goed om te weten dat wij server gebaseerde prijzen hanteren en geen opslag voor gebruikers / modules etc.

Graag wijs ik op een Liferay Sync, onze mobiele client voor iOS, Android, Windows, Linux en Mac OS. Liferay Sync synchroniseert documenten uit de Liferay Document & Media Library naar het 'mobiele device' waarmee je documenten mee kunt nemen zonder een verbinding te hebben met de server. Ook kun je vanuit Sync documenten naar de server sturen. Afhankelijk van het apparaat en document type zijn documenten ook op de devices te bewerken. Liferay Sync is zonder extra kosten beschikbaar.

Mag ik voorstellen om je wensen en eisen telefonisch door te nemen. Kun je een voorstel doen voor een datum en tijdstip?

In de bijlage vind je de volgende productsheets met meer specificaties.

We hebben nog veel meer informatie maar dit lijkt mij een goede start."

7.6 Microsoft

In deze paragraaf staat de mailwisseling tussen de projectleider en de betreffende partij vermeld.

"Geachte heer Beurskens,

Bedankt voor uw e-mail.

Aangezien er geen opvolger is voor de Small Business Server, lijkt een cloud oplossing (Exchange & Sharepoint Online + Office 365) hier het best.

Sharepoint Online:

<http://office.microsoft.com/nl-nl/sharepoint/sharepoint-online-onlinesoftware-voor-samenwerking-FX103789366.aspx>

Exchange Online:

<http://office.microsoft.com/nl-nl/exchange/microsoft-exchange-online-e-mail-voor-bedrijven-FX103739072.aspx?CTT=1>

Office 365:

<http://office.microsoft.com/nl-nl/business/office-365-voor-professionals-en-kleine-bedrijven-premium-office-online-FX103037625.aspx>

Voor meer informatie met betrekking tot Office 365 kunt u het best het volgende

nummer bellen:

Office 365:

België

080081174

Of via: 022008884

Nederland:

08000202546

Of via: 0202035362

Of via:

<https://portal.microsoftonline.com>

Mocht u verder nog vragen hebben, neemt u dan gerust contact met ons op. Wij assisteren u graag verder.

Met vriendelijke groet,

Johannes Blauwgeers

Microsoft B.V.

Microsoft Contact Center

Onze contactgegevens vindt u op de volgende site:

<http://support.microsoft.com/contactus/?ws=mscom>

<http://www.microsoft.nl>

P.S. Alles weten over zakelijke tips, trucs downloads, aanbiedingen en IT trends? Abonneer u nu op de zakelijke nieuwsbrief

<http://www.microsoft.com/netherlands/artikelen/informatie/nieuwsbrief.aspx>

Na telefonisch contact te hebben gehad met Microsoft kwamen de volgende punten naar voren:

Contactmoment Microsoft:

- SharePoint Online, maandelijkse kosten
- Geen mogelijkheid tot koppelen grote hoeveelheid data (maar 20 GB per medewerker)
- Er kan opslagruimte gekocht worden, 1 GB (1,40 euro) per maand betalen

7.7 Nuxeo

In deze paragraaf staat de mailwisseling tussen de projectleider en de betreffende partij vermeld. Daarnaast staat er ook vermeld wat er tijdens het gesprek met Nuxeo behandeld is.

"Dear Mr. Beurskens,

Thank you for your interest in Nuxeo.

As the Sales European Manager at Nuxeo, I would be happy to advise you on our solutions in regards with your project.

In order to discuss your project and plan a Nuxeo Demo could you let me know at what number I can contact you at your best convenience?

Please find hereunder an introduction to Nuxeo.

Nuxeo provides a Content Management Platform enabling architects and developers to easily build, deploy, and run content-centric business applications.

In the cloud or on premise, Nuxeo's Enterprise Content Management (ECM) technology offers an integrated solution for Document Management, Case Management, Digital Asset Management and much more.

Built on a modern, Java-based architecture, the Nuxeo Platform is architected for modularity and extensibility, unlike traditional ECM solutions.

This means that your content-centric application aligns with your business and technical needs and easily integrates into your IT infrastructure, all in a highly sustainable way.

Nuxeo's products and support offerings are geared to make your Nuxeo ECM projects a complete success.

To help you get the most out of its solutions to develop and implement your projects, Nuxeo provides, via its subscriptions, a full range of services to support you on deploying Nuxeo based ECM solutions:

- Connect Platform
- Customer Support
- Expert Consulting in the areas of architecture, functional design and project management
- Software development delivered mainly through developing components that extend Nuxeo Platform features
- Trainings,

Sincerely,

Stéphanie Scoul

Europe Sales Manager - Paris - France

Phone : +33 1 80 05 80 80

Mobile : +33 6 46 42 75 76

Follow us on Twitter - Google Plus - LinkedIn www.nuxeo.com

PUNTEN UIT GESPREK NUXEO:

- Het is een opensource packet
- De demonstratie ging over het Connect platform
- Jaarlijkse kosten van 25.000 euro om getoonde features uit te voeren en support (SLA) te krijgen.
- Gadgets op voorpagina kunnen geplaatst en verplaatst worden.
- Blog functionaliteiten
- Software is erg workflow georiënteerd (bestand goedkeuren, etc.)
- Binnen Workspaces kunnen documenten geplaatst worden (deze zijn nog niet goedgekeurd)
- Bulk import van documentatie mogelijk
- Rechten toekennen mogelijk
- Alerts zijn mogelijk (wie kunnen alerts ontvangen en wanneer moeten ze deze ontvangen? (bij wijzigingen, etc.))
- Mogelijk om folders aan te maken
- Het is mogelijk om te zien wie welke wijzigingen heeft doorgevoerd.
- Data kan gevonden worden op metadata.
- Er kan aangeven worden of het om een minor (v 0.1) of major (v 1.0) wijziging gaat.
- Bestand kan in gebruik genomen worden (check in/out).
- Bestanden worden niet rechtstreeks aangepast, maar worden gedownload en met drag-en-drop vervangen.
- De mogelijkheid om naar de vorige versie terug te gaan is mogelijk.
- Het inzien van de wijzigingen die gedaan zijn tussen de versies is mogelijk
- Relaties leggen tussen documentatie is mogelijk
- Comments/berichten kunnen achtergelaten worden op het document (mini forum)
- Documenten kunnen vooraf gekeurd worden. Komt onder taken te staan bij de persoon die het document moet keuren
- Er kan gezocht worden op categorie en metadata
- Het opslaan van zoektermen is mogelijk

Bijlage 4 – Versiebeheer proces Informatievoorziening



Titel:	Versiebeheerproces
Project:	Informatievoorziening
Documentnummer:	1.5
Datum:	16-01-2014
Versie:	1.0
Status:	Gereed
Opdrachtgever:	John van Grinsven
Opsteller(s):	Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Versiebeheerproces	158
1.1	Plaats document	158
1.2	Versie geschiedenis.....	158
1.3	Verspreiding	158
2	Doelstelling en aanleiding	159
2.1	Aanleiding	159
2.2	Doelstelling.....	159
3	Middelen, activiteiten en verantwoordelijken	160
3.1	Middelen.....	160
3.2	Activiteiten	160
3.2.3	Afspraken omtrent fusering en naamgeving	164
3.2.4	Afspraken versiebeheer controle	164
3.2.5	Afspraken genereren overzicht duplicaten.....	165
3.3	Informatiebronnen.....	165
3.3.1	Versiebeheer en archivering (informatiebronnen)	165
3.3.2	Delen documentatie d.m.v. e-mail (informatiebronnen)	165
3.3.2	Naamgeving documentatie (informatiebronnen).....	166
3.4	Verantwoordelijken (proceseigenaren).....	166
3.4.1	Verantwoordelijken versiebeheer en archivering	166
3.4.2	Verantwoordelijken delen documentatie	166
3.4.3	Verantwoordelijken naamgeving documentatie	166
3.4.4	Verantwoordelijken generen overzicht duplicaten.....	166
3.4.5	Verantwoordelijken delen documentatie e-mail.....	166
3.5	Functionarissen	167
4	KPI's en informatiebronnen.....	168
4.1	Kritieke prestatie indicatoren (KPI's).....	168
4.2	Formulieren en manier van archiveren.....	168
4.3	Relaties met andere processen.....	168

1 Versiebeheerproces

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: <C:\Users\insjbe\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\06 - Versiebeheerproces - Informatievoorziening.docx>

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
17-01-2014	Eerste opzet.

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	17-01-2014	1.0
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	17-01-2014	1.0

2 Doelstelling en aanleiding

In dit hoofdstuk zullen punten zoals het doel en de aanleiding van het proces toegelicht worden.

2.1 Aanleiding

De reden waarom dit proces benodigd is, is omdat versiebeheer een bijdrage levert aan het beter kunnen vinden en beschikbaar stellen van informatie. Medewerkers liepen met regelmaat tegen het probleem aan dat ze veel tijd kwijt zijn bij het vinden van benodigde informatie. De versiebeheer methoden leveren een bijdrage hieraan door meerdere varianten van hetzelfde document te fuseren of het creëren van deze varianten tegen te gaan. Door duplicaten van documentatie terug te dringen wordt er voor gezorgd dat er ten eerste minder documentatie op de dataschijf staat, maar ook dat medewerkers sneller bij het actuele document uit komen. Daarnaast zal het een rol spelen in het archiveringsproces, wanneer tijdens de inventarisatie blijkt dat er dubbele documentatie vermeld staat, dan kan dit naar voren gebracht worden tijdens de gesprekken.

Naast het fuseren van documenten zullen er een aantal werkwijzen toegelicht worden die het creëren van duplicaten tegengaat. Een voorbeeld hiervan is de nieuwe werkwijze omtrent informatiedeling d.m.v. e-mail. Voorheen werd het document als bijlage toegevoegd aan de e-mail. Dit document wordt vervolgens op de lokale machine of het netwerk weggezet, waardoor varianten van hetzelfde document ontstaan. Meer details rondom deze nieuwe werkwijzen zullen verder in dit document verder toegelicht worden.

2.2 Doelstelling

Het doel van dit proces is om er voor te zorgen dat medewerkers op een eenvoudiger wijze de juiste informatie kunnen vinden. Dit proces maakt onderdeel uit van dit project, een project waarin een oplossing aangeboden wordt om orde te scheppen in de chaos die momenteel heerst op de dataschijf. Het versiebeheer proces moet er voor gaan zorgen dat medewerkers meer vanuit één document gaan werken en meerdere varianten van hetzelfde document te vermijden. Door slim om te gaan met document benamingen en andere slimigheden kan dit probleem fors aangepakt worden.

3 Middelen, activiteiten en verantwoordelijken

In dit hoofdstuk worden punten zoals de te gebruiken middelen, de activiteiten en de verantwoordelijkheden van de medewerkers (proceseigenaren) aangekaart.

3.1 Middelen

In deze paragraaf zullen de middelen die tijdens het versiebeheer proces gebruikt worden aangekaart. De middelen die tijdens het versiebeheer proces gebruikt worden zijn:

- Dit procesdocument
- Datapartitie
- De web interface
- Het document management systeem (DMS)

In dit **procesdocument** staat beschreven welke acties er uitgevoerd worden binnen dit proces. De **web interface** geeft aan welke documenten er toe zijn aan archivering. Duplicaten van deze documenten zullen met behulp van de web interface inzichtelijk worden gemaakt. Op deze wijze is het eenvoudig om de duplicaten in kaart te brengen. Daarnaast zal de versiebeheer functie van het **DMS systeem** prima aansluiten op dit proces.

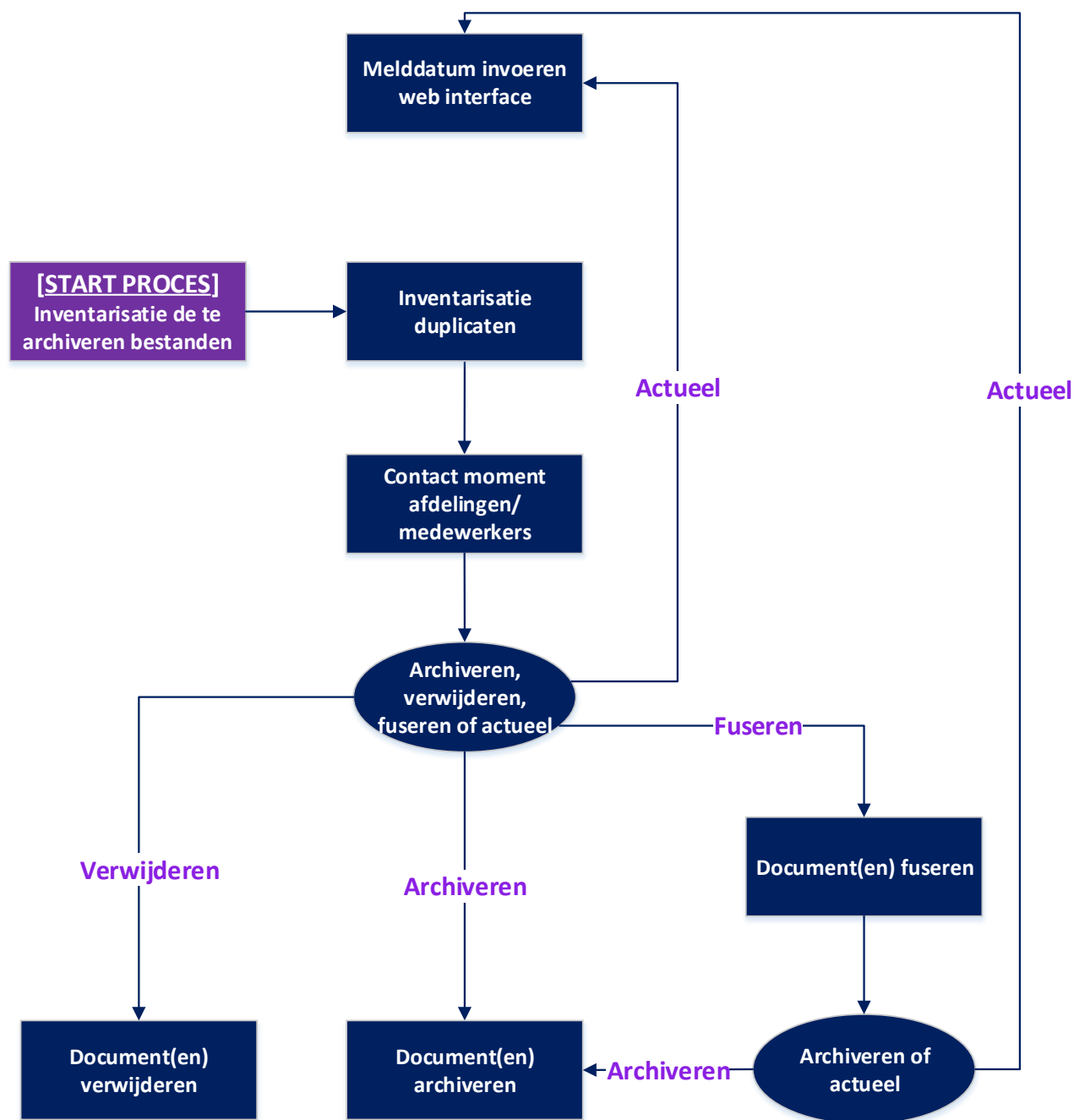
De DMS werkwijze zal in dit document opgenomen worden, maar zal nog niet gehanteerd worden omdat het uitrollen van het DMS systeem buiten de scope valt van het project. Na het uitrollen van het DMS systeem zal dit proces verder uitgewerkt worden en zal er meer focus gelegd worden op het verder uitwerken van de DMS processen. Tot die tijd zullen de medewerkers moeten werken met de non-DMS processen die in dit document behandeld worden.

3.2 Activiteiten

In dit hoofdstuk zullen de activiteiten verder toegelicht worden. Iedere de te doorlopen fase zal nader toegelicht worden in dit hoofdstuk door de procesloop als schema weer te geven en deze vervolgens tekstueel toe te lichten.

3.2.1 Activiteiten versiebeheer (rondom archivering)

Het versiebeheer proces bestaat uit meerdere activiteiten, maar enkelen van deze werken samen met het archiveringsproces. Dit proces is in het onderstaande schema terug te zien (zie figuur 1). Vervolgens worden de stappen tekstueel nader toegelicht in de tabel daaronder (zie tabel 1).



Figuur 27 - Proces versiebeheer

In het onderstaande tabel staan de te doorlopen stappen nader toegelicht.

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	Maandelijks zal door de web interface een overzicht gegenereerd worden van documenten die voldoen aan de archiveringscriteria.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Voordat de documentatie echter gearchiveerd of verwijderd wordt zal er eerst gekeken worden of er duplicaten van dit document bestaan. De web interface plaatst automatisch de duplicaten van het de te archiveren document in het overzicht. De reden waarom het inzichtelijk krijgen van deze duplicaten enkel tijdens de archiveringsronde uitgevoerd wordt is om de workload van dit fusering/verwijderen te verspreiden. In de halfjaarlijkse check zal echter een compleet overzicht van alle duplicaten gegenereerd worden om in te zien of het versiebeheer proces wordt nageleefd.

3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	In deze fase zullen contactmomenten ingepland worden om de gevonden documentatie te bespreken met de betreffende afdeling/medewerker. Actualiteit kan beter bepaald worden door medewerkers die de informatie opgezet hebben. Mocht het document nog actueel zijn vanwege een vastgesteld termijn dan kan deze blijven staan en zal later in een latere inventarisatie weer naar voren komen. Mocht het echter zo zijn dat de informatie niet meer van toepassing is en niet meer benodigd is, dan kan de keuze gemaakt worden om deze te verwijderen.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	Tijdens de inventarisatie bestaat de kans dat er duplicaten bestaan van het te archiveren document. Het is mogelijk dat de duplicaten nieuwer of ouder zijn dan het document dat gearriveerd moet worden. Hier kan de keuze gemaakt worden om de (gevonden) documentatie te verwijderen of te fuseren, waardoor er enkel nog één document overblijft. Indien de gevonden documentatie actueler is, kan er voor gekozen worden het te archiveren bestand te fuseren met het nieuwere document (indien nodig) of te verwijderen. Mochten er geen duplicaten gevonden zijn dan kan er gekozen worden of het document verwijderd of gearriveerd moet worden. Mocht het document toch nog actueel zijn dan moet er een einddatum ingevoerd worden waarin het systeem het bestand weer mee moet nemen in de inventarisatie.
5.	Archivering gegevens	De documentatie zal vervolgens door de systeembeheerder in het archief geplaatst worden onder de juiste mappen. Op deze wijze kan de informatie op een later moment nog benaderd worden.

Tabel 31 - Activiteiten proces versiebeheer

Dit proces zal iedere maand doorlopen worden. Door steeds actiever te gaan werken met zowel het versiebeheer en archiveringsproces zal de hoeveelheid duplicaten en de te archiveren documentatie per maand echter krimpen.

3.2.2 Activiteiten versiebeheer (werkwijzen)

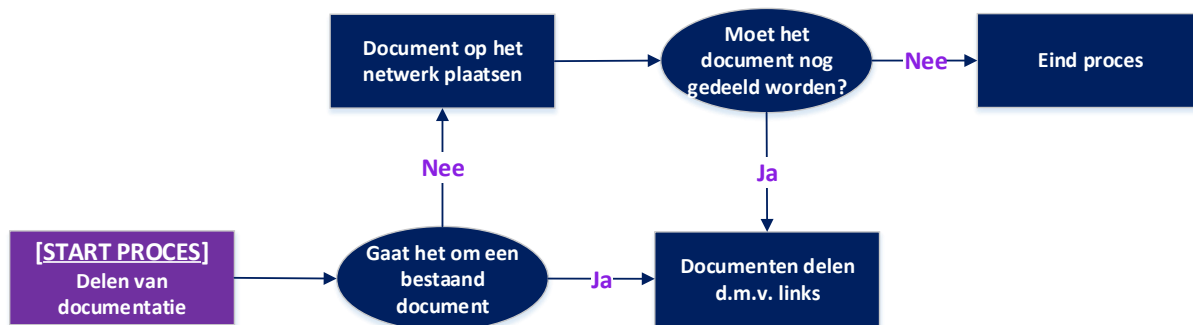
In deze paragraaf worden de nieuwe werkwijzen nader toegelicht. Deze werkwijzen moeten er toe leiden dat er minder duplicaten ontstaan. Deze werkwijzen staan hieronder ieder nader toegelicht:

3.2.2.1 Documentatie delen d.m.v. e-mail

In de oude situatie kwam het met regelmaat voor dat bestanden als bijlagen werden toegevoegd aan e-mail berichten. Deze documenten worden vervolgens lokaal op de workstation of meerdere malen op het netwerk geplaatst. Het delen van informatie d.m.v. e-mail is echter een zeer effectieve wijze om snel en eenvoudig informatie te delen. Het toevoegen van de documenten aan de e-mail is echter het struikelblok. Dit proces zal aangepakt moeten worden.

In deze nieuwe werkwijze zal het nog steeds mogelijk zijn om documentatie te delen met collega's door gebruik te maken van e-mail. Het document zal echter eenmaal op het netwerk geplaatst worden zodat deze voor iedere medewerker te benaderen is (mits deze nog niet op het netwerk stond). Wanneer men nu echter de documentatie deelt d.m.v. e-mail zal dit gedaan worden door een rechtstreekse link naar het bestand rond te sturen. Op deze wijze kan iedere medewerker het document ophalen en wordt vervuiling van het systeem voorkomen. Met het DMS systeem is het echter nog eenvoudiger om documentatie te delen. Het versturen van een e-mail kan namelijk rechtstreeks vanuit het systeem.

In het onderstaande schema staat dit proces schematisch toegelicht (zie figuur 2):



Figuur 28 - Proces delen documentatie

Met deze nieuwe werkwijze behouden de medewerkers de efficiëntie van documentatie delen d.m.v. e-mail, maar wordt vervuiling van de systemen tegengegaan.

3.2.2.2 Naamgeving documentatie

Slim omgaan met de naamgeving van een document kan er toe leiden dat documentatie eenvoudiger door de medewerkers gevonden kan worden. In de onderstaande punten is te zien hoe de naamgeving met het versiebeheer proces aangepakt zal worden:

- **Naam of kenmerk:** De naam specificeert het document. Het geeft het soort document aan (bijvoorbeeld functioneel ontwerp of programmabeschrijving) en geeft de betreffende functie aan.
- **Korte beschrijving van inhoud:** In dit deel van de naam wordt beschreven wat er in het document te vinden is. Dit wordt gedaan om in een lange lijst met documenten toch snel het juiste document te vinden.
- **Versienummer:** Versienummers kunnen met de hand toegekend worden aan een document, maar dit kan met het DMS systeem geautomatiseerd worden. Op deze wijze zal het DMS de versienummer automatisch wijzigingen wanneer er een wijziging op het bestand is doorgevoerd. De gradatie is echter aan te passen, ofwel, het is mogelijk om aan te geven wanneer de versie nummering aangepast moet worden. Dit zal echter verder toegelicht worden in het DMS hoofdstuk.
- **Documenttype:** Het documenttype wordt automatisch aan de bestandsnaam toegekend (het gaat hier bijvoorbeeld om .doc en .xls bestanden).

Enkele voorbeelden hiervan kunnen zijn:

- Functioneel ontwerp RAI CMS v 0.1.docx
- Opleveringsdocument Luxaflex v 1.1.docx
- Installedbase KPN Retail v 1.0.xlsx
- Klantenkaart SNS winkels v 1.0.xlsx

Door deze werkwijze te hanteren is het voor de gebruiker op eenvoudige wijze in te zien om wat voor type document het gaat, om welke klant het gaat, waar de inhoud van het document over gaat en om welke versie het gaat. Alhoewel het DMS het versiebeheer enigszins kan beheren, is het verstandig om in het document zelf aan te geven welke wijzigingen er doorgevoerd zijn aan in het document. Daarnaast moet aangegeven worden wie deze wijziging heeft doorgevoerd en wanneer. Op deze wijze is het eenvoudig om terug te zien wie welke wijziging heeft doorgevoerd en wanneer dit gedaan is.

3.2.2.3 Genereren overzicht duplicaten

De web interface is in staat om duplicaten van documenten weer te geven die toe zijn aan

archivering, maar wat nou als men duplicaten van alle huidige documentatie wil inzien om na te gaan of het proces wel juist wordt opgevolgd? Deze functie is mogelijk binnen de web interface. Met een druk op de knop zal er een script uitgevoerd worden die vervolgens een overzicht genereert waarin duplicaten vermeld staan. In deze halfjaarlijkse check zal duidelijk worden gemaakt of het versiebeheer proces nageleefd wordt.

De mogelijkheid bestaat echter dat bestanden met dezelfde naam naar voren komen, maar die niet met elkaar gerelateerd zijn. Een voorbeeld hiervan is een logo van een bedrijf. De naam van het bestand is **logo.jpg**. Nu bestaat de kans dat er een andere klant is waar ook een logo met dezelfde benaming voor is aangemaakt. Dit zou echter relatief eenvoudig op te lossen kunnen zijn door slim om te gaan met de naamgeving van de bestanden, door bijvoorbeeld de volgende benamingen toe te kennen: **Logo SNS.jpg** en **Logo KPN.jpg**. Dit zou er al voor zorgen dat ten eerste de naamgeving policy goed wordt nageleefd, maar ook dat het eerder benoemde probleem wordt tegengegaan.

3.2.2.4 Versiebeheer DMS

Wanneer een document binnen het DMS systeem wordt aangepast, kan er de keuze gemaakt worden of het een minor (ofwel: 0.1, 0.2, etc.) of een major (ofwel: 1.0, 2.0, etc.) wijziging betreft. Minor wijzigingen zullen toegekend worden aan een document wanneer het hier een minimale wijziging of toevoeging betreft. Wanneer een medewerker echter een grote wijziging aan het document aanbrengt, of wanneer het gehele document is gewijzigd (omdat deze niet actueel was en vervolgens actueel is gemaakt bijv.) kan er voor gekozen worden om een major wijziging aan het document toe te kennen.

Mocht het echter zo zijn dat er nog geen gebruik wordt gemaakt van een DMS systeem, dan zal de versienummer in zowel de naamgeving als in het document zelf worden toegevoegd. In het document zal vervolgens aangegeven worden wie het document heeft aangepast, wat hij of zij heeft aangepast en welke versienummer het betreft. Op deze wijze is iedere medewerker die gebruik maakt van het document op de hoogte van de laatste wijzigingen.

3.2.2.5 Delen documentatie vanuit het DMS

Het DMS systeem biedt de mogelijkheid om een e-mail vanuit het systeem zelf te sturen, zonder dat hier e-mail programma's (zoals Outlook) bij komen kijken. Dit zorgt er voor dat documentatie relatief eenvoudig met andere medewerkers gedeeld kan worden, waardoor documenten toevoegen als bijlagen verleden tijd is en duplicaten voorkomen kunnen worden.

3.2.3 Afspraken omtrent fusering en naamgeving

Nadat de varianten bekend zijn gemaakt, zal de manager van de betreffende afdeling verantwoordelijk zijn voor het fuseren van de documenten. Het is echter wel mogelijk voor de manager om deze taak neer te leggen bij een medewerker van die afdeling, maar de manager of de betreffende medewerker zullen het aanspreekpunt zijn als de fusering na de volgende inventarisatie nog niet is uitgevoerd.

Ditzelfde geldt ook voor het proces rondom naamgeving. Mocht men met regelmaat tegen (nieuwe) documentatie aanlopen waar het naamgevingsproces niet op is toegepast, dan zal dit aangekaart worden bij de verantwoordelijke of de manager van die afdeling.

3.2.4 Afspraken versiebeheer controle

Het management is verantwoordelijk voor de correcte uitvoer van dit proces. De projectleider zal ieder half jaar een controle uitvoeren door een duplicaten overzicht uit te draaien. Op deze wijze kan worden ingezien of het proces op de juiste wijze uitgevoerd wordt. Daarnaast biedt het mogelijkheid tot sturing indien dit nodig is.

3.2.5 Afspraken genereren overzicht duplicaten

Ieder half jaar zal er door de projectleider een overzicht gegenereerd worden. De gegevens die hieruit komen rollen zullen vervolgens met de betreffende medewerkers en managers besproken worden. Het is dan aan hen om vervolg acties uit te voeren om de eventuele problematieken die uit de inventarisatie gekomen zijn op te lossen.

3.2.6 Afspraken delen documentatie via e-mail

Hier geldt een relatief eenvoudige afspraak voor, namelijk dat documenten niet meer als bijlage toegevoegd worden aan een e-mail. Dit zal opgevangen worden door simpelweg een link naar het bestand te versturen (door gebruik te maken van Outlook of het DMS systeem). Op deze wijze blijft deze vorm van kennis- en documentatie deling in stand, maar wordt er wel voorkomen dat er duplicaten van hetzelfde document ontstaan.

3.3 Informatiebronnen

In dit hoofdstuk zullen de te gebruiken informatiebronnen voor de afzonderlijke activiteiten nader toegelicht worden. Deze zullen toegelicht worden voor zowel het versiebeheer proces rondom fusering, als de werkwijzen die in de vorige alinea zijn aangekaart.

3.3.1 Versiebeheer en archivering (informatiebronnen)

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 2):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	De web interface biedt de gebruiker inzicht in welke documenten er toe zijn aan archivering/verwijdering.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Met de web interface is het mogelijk om duplicaten van de te archiveren documenten inzichtelijk te krijgen.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	Medewerkers die verantwoordelijk gesteld zijn voor archivering/fusering zullen benaderd worden voor documenten waar verder geen regels aan verbonden zijn. Documentatie waar wettelijke en administratieve regels aan verbonden zijn zullen met Han Bakermans besproken worden. SLA contracten zullen met John van Grinsven (manager operations) besproken worden.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	De informatie die opgehaald is uit de web interface zal voor dit proces gebruikt worden.
5.	Archivering gegevens	In het document 05 - Archiveringsproces – Informatievoorziening worden de regels omtrent archivering uitgebreid toegelicht.

Tabel 32 - Activiteiten versiebeheer en archivering

3.3.2 Delen documentatie d.m.v. e-mail (informatiebronnen)

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 3):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Plaatsen van document (indien niet aanwezig)	De dataschijf/DMS is de bron voor dit proces. Hier zal namelijk uitgehaald moeten worden of een document al wel of juist niet op het netwerk geplaatst is. Meestal wordt de documentatie echter aan één persoon toebedeeld. Het is aan die persoon om dat document (mits nuttig voor anderen) beschikbaar te stellen.
2.	Het delen van documentatie	De dataschijf/DMS is de bron voor dit proces. De locatie van het bestand kan vervolgens gedeeld worden met de collega's die deze documentatie nodig hebben.

Tabel 33 - Activiteiten delen documentatie

3.3.2 Naamgeving documentatie (informatiebronnen)

Dit document kan als informatiebron gezien worden. In dit document wordt namelijk een beeld gegeven van hoe er om moet worden gegaan met de naamgeving van documentatie. De documentatie kan gevonden worden op de data schijf of DMS omgeving.

3.4 Verantwoordelijken (proceseigenaren)

In dit hoofdstuk zullen de verantwoordelijken per fase naar voren gebracht worden.

3.4.1 Verantwoordelijken versiebeheer en archivering

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (tabel 4):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	Inventarisatie web interface – Jean Beurskens
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Inventarisatie duplicaten – Jean Beurskens
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	- Initiëren gesprekken – Jean Beurskens - Aanbieden informatie – QYN medewerker, John van Grinsven, Han Bakermans
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	Fuseren of verwijderen documentatie – QYN medewerker
5.	Archivering gegevens	Archiveren documentatie – QYN medewerker

Tabel 34 - Verantwoordelijken versiebeheer en archivering

3.4.2 Verantwoordelijken delen documentatie

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 5):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Plaatsen van document (indien niet aanwezig)	Plaatsen van document op netwerk – QYN medewerker
2.	Het delen van documentatie	Het delen van documentatie – QYN medewerker

Tabel 35 - Verantwoordelijken delen documentatie

3.4.3 Verantwoordelijken naamgeving documentatie

De medewerkers zijn zelf verantwoordelijk voor het correct naamgeven van de documentatie. Indirect zijn de managers van de afdelingen verantwoordelijk dat deze werkwijze op een goede wijze wordt opgevolgd.

3.4.4 Verantwoordelijken generen overzicht duplicaten

De afspraken en de daarbij horende verantwoordelijkheden zijn al eerder benoemd in paragraaf [3.2.5 Afspraken genereren overzicht duplicaten](#).

3.4.5 Verantwoordelijken delen documentatie e-mail

De medewerkers zijn zelf verantwoordelijk voor het correct delen van de documentatie via de e-mail. Indirect zijn de managers van de afdelingen verantwoordelijk dat deze werkwijze op een goede wijze wordt opgevolgd.

3.5 Functionarissen

Mocht er onduidelijkheid zijn rondom het versiebeheerproces, dan kan er bij de volgende medewerkers navraag hierover gedaan worden:

- Jean Beurskens
- John van Grinsven

Dit zijn de medewerkers die of het proces hebben opgezet of een zeer grote bijdrage hebben geleverd aan het opzetten van dit proces.

4 KPI's en informatiebronnen

In dit hoofdstuk zullen o.a. KPI's en de gebruikte informatiebronnen toegelicht worden.

4.1 Kritieke prestatie indicatoren (KPI's)

In dit hoofdstuk wordt aangekaart door welke informatie (KPI's) het proces wordt aangestuurd. Het proces versiebeheer is voornamelijk afhankelijk van de informatie die uit de web interface komt. Uit deze informatie wordt namelijk duidelijk of het versiebeheer proces op de juiste wijze uitgevoerd wordt. Op de bevindingen die hier uit komen kunnen eventuele vervolg acties toegepast worden.

4.2 Formulieren en manier van archiveren

Voor dit proces zullen geen formulieren gebruikt worden. De wijze waarop gearcheeerd wordt is al enigszins teruggekomen in dit document. Voor meer informatie rondom archivering kan het document [05 - Archiveringsproces – Informatievoorziening](#) geraadpleegd worden.

4.3 Relaties met andere processen

Het versiebeheer proces biedt ondersteuning aan alle processen (aangezien dit proces er voor zorgt dat andere processen met meer efficiëntie uitgevoerd kan worden), maar het proces heeft ook veel connecties met het archiveringsproces. Het versiebeheer proces moet er namelijk voor zorgen dat duplicaten van hetzelfde document voorkomen worden. Het is belangrijk dat duplicaten van het bestand niet mee gearcheeerd worden of dat deze op de dataschijf blijven staan. Beide kunnen namelijk voor vervuiling van de systemen zorgen. Door duplicaten te fuseren of te verwijderen kan deze situatie voorkomen worden. Mocht er meer informatie rondom het archiveringsproces gewenst zijn dan kan het document [05 - Archiveringsproces – Informatievoorziening](#) geraadpleegd worden.

Bijlage 5 – Archiveringsproces Informatievoorziening



Titel: Archiveringsproces
Project: Informatievoorziening
Documentnummer: 1.4
Datum: 05-01-2014
Versie: 1.0
Status: Gereed
Opdrachtgever: John van Grinsven
Opsteller(s): Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Archiveringsproces	173
1.1	Plaats document	173
1.2	Versie geschiedenis.....	173
1.3	Verspreiding	173
2	Doelstelling en aanleiding	174
2.1	Aanleiding	174
2.2	Doelstelling.....	174
3	Middelen, activiteiten en verantwoordelijken	175
3.1	Middelen.....	175
3.2	Activiteiten	175
3.2.1	Activiteiten archiveren documentatie	175
3.2.2	Activiteiten verwijderen gearcheeerd documentatie	178
3.2.3	Activiteiten versneld archiveren	179
3.2.4	Activiteiten emulatieproces.....	180
3.2.5	Afspraken omtrent archivering	181
3.2.6	Afspraken omtrent versneld archiveren	181
3.2.7	Afspraken omtrent beheer omgevingen	181
3.2.8	Afspraken omtrent emulatieproces.....	182
3.3	Informatiebronnen.....	182
3.3.1	Informatiebronnen archiveren.....	182
3.3.2	Informatiebronnen verwijderen archief documenten.....	182
3.3.3	Informatiebronnen versneld archiveren.....	183
3.3.4	Informatiebronnen emulatie	183
3.4	Verantwoordelijken (proceseigenaren).....	183
3.4.1	Verantwoordelijken archivering.....	183
3.4.2	Verantwoordelijken verwijderen archiefdocumenten.....	184
3.4.3	Verantwoordelijken versnelde archivering	184
3.4.4	Verantwoordelijken emulatieproces	184
3.5	Functionarissen	185
4	KPI's en informatiebronnen.....	186
4.1	Kritieke prestatie indicatoren (KPI's).....	186
4.2	Formulieren en manier van archiveren.....	186
4.2.1	Het DAVID-beslissingsmodel	186
4.2.2	Archiveren documenten.....	190
4.2.3	Verwijderen gearcheeerd documentatie	190
3.3	Relaties met andere processen.....	195

1 Archiveringsproces

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: [D:\Mijn documenten\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\05 - Archiveringsproces - Informatievoorziening](#)

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
05-01-2014	Eerste opzet.

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	05-01-2014	1.0
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	05-01-2014	1.0

2 Doelstelling en aanleiding

In dit hoofdstuk zullen punten zoals het doel en de aanleiding van het proces toegelicht worden.

2.1 Aanleiding

De reden waarom dit proces benodigd is, is omdat archivering een bijdrage levert aan het beter kunnen aanleveren van de benodigde informatie. Medewerkers liepen met regelmaat tegen het probleem aan dat ze veel tijd kwijt zijn bij het vinden van benodigde informatie. Het archiveringsproces levert een bijdrage hieraan door verouderde documentatie te archiveren. Gearchiveerde documentatie zal na verloop van tijd (met uitzondering van enkele bestanden) verwijderd moeten worden. Dit is niet alleen wettelijk bepaald, maar het verwijderen van bestanden zorgt er ook voor dat het archief systeem schoon blijft, waardoor benodigde gegevens eenvoudiger door de gebruiker uit het archief kan worden gehaald. Het gehele archiveringsproces zal in dit document behandeld worden, van de dag waarop documentatie gearchiveerd moet worden tot wanneer deze bestanden door een medewerker moet worden verwijderd.

2.2 Doelstelling

Het doel van dit proces is het beter beschikbaar stellen van de informatiebronnen, waardoor medewerkers efficiënter kunnen werken en klanten sneller geholpen kunnen worden. Naast het document management systeem en het versiebeheer proces biedt het archiveringsproces een zeer belangrijke bijdrage aan het beter kunnen vinden van benodigde informatie.

3 Middelen, activiteiten en verantwoordelijken

In dit hoofdstuk worden punten zoals de te gebruiken middelen, de activiteiten en de verantwoordelijkheden van de medewerkers (proceseigenaren) aangekaart.

3.1 Middelen

In deze paragraaf zullen de middelen die tijdens het archiveringsproces gebruikt worden aangekaart. De middelen die tijdens het archiveringsproces gebruikt worden zijn:

- Dit procesdocument
- Data partitie
- Archiefpartitie
- De web interface
- Document Management Systeem (DMS)

In dit **procesdocument** staat precies beschreven welke documenten er wanneer gearcheeerd moeten worden, maar ook wanneer deze uit het archief verwijderd moet worden. De gegevens die gearcheeerd moeten worden zullen op de **archief partitie** geplaatst worden, die vervolgens in de archief omgeving binnen **het DMS** te benaderen zijn. Met het DMS is het daarnaast mogelijk om eenvoudig en snel binnen het archief te zoeken.

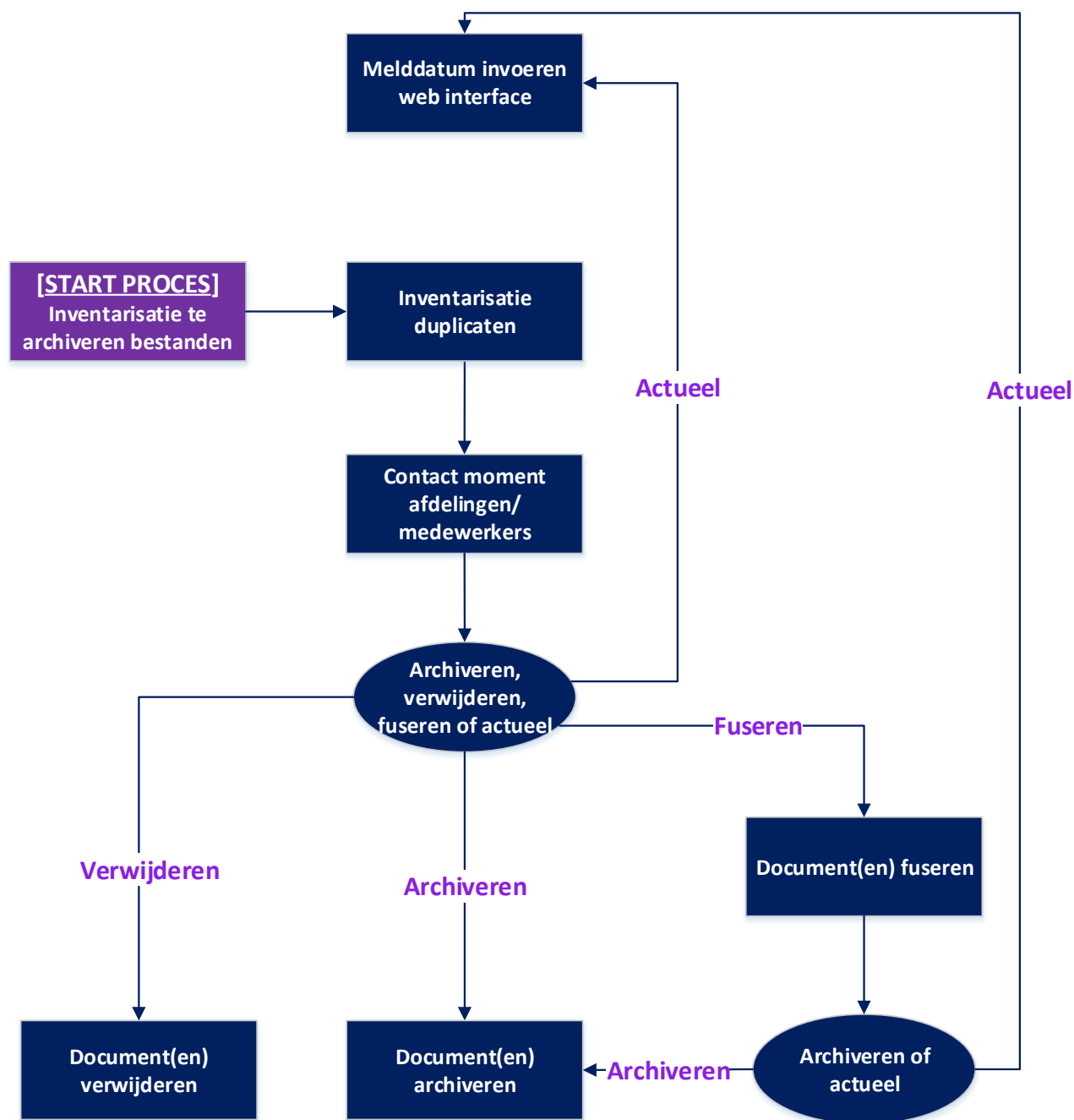
De DMS werkwijze zal in dit document opgenomen worden, maar zal nog niet gehanteerd worden omdat het uitrollen van het DMS systeem buiten de scope valt van het project. Na het uitrollen van het DMS systeem zal dit proces verder uitgewerkt worden en zal er meer focus gelegd worden op het verder uitwerken van de DMS processen. Tot die tijd zullen de medewerkers moeten werken met de non-DMS processen die in dit document behandeld worden.

3.2 Activiteiten

In dit hoofdstuk zullen de activiteiten van zowel het archiveren van gegevens als het verwijderen van gearcheeerde informatie getoond worden. Iedere de te doorlopen fase zal nader toegelicht worden in dit hoofdstuk door de procesloop als schema weer te geven en deze vervolgens tekstueel toe te lichten.

3.2.1 Activiteiten archiveren documentatie

Tijdens het archiveren van documenten worden de enkele activiteiten doorlopen. Deze zijn in het onderstaande overzicht terug te zien (zie figuur 1). Vervolgens worden de stappen tekstueel nader toegelicht in de tabel daaronder (zie tabel 1).



Figuur 29 - Proces archiveren

In de onderstaande tabel staan de te doorlopen stappen nader toegelicht (zie tabel 1).

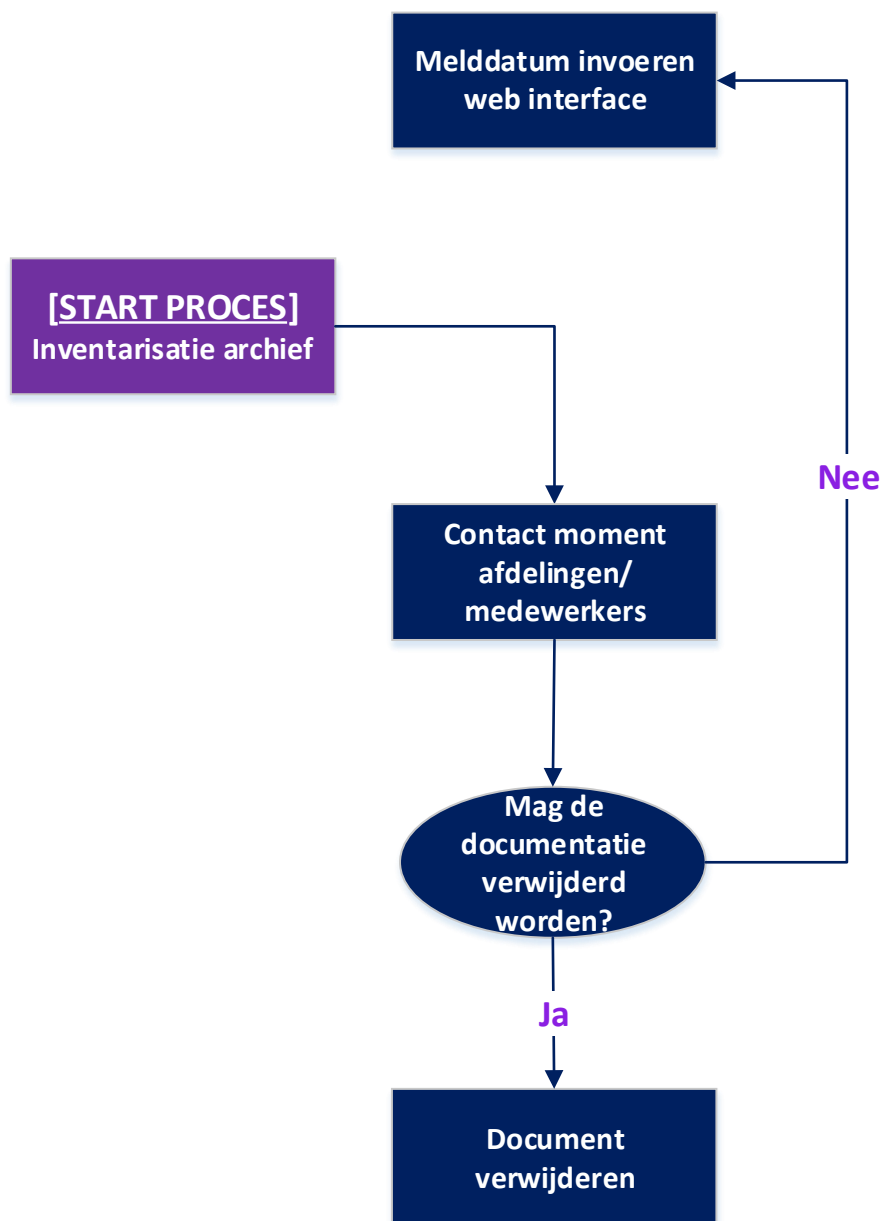
Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie te archiveren bestanden	Tijdens deze fase zal er door de projectleider een inventarisatie van de te archiveren bestanden gemaakt worden door gebruik te maken van de web interface. Mocht het document 3 jaar of langer niet gewijzigd zijn dan zal deze in het overzicht getoond worden. Er zijn wel enkele uitzonderingen hierop, zoals de actualiteit van het document. Een SLA-contract die voor 5 jaar is afgesloten is 5 jaar lang actueel. Om er voor te zorgen dat dit bestand niet terug komt in de volgende inventarisatie is het mogelijk een datum op te geven. Het document zal pas vanaf deze datum weer in het overzicht te zien zijn.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Voordat de documentatie echter gearchiveerd of verwijderd wordt zal er eerst gekeken moeten worden of er meerdere duplicaten van dit document

		bestaan. De web interface plaatst automatisch de duplicaten van de te archiveren document in het overzicht. De reden waarom het inzichtelijk krijgen van deze duplicaten enkel tijdens de archiveringsronde uitgevoerd wordt is om de workload van dit fusering/verwijderen te verspreiden. In de halfjaarlijkse check zal echter een compleet overzicht van alle duplicaten gegenereerd worden om in te zien of het versiebeheer proces wordt nageleefd.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	In deze fase zullen contactmomenten ingepland worden om de gemarkeerde documentatie te bespreken met de betreffende afdeling/medewerker. Actualiteit kan beter bepaald worden door medewerkers die de informatie opgezet hebben. Mocht het document nog actueel zijn vanwege een vastgesteld termijn of om andere redenen, dan kan deze blijven staan. Mocht het echter zo zijn dat de informatie niet meer van toepassing is en niet meer benodigd is, dan kan de keuze gemaakt worden om deze te verwijderen.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	Tijdens de inventarisatie bestaat de kans dat er duplicaten bestaan van het te archiveren document. Het is mogelijk dat het de duplicaten nieuwer of ouder zijn dan het document dat gearchiveerd moet worden. Hier kan de keuze gemaakt worden om de (gevonden) documentatie te verwijderen of te fuseren, waardoor er enkel nog één document overblijft. Indien de gevonden documentatie actueler is, kan er voor gekozen worden het te archiveren bestand te fuseren met het nieuwere document (indien nodig) of te verwijderen. Mochten er geen duplicaten gevonden zijn dan kan er gekozen worden of het document verwijderd of gearchiveerd moet worden. Mocht het document toch nog actueel zijn dan moet er een einddatum ingevoerd worden waarop het systeem het bestand weer mee moet nemen in de inventarisatie.
5.	Archivering gegevens	De documentatie zal vervolgens door de gebruiker in het archief geplaatst worden onder de juiste mappen (deze wordt automatisch al onder de juiste map geplaatst door de web interface). Op deze wijze kan de informatie op een later moment nog benaderd worden.

Tabel 36 - Beschrijving proces archiveren

3.2.2 Activiteiten verwijderen gearchiveerde documentatie

Bij het verwijderen van archief documentatie worden enkele stappen doorlopen. Deze zijn in het onderstaande overzicht terug te zien (figuur 2):



Figuur 30 - Proces verwijderen documentatie

In de onderstaande tabel wordt iedere fase nader toegelicht (zie tabel 2):

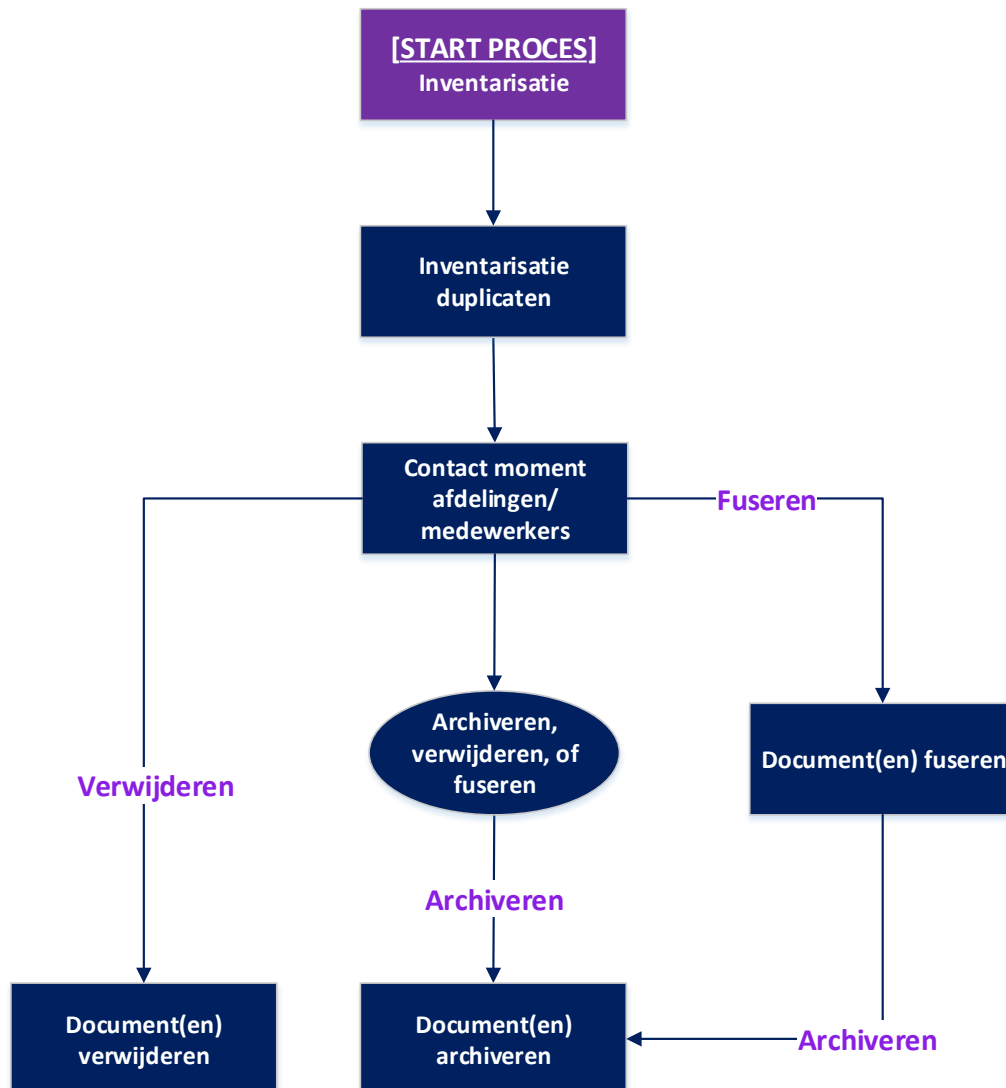
Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie archief	Tijdens deze fase zal er door de projectleider een inventarisatie van de te verwijderen documentatie aangemaakt worden door gebruik te maken van de web interface. Aan veel documentatie zijn (wettelijke) regels verbonden. Deze regels zijn terug te vinden in paragraaf 4.2.2 . Voor documentatie waar geen regels aan verbonden zijn geldt de levensduur van 3 jaar. Dit houdt in het kort in dat veel documentatie een totale levensduur van 6 jaar heeft. Veel informatie is na die tijd zeker niet meer actueel.

2.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent verwijdering gegevens	In deze fase zullen contactmomenten ingepland worden om de documentatie te bespreken met de betreffende afdeling/medewerker. Actualiteit kan beter bepaald worden door medewerkers die de informatie opgezet hebben. Daarnaast zal er bij meerdere documenten rekening gehouden moeten worden met de regels die in paragraaf 4.2.2 te vinden zijn. Overige documenten (enkele uitzonderingen daargelaten) zullen na de periode van 3 jaar verwijderd worden.
3.	Verwijderen archiefgegevens	De documenten zullen in deze fase verwijderd worden. Op deze wijze zal het archief systeem schoon blijven en voldoet QYN aan wettelijke regels.

Tabel 37 - Beschrijving proces verwijderen

3.2.3 Activiteiten versneld archiveren

Met versneld archiveren wordt bedoeld dat documentatie al eerder gearcheeerd mag worden indien deze niet meer actueel is. Een voorbeeld hiervan zou een klant kunnen zijn die geen diensten meer van QYN af wil nemen. De documentatie zal na opzegging niet meer nodig zijn en zou gearcheeerd kunnen worden. Dit proces wijkt in enkele opzichten af van het standaard archiveringsproces, maar volgt in grote lijnen dezelfde stappen. In het schema hieronder wordt het proces schematisch getoond en zal daarna nader toegelicht (zie figuur 3).



Figuur 31 - Versneld archiveren

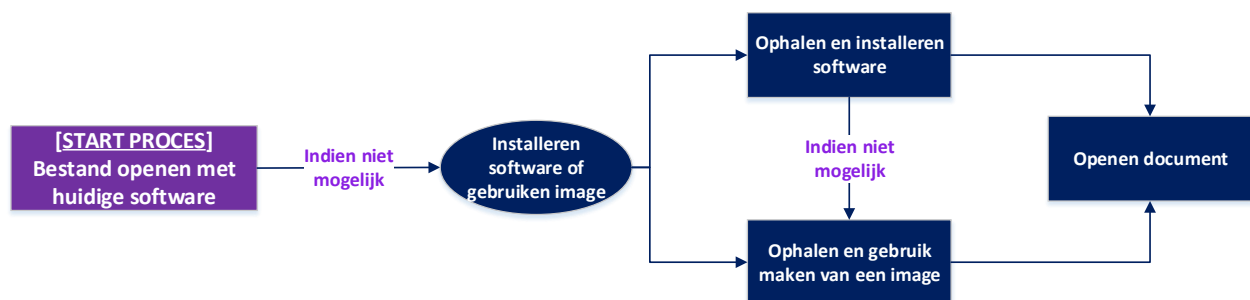
In de onderstaande tabel staan de te doorlopen stappen nader toegelicht (zie tabel 3).

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie	Ditmaal zal er geen inventarisatie uitgevoerd worden door gebruik te maken van de web interface. Wanneer een medewerker opmerkt dat de informatie niet meer benodigd is kan het archiveringsproces van start gaan.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Voordat de documentatie echter gearcheveerd of verwijderd wordt zal er eerst gekeken moeten worden of er meerdere duplicaten van dit document bestaan.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	In deze fase zullen contactmomenten ingepland worden om de gevonden duplicatie/documentatie te bespreken met de betreffende afdeling/medewerker.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	Tijdens de inventarisatie bestaat de kans dat er duplicaten bestaan van het te archiveren document. Het is mogelijk dat de duplicaten nieuwer of ouder zijn dan het document dat gearcheveerd moet worden. Hier kan de keuze gemaakt worden om de (gevonden) documentatie te verwijderen of te fuseren, waardoor er enkel nog één document overblijft. Indien de gevonden documentatie actueler is, kan er voor gekozen worden het te archiveren bestand te fuseren met het nieuwere document (indien nodig) of te verwijderen. Mochten er geen duplicaten gevonden zijn dan kan er gekozen worden of het document verwijderd of gearcheveerd moet worden.
5.	Archivering gegevens	De documentatie zal vervolgens door de projectleider in het archief geplaatst worden onder de juiste mappen. Op deze wijze kan de informatie op een later moment nog benaderd worden.

Tabel 38 - Beschrijving proces versneld archiveren

3.2.4 Activiteiten emulatieproces

De mogelijkheid bestaat dat gearcheveerde documentatie niet geopend kan worden met nieuwe software. Het is om deze reden dat het **emulatie** proces in het leven geroepen is. Het emulatie proces zorgt er voor dat documenten die niet meer geopend kunnen worden door gearcheveerde software of images weer geopend en ingezien kunnen worden. In de onderstaande afbeelding is het proces in te zien (zie figuur 4):



Figuur 32 - Emulatie proces

In de onderstaande tabel staan de te doorlopen stappen nader toegelicht (zie tabel 4).

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Bestand openen met huidige software	Voordat er software geïnstalleerd wordt of gebruik wordt gemaakt van images, zal er eerst getracht worden het document te openen met de software waar de medewerkers van QYN nu gebruik van maken.
2.	Installeren software of gebruik maken van image	Indien het niet mogelijk is om het document te openen met de huidige software kan de keuze gemaakt worden om of de software te installeren die het document wél kan openen of gebruik te maken van een image waarop de software geïnstalleerd staat.
3.	Ophalen en installeren software	Voor medewerkers die met regelmaat met oude documentatie werken kan het handig zijn om de software te installeren. Het is echter de vraag of het

		mogelijk is om de software te installeren op de huidige operating systems. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan kan de keuze gemaakt worden om als nog gebruik te maken van een image.
4.	Ophalen en gebruik maken van een image	Mocht de medewerker echter niet vaak met gearcheerde documentatie werken of het installeren van de software op het operating system werkt niet, dan kan er gekozen worden om gebruik te maken van een oud image. Het oude image bevat een ouder operating systeem en de overige software die nodig is om de applicatie te starten.
5.	Openen document	Het document kan vervolgens geopend worden met de zojuist geïnstalleerde software of door het image te benaderen. Het image kan geopend worden met applicaties zoals VMware en Virtualbox .

Tabel 39 - Activiteiten emulatie

3.2.5 Afspraken omtrent archivering

Maandelijks zal er een overzicht gecreëerd worden door projectleider d.m.v. de web interface, waarin de documenten staan weergegeven voldoen aan de archiveringscriteria. Deze documenten zullen met de betreffende afdeling besproken worden. De medewerker die de verantwoording op zich krijgt om deze overzichten op te halen en de communicatiemomenten in te plannen zal vervolgens de documentatie archiveren. Dit wordt gedaan om een tweetal redenen, namelijk om vervuiling van het archief systeem tegen te gaan, maar ook omdat medewerkers enkel over leesrechten beschikken op de archief partitie, zodat documenten niet meer aangepast kunnen worden na archivering. De persoon die deze verantwoordelijkheid krijgt is daarnaast de persoon die verantwoordelijk is voor het beheren van deze omgevingen.

De manager van de betreffende afdeling is indirect verantwoordelijk en zal als aanspreekpunt fungeren als medewerkers (mits deze verantwoordelijk zijn gesteld om mee te werken met dit proces) niet mee zou willen werken met het archiveringsproces. Op deze wijze beschikt het archiveringsproces dan over voldoende draagvlak.

Het verwijderen van documentatie zal door een tweetal mensen uitgevoerd worden, namelijk de beheerder van de omgevingen en Han Bakermans. Han Bakermans zal verantwoording opnemen als het om documentatie gaat waar wettelijke of fiscale regels aan verbonden zijn. De beheerder zal zich bezig houden met het inzichtelijk krijgen van de te verwijderen documenten (na drie jaar) en het verwijderen van documenten waar verder geen regels aan verbonden zijn. Het moge duidelijk zijn dat er eerst communicatie momenten plaatsvinden voordat deze documenten definitief verwijderd worden.

3.2.6 Afspraken omtrent versneld archiveren

De nadruk waar deze afspraken op gelegd wordt is het archiveren van documentatie van klanten die inmiddels geen klant meer zijn bij QYN. Zodra het bekend is dat een klant besluit om geen diensten meer af te nemen van QYN, zal de aangewezen verantwoordelijke van de afdeling actie moeten ondernemen om het archiveringsproces te starten. De projectleider zal tijdens dit proces opgeschakeld worden om te assisteren in het verwijderen of archiveren van gegevens. De aangewezen medewerker is overigens verantwoordelijk dat dit uitgevoerd wordt (de manager is indirect verantwoordelijk, maar stelt iemand van zijn afdeling weer verantwoordelijk voor dit proces).

3.2.7 Afspraken omtrent beheer omgevingen

De projectleider is verantwoordelijk voor het beheer van de dataschijf en het archief. De medewerker zal daarnaast beheer uitoefenen op de rechten die de medewerkers toebedeeld krijgen. Zo is er de afspraak gemaakt om medewerkers enkel leesrechten te geven op de archief machine. De reden hiervoor is dat medewerkers wel over de mogelijkheid beschikken om informatie op te halen uit het archief, maar niet de mogelijkheid krijgen om wijzigingen door te

voeren. Op deze wijze wordt er voorkomen dat er in twee omgevingen wijzigingen aan documenten worden aangebracht.

3.2.8 Afspraken omtrent emulatieproces

De medewerker die het document nodig heeft zal zelf de eerder genoemde acties uitvoeren om het document te emuleren. De projectleider kan de medewerker echter ondersteuning bieden bij dit proces indien de medewerker ergens op vast loopt.

Overigens is het niet de bedoeling dat het document geconverteerd wordt naar nieuwe bestandsformaten, waardoor vervolgens duplicaten zullen ontstaan. Het document zal enkel geopend en ingezien worden.

3.3 Informatiebronnen

In dit hoofdstuk zullen de te gebruiken informatiebronnen voor de afzonderlijke activiteiten nader toegelicht worden. Deze zullen voor zowel voor het archiveren- als het verwijderen van documenten in het archief toegelicht worden.

3.3.1 Informatiebronnen archiveren

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (tabel 5):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	De web interface biedt de gebruiker inzicht in welke documenten er voldoen aan de archivering/verwijdering criteria.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	Met de web interface zal het mogelijk zijn om de duplicaten van het te archiveren/verwijderen document inzichtelijk te krijgen.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	Medewerkers die verantwoordelijk zijn gesteld voor archivering/fusering zullen benaderd worden voor documenten waar verder geen regels aan verbonden zijn. Documentatie waar wettelijke en administratieve regels aan verbonden zijn zullen met Han Bakermans besproken worden. SLA contracten zullen met de manager Operations besproken worden.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	De informatie die opgehaald is van de web interface zal voor dit proces gebruikt worden.
5.	Archivering gegevens	In dit document worden de regels omtrent archivering uitgebreid toegelicht.

Tabel 40 - Informatiebronnen archiveren

3.3.2 Informatiebronnen verwijderen archief documenten

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 6):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie archief	De web interface biedt de gebruiker inzicht in welke documenten er toe zijn aan verwijdering.
2.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent verwijdering gegevens	Er zal aan de verantwoordelijken van iedere afdeling gevraagd worden om door de (algemene) documentatie heen te kijken. Documentatie waar wettelijke en administratieve regels aan verbonden zijn zullen met Han Bakermans besproken worden. SLA contracten zullen met de manager Operations besproken worden.
3.	Verwijderen archiefgegevens	Voor het verwijderen van gearchiveerde documentatie (met de focus op wettelijke en administratieve regels) zal de informatie van paragraaf 4.2.2 gebruikt worden.

Tabel 41 - Informatiebronnen verwijderen

3.3.3 Informatiebronnen versneld archiveren

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 7):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	De dataschijf is in dit geval de informatiebron, aangezien de web interface geen rol speelt tijdens het versneld archiveren.
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	De duplicaten zullen met behulp van de web interface inzichtelijk gemaakt worden.
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	Medewerkers die verantwoordelijk gesteld zijn voor archivering/fusering zullen de projectleider benaderen om te assisteren in het archiveren of verwijderen van de documentatie. Documentatie waar wettelijke en administratieve regels aan verbonden zijn zullen met Han Bakermans besproken worden. SLA contracten zullen met de manager Operations besproken worden.
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	De informatie die opgehaald is van de web interface zal voor dit proces gebruikt worden.
5.	Archivering gegevens	In dit document worden de regels omtrent archivering uitgebreid toegelicht.

Tabel 42 - Informatiebronnen versneld archiveren

3.3.4 Informatiebronnen emulatie

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 8):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Bestand openen met huidige software	De archiefomgeving is in dit geval de informatiebron. De documenten die medewerkers in deze stap willen openen staan in de archiefomgeving.
2.	Installeren software of gebruik maken van image	De archiefomgeving is in deze fasen de informatiebron. Zowel de software als de images staan in deze omgeving.
3.	Ophalen en installeren software	
4.	Ophalen en gebruik maken van een image	
5.	Openen document	In deze fase is wederom de archiefomgeving de informatiebron. Vanuit deze omgeving worden namelijk de gearchiveerde documenten geopend.

Tabel 43 - Informatiebronnen emuleren

3.4 Verantwoordelijken (proces eigenaren)

In dit hoofdstuk zullen de verantwoordelijken per fase naar voren gebracht worden. Dit geldt voor zowel het archiveren van documenten als het verwijderen van gearchiveerde documenten.

3.4.1 Verantwoordelijken archivering

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 9):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	• Inventarisatie web interface – Jean Beurskens
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	• Inventarisatie duplicaten – Jean Beurskens
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	• Initiëren gesprekken – Jean Beurskens • Aanbieden informatie – QYN medewerker, John van Grinsven, Han Bakermans
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	• Fuseren of verwijderen documentatie – QYN medewerker
5.	Archivering gegevens	• Archiveren documentatie – QYN medewerker

Tabel 44 - Verantwoordelijkheden archivering

3.4.2 Verantwoordelijken verwijderen archiefdocumenten

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 10):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventarisatie archief	• Inventariseren archiefomgeving – Jean Beurskens
2.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent verwijdering gegevens	• Initiëren gesprekken – Jean Beurskens • Aanbieden informatie – QYN medewerker, John van Grinsven, Han Bakermans
3.	Verwijderen archiefgegevens	• Verwijderen van documentatie – Jean Beurskens

Tabel 45 - Verantwoordelijken verwijderen archiefdocumenten

3.4.3 Verantwoordelijken versnelde archivering

In de onderstaande tabel is terug te zien welke informatiebron er in welke activiteit gebruikt wordt (zie tabel 11):

Stap	Activiteit	Omschrijving activiteit
1.	Inventariseren te archiveren documentatie	• Inventarisatie – QYN medewerker
2.	Inzichtelijk krijgen duplicaten	• Inventarisatie duplicaten – Jean Beurskens
3.	Contact momenten afdelingen/medewerkers omtrent archivering gegevens	• Initiëren contactmoment – QYN medewerker • Aanbieden informatie – QYN medewerker, John van Grinsven, Han Bakermans
4.	Bestanden fuseren of verwijderen	• Fuseren of verwijderen documentatie – QYN medewerker
5.	Archivering gegevens	• Archiveren documentatie – QYN medewerker

Tabel 46 - Verantwoordelijken versnelde archivering

3.4.4 Verantwoordelijken emulatieproces

De medewerker is zelf verantwoordelijk voor het correct uitvoeren van het proces. De projectleider kan echter wel een ondersteunende rol bieden binnen dit proces.

3.5 Functionarissen

Mocht er onduidelijkheid zijn rondom het archiveringsproces, dan kan er bij de volgende medewerkers navraag hierover gedaan worden. Dit zijn de medewerkers die of het proces hebben opgezet of een zeer grote bijdrage hebben geleverd aan het opzetten van dit proces:

- Jean Beurskens
- John van Grinsven
- Han Bakermans

4 KPI's en informatiebronnen

In dit hoofdstuk zullen o.a. KPI's en de gebruikte informatiebronnen toegelicht worden.

4.1 Kritieke prestatie indicatoren (KPI's)

In dit hoofdstuk wordt aangekaart door welke informatie (KPI's) het proces wordt aangestuurd. Het proces is in de grootste zin afhankelijk van de archiveringsgegevens die in dit document staan. Het gaat om de gegevens die te maken hebben met de tijden van archivering en verwijderen van documentatie uit het archief. Daarnaast zou dit proces lastiger uitgevoerd kunnen worden als de inventarisatie van zowel data- als archiefomgeving niet gemaakt zou kunnen worden. De gegevens die hieruit voortvloeien zijn nodig, zodat deze tijdens de communicatie momenten naar voren kunnen worden gebracht.

4.2 Formulieren en manier van archiveren

Voor dit proces zullen geen formulieren gebruikt worden. Wel zal de wijze waarop gearcheveerd moet worden en wanneer archivering en verwijdering van documenten plaatsvindt. Dit zal in de komende paragrafen toegelicht worden.

4.2.1 Het DAVID-beslissingsmodel

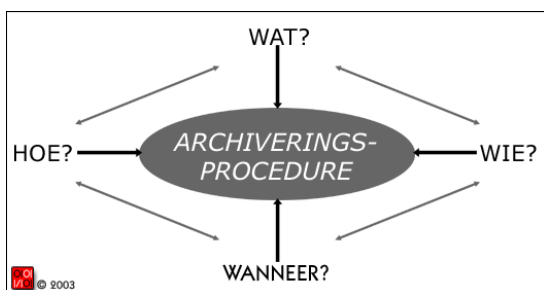
In deze paragraaf zal het DAVID-beslissingsmodel toegelicht worden en waarom dit een bijdrage levert aan het proces.

Het DAVID-beslissingsmodel (de afkorting is afkomstig van Digitale – Archivering – Vlaamse – Instellingen – Diensten) heeft de leidraad geboden bij het opzetten van een archiveringsproces. Dit beslissingsmodel kan worden toegepast voor de archivering van allerlei soorten digitale archiefdocumenten.

Op basis van het beslissingsmodel worden concrete keuzes gemaakt en wordt een antwoord geformuleerd op de volgende vier vragen:

- **WAT** moet er gearcheveerd worden?
- **WIE** archiveert?
- **HOE** moet er gearcheveerd worden?
- **WANNEER** moet er gearcheveerd worden?

De archiveringsprocedure komt door deze vier vragen er als volgt uit te zien (zie figuur 5):



Figuur 33 - DAVID-beslissingsmodel

De vier vragen zullen in tabel 12 ieder in het kort beantwoord worden (overigens worden enkel de deelvragen toegevoegd die aansluiten op het project, anderen kunnen enkel weer subtiel aangepast worden om voor betere aansluiting te zorgen). SharePoint zal al meegenomen worden in de onderstaande vragen.

Hoofdvraag	Deelvraag	Antwoord
WAT archiveren?	Wat zijn de archief documenten?	De archief documenten bestaan uit verschillende type documenten die gearchiveerd worden omdat de doorlooptijd van drie jaar verstreken is of omdat de informatie niet meer actueel is. Deze documenten zullen vervolgens gearchiveerd worden in het archief.
	Welke digitale componenten identificeren de documenten met permanente archiefwaarde?	De documenten die permanent in het archief moeten komen te staan, zijn voornamelijk documenten waaraan wettelijke regels gebonden zijn. De wettelijke regels omtrent archiveren zijn op de site overheid.nl op te halen. Onder de hoofdvraag WANNEER archiveren zal hier meer nadruk op worden gelegd.
	Worden de archiefdocumenten in hun origineel bestandsformaat bijgehouden of worden ze enkel in hun archiveringsformaat bewaard?	De archiefdocumenten zullen de huidige bestandsformaat blijven hanteren en zullen dus niet gemigreerd worden naar een nieuwer bestandsformaat. De software die gebruikt werd om de documentatie op te zetten en te bewerken zal meegenomen worden in het archief systeem. De gegevens zullen op een later tijdstip door middel van emulatie geopend worden.
	Is er specifieke software nodig voor het reconstrueren/openen van de archiefdocumenten?	De kans dat de nieuwe software de oudere documentatie niet kan openen is aanwezig. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan zal de gearchiveerde software geïnstalleerd moeten worden om de documentatie te lezen. Mocht de software niet werken met het nieuwe operating system dan zal er een virtuele machine ingericht moeten worden waarop de software wel geïnstalleerd kan worden. De keuze om deze virtuele machine mee te nemen in het archief kan genomen worden, aangezien deze later weer gebruikt kan worden.
	Welke beschrijvende en technische metadata van de archiefdocumenten worden gearchiveerd?	Er zal (nog) geen metadata aan documenten worden toegekend. Dit zal in een vervolg project verder behandeld worden.
Hoofdvraag	Deelvraag	Antwoord
WIE archiveert?	Wie vormt het digitale archief?	Het digitale archief zal door de projectleider opgezet worden. De indeling die gehanteerd zal worden zal vrijwel overeenkomen met de indeling die gehanteerd wordt voor de data netwerkshare. Op deze wijze treden medewerkers een bekende omgeving binnen en kan er eenvoudiger informatie uit het archief opgehaald worden.
	Wie registreert de beschrijvende/technische metadata?	Het DMS en Windows bieden de mogelijkheid om metadata aan documentatie toe te kennen. Er hoeft geen apart document aangemaakt te worden waarin metadata verwerkt wordt. Aangezien het DMS en de tagging oplossing nog niet in dit project uitgerold zal worden zal er nog niets met het toekennen van metadata aan documenten.
	Wie zet de documenten om naar een archiveringsformaat?	Het bestandsformaat dat gehanteerd wordt is het formaat waarin het document zich bevindt wanneer deze gearchiveerd is. Deze documenten zullen niet gemigreerd worden naar een nieuw bestandsformaat.

	Wie is er verantwoordelijk voor het archiveren van de bestanden?	De manager van die betreffende afdeling zal verantwoordelijk zijn voor het proces door communicatiemomenten mogelijk te maken. Het document zal echter door de projectleider gearcheveerd worden.
	Is er bijzondere hardware en software nodig?	Voor het aanmaken van de archief partitie is geen extra hard- of software benodigd. Wellicht dat er voor het nieuwe DMS systeem enkele upgrades uitgevoerd moeten worden, maar deze zijn eenvoudig toe te kennen aangezien het hier gaat om een virtuele machine. Het is relatief eenvoudig om hardware toe te kennen aan virtuele machines.. Om de workload van het dataverkeer te verwerken is er gebruik gemaakt van een nieuwe storage machine die over een tweetal netwerkpoorten beschikt. Daarnaast is de netwerkdriver support van deze nieuwe NAS aanzienlijk beter dan die van de vorige storage machine. Deze twee elementen zorgen ervoor dat de grote hoeveelheid netwerkverkeer wordt aangepakt.
	Wie beschikt over de vereiste technische kennis?	Het toekennen van metadata aan bestanden zou iedere gebruiker uit moeten kunnen voeren nadat er een instructie hierover gegeven is. Kennis over het inrichten van het archiveringssysteem ligt enkel bij infrastructuur en bij de projectleider.
Hoofdvraag	Deelvraag	Antwoord
HOE archiveren?	Welke bewaarstrategie voor digitale objecten wordt toegepast (migratie, emulatie of combinatie van)?	De bewaarstrategie die gehanteerd zal worden binnen QYN is de emulatie strategie. Virtuele machines en software om gearcheveerde bestanden te kunnen openen zullen meegenomen worden in het archief. Op deze wijze blijft het mogelijk om in de toekomst oudere documenten te openen.
	In welk archiveringsformaat worden de archiefdocumenten bewaard?	Het bestandsformaat dat gehanteerd wordt is het formaat waarin het document zich bevindt wanneer deze gearcheveerd wordt. Deze documenten zullen niet gemigreerd worden naar een nieuw bestandsformaat.
	Hoe worden de metadata gearcheveerd?	Metadata zal eenvoudig aan een te archiveren document toegekend kunnen worden. Er zullen geen bestanden worden opgezet waarin metadata van andere documentatie genoteerd staat. Er zal overigens (nog) geen metadata aan documenten worden toegekend. Dit zal in een vervolg project verder behandeld worden.
	Welke instrumenten/tools worden gebruikt voor het registreren van de metadata en de omzetting naar archiveringsformaten?	Het DMS en de scripting zullen gebruikt worden voor het toekennen van metadata aan documentatie. Het omzetten van archiveringsformaten wordt niet uitgevoerd aangezien de emulatie strategie gehanteerd wordt. Er zal (nog) geen metadata aan documenten worden toegekend. Dit zal in een vervolg project verder behandeld worden.
	Hoe worden de oude digitale archiefdocumenten gearcheveerd? Welke tools zijn hiervoor nodig?	De documentatie zal op de archiefpartitie geplaatst worden. Voor het DMS zal er een aparte archiefomgeving gecreëerd worden waaraan deze partitie gekoppeld is. Door het DMS te gebruiken is het eenvoudiger om gearcheveerde documentatie eenvoudiger op te halen.
	Hoe worden de archiefdocumenten en hun metadata neergelegd bij de archiefdienst?	De keuze is gevallen op het automatisch toekennen van tags. Er zal echter een vervolg onderzoek uitgevoerd moeten worden om er zeker van te zijn dat dit de juiste werkwijze is.

	Op welke drager worden de archiefdocumenten en hun metadata opgeslagen?	Er zal op de dataserver een nieuwe partitie aangemaakt worden die zal fungeren als de archiefpartitie. De drager zal dus een hardeschijf zijn van een virtuele machine. Deze zal over een soortgelijke indeling gaan beschikken als de dataschijf, waardoor medewerkers relatief eenvoudig informatie op kunnen halen aangezien ze bekend zijn met de indeling. Een soortgelijke situatie kan gecreëerd worden in de SharePoint omgeving, waarin metadata aan documentatie toegekend kan worden.
	Hoe wordt de authenticiteit en integriteit van gearchiveerde digitale documenten gewaarborgd?	Tijdens de jaarlijkse inventarisatie kan het voor komen dat dezelfde documentatie vaker staat weergegeven. Door gebruik te maken van het versiebeheer proces zou dit aantal al aanzienlijk verlaagd moeten worden, maar deze constatering kan nog steeds worden gemaakt. In dat geval kan er de keuze gemaakt worden om de documenten te fuseren of er één te selecteren en de rest te verwijderen. Op deze wijze worden enkel de meest actuele en nuttige documenten toegevoegd.
	Hoe zorg je ervoor dat archiefdocumenten na hun vastlegging niet meer worden gewijzigd?	De rechten van zowel de netwerkpartitie als de SharePoint archief omgeving kunnen beide op "Read-only" gezet worden, waardoor medewerkers enkel over leesrechten beschikken en dus geen wijzigingen in de archiefomgeving door kunnen voeren.
Hoofdvraag	Deelvraag	Antwoord
WANNEER archiveren?	Wanneer wordt het archiefdocument vastgelegd?	Na een verloop van drie jaar zal de documentatie gearchiveerd worden. Door ieder jaar inventarisaties uit te voeren (door de web interface te gebruiken) kan er gekeken worden welke documentatie er gearchiveerd moet worden.
	Wanneer is het archiefdocument gevormd?	Na drie jaar zal het document gearchiveerd worden, zal gevormd worden tot archiefdocument en zal dan over de status en functie van archiefdocument beschikken.
	Wanneer heeft het document de status en de functie van archiefdocument?	
	Wanneer worden de archiefdocumenten naar de archiefdienst overgebracht?	De archiefdienst (ofwel de medewerker(s) die over de rechten beschikken) zullen de archivering uitvoeren. Na de inventarisatie zal duidelijk worden welke documentatie er gearchiveerd moet worden. Dit zal vervolgens bij de medewerkers van de betreffende afdeling aangekaart worden, waarna het document door de archiefdienst gearchiveerd zal worden.
	Wat is de administratieve bewaartermijn van de documenten?	Deze zijn opgenomen binnen dit document. Deze zullen in de volgende paragrafen nader toegelicht worden.

Tabel 47 - DAVID-beslissingsmodel

4.2.2 Archiveren documenten

Aan het archiveren van documenten is één simpele regel vastgesteld. Mocht een document na 3 jaar niet gewijzigd zijn dan zal deze gemarkeerd worden voor archivering. Tijdens een communicatiemoment kunnen de gemarkeerde documenten aan de betreffende medewerker/afdeling voorgelegd worden. Mocht het zo zijn dat het document niet meer actueel is, dan zal deze meegenomen worden in de archivering. Voor het niet archiveren van gemarkeerde documenten moet een goede reden gegeven worden (zoals SLA-contracten die voor 5 jaar zijn vastgelegd). De gegevens die niet gearchiveerd worden zullen in de volgende inventarisatie weer gemarkeerd worden en voorgelegd worden tijdens het communicatie moment.

4.2.3 Verwijderen gearchiveerde documentatie

In deze paragraaf zal toegelicht worden wanneer verwijdering van gearchiveerde documentatie plaatsvindt.

Algemene bedrijfsmatige documenten

Aan algemene bedrijfsmatige documenten worden bewaartermijnen opgelegd. Deze zullen in het onderstaande overzicht aangekaart worden (zie tabel 13).

Algemene bedrijfsmatige documenten				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Jaarrekening, accountantsverklaring e.d.	7 jaar.	-	Vanaf datum opstellen.	BW art. 2: 394 BW
Winst- en verliesrekening	7 jaar.	-	Vanaf datum opstellen.	art. 2: 10 en 3: 15a BW
Administratie na ontbinding rechtspersoon	7 jaar.	-	Na ontbinding.	art. 2: 24 BW
Dividendnota's	5 jaar.	-	Na opstellen.	art. 3 uitvoeringsbeschikking dividendbelasting
Gegevens bedrijfsmatig onroerend goed	10 jaar.	-	Volgend op het jaar waarin men het goed is gaan bezigen.	art. 34a Wet op de omzetbelasting
Ledenadministratie van een coöperatie met aansprakelijkheid van de leden	10 jaar.	-	Na aanvraag van het lidmaatschap.	art. 2: 61 BW
Subsidie administratie	10 jaar.	-	Vanaf datum administreren.	art. 4: 69 Algemene Wet Bestuursrecht

Tabel 48 - Algemene documenten

Fiscale documenten

Aan fiscale documenten worden bewaartermijnen opgelegd. Deze zullen in het onderstaande overzicht nader aangekaart worden (zie tabel 14).

Fiscale documenten				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in

Grootboek, debiteurenadministratie, crediteurenadministratie, in- en verkoopadministratie, voorraadadministratie en loonadministratie	7 jaar.	-	Vanaf 1 januari na het opstellen	art. 52 Wet Rijksbelastingen art. 8 Douanewet
Facturen i.v.m. de omzetbelasting	7 jaar.	-	Na opstellen c.q. ontvangst	art. 31 Uitvoeringsbeschikking omzetbelasting
Identificatiebewijs (op grond van Wet Identificatieplicht)	5 jaar.		Na einde dienstverband.	art. 66 lid 4 Uitvoeringsregeling LB

Tabel 49 - Fiscale documenten

Vervoer documenten

Aan documenten omtrent vervoer worden bewaartermijnen opgelegd. Deze zullen in het onderstaande overzicht nader aangekaart worden (zie tabel 15).

Vervoer documenten				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Persoonlijk controleboekje	12 maanden.	-	Na de laatste aantekening	art. 12 Europese Overeenkomst arbeidsvoorwaarden internationaal vervoer
Register van werkboekjes	12 maanden.	-	Na de laatste aantekening	art. 25 Beschikking werkmap
Registratiebladen	1 jaar.	-	Na het gebruik	art. 5 Beschikking gebruik Tachograaf

Tabel 50 - Vervoerdocumenten

Bewaartermijn personeel dossiers

Hieronder wordt de bewaartermijn van personeel dossiers aangekaart. Zoals al eerder in dit verslag werd aangegeven bestond de kans dat de bewaartermijnen kunnen variëren per bron. De bewaartermijnen die hieronder staan aangegeven zijn opgesteld op basis van de bron (de belastingdienst is een zeer betrouwbare bron), maar daarnaast zal er op enkele punten gekozen voor een veilige midden weg (zie tabel 16).

Sollicitatiegegevens				
Document/gegevens	Verplichte bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Fiscus aspect	Vastgelegd in
Sollicitatiebrief, -formulier, correspondentie omtrent de sollicitatie, getuigschriften, verklaring omtrent gedrag, psychologisch onderzoek	4 weken zonder toestemming, 1 jaar met toestemming van de sollicitant.	Na beëindiging sollicitatieprocedure of einde dienstverband.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Arbeidsvoorwaarden				
Document/gegevens	Verplichte bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Fiscus aspect	Vastgelegd in
Akte van aanstelling / arbeidsovereenkomst	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Art. 52 Wet Rijksbelastingen
Wijzigingen arbeidsovereenkomst	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Art. 52 Wet Rijksbelastingen
Aanvullende arbeids- en salarisafspraken	Minimaal 7 jaar.	Einde dienstverband.	Ja	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)

Loonbelastingverklaringen en kopie identiteitsbewijs	Loonheffingen: 7 jaar. Kopie ID: 5 jaar.	Einde dienstverband.	-	Art.23a Uitvoeringsregeling loonbelasting.
Correspondentie inzake benoemingen, promotie, demotie	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Art. 52 Wet Rijksbelastingen.
Correspondentie inzake ontslag	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	Ja	Art. 52 Wet Rijksbelastingen.
VUT-regeling	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Art. 52 Wet Rijksbelastingen.
Afspraken inzake werk OR	Tot 2 jaar.	Einde lidmaatschap.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Burgerlijke staat werknemer	Minimaal 7 jaar.	Einde dienstverband.	Ja	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Kopie getuigschrift	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	-
Loopbaan / personeelsontwikkeling				
Document/gegevens	Verplichte bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Fiscus aspect	Vastgelegd in
Afspraken inzake opleidingen	Periode dat werknemer eventueel nog kosten moet vergoeden	Einde dienstverband.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Aanvraag opleiding door Werknemer.	Tot afronding / afbreking opleiding	-	-	-
Afspraken omtrent loopbaan.	Tot realisatie.	-	-	-
Verslagen functionerings- en Beoordelingsgesprekken.	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Verzuim				
Document/gegevens	Verplichte bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Fiscus aspect	Vastgelegd in
Ziektekosten	Duur verzekering tot einde dienstverband.	-	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Correspondentie UWV en bedrijfsarts	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Verslaglegging inzake Wet Verbetering Poortwachter	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Persoonsgegevens (WBP)
Re-integratie dossier	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	Ja	-
Overige zaken				
Document/gegevens	Verplichte bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Fiscus aspect	Vastgelegd in
Afstandsverklaring woon-werkverkeer	Duur afspraak + 7 jaar	-	Ja	Art. 52 Wet Rijksbelastingen
Verslaglegging van probleemsituaties	Tot 2 jaar.	Einde dienstverband.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Verslaglegging van financiële problemen	2 jaar.	-	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)

				Persoonsgegevens (WBP)
Loonbeslagen	Tot opheffing	-	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
Brieven inzake jubilea	Tot einde dienstverband	-	-	-
Correspondentie directie / PZ / direct leidinggevende	Afhankelijk van ontslagsituatie bij einde dienstverband of tot 2 jaar daarna	-	-	-
Gegevens inzake etniciteit en herkomst	Minimaal 5 jaar	Einde dienstverband.	-	Wet Stimulering Arbeidsdeelname Minderheden - Wet Samen
Identiteitspapieren van derden ingeleende vreemdelingen waarvoor een tewerkstellingsvergunning is verleend	Minimaal 5 jaar	Einde dienstverband.	-	Wet Arbeid Vreemdelingen

Tabel 51 - Personeel dossier

Videobeelden van personeel

Aan videobeelden worden bewaartermijnen opgelegd. Deze zullen in het onderstaande overzicht nader aangekaart worden (zie tabel 17).

Vervoer documenten				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Beveiligingscamera's	-	24 uur.	Start opname	art. 12 Europese Overeenkomst arbeidsvoorwaarden internationaal vervoer
Opsporingscamera's tbv fraude, diefstal e.d.	-	Zo als nodig is voor doel.	-	-

Tabel 52 - Videobeelden personeel

Logfiles computersystemen / e-mail en internetmonitoring

Zie het onderstaande overzicht om inzicht te krijgen in de bewaartermijnen omtrent zaken zoals logfiles en internet monitoring (zie tabel 18).

Logfiles computersystemen / e-mail en internetmonitoring				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Computersystemen	-	6 maanden.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)
E-mail / internet-monitoring	-	6 maanden.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)

Tabel 53 - Logfiles computersystemen / e-mail en internetmonitoring

Toegangscontrolesystemen / tijdregistratiesystemen

Zie het onderstaande overzicht om inzicht te krijgen in de bewaartermijnen omtrent zaken zoals toegang- en tijdregistratiesystemen (zie tabel 19).

Toegangscontrolesystemen / tijdregistratiesystemen				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Gegevens m.b.t. tijdsregistratie	52 weken vanaf de dag van registratie.	-	-	Arbeidstijdenbesluit
Gegevens m.b.t. toegangscontrole	-	6 maanden nadat recht op toegang is vervallen.	-	Vrijstellingsbesluit Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP)

Tabel 54 - Toegangscontrolesystemen / tijdregistratiesystemen

Medische gegevens / Arbo gegevens

Medische gegevens dienen onder beheer te zijn van de Arbodienst. Bovenstaande bewaartermijnen gelden alleen als de Arbodienst de gegevens bewaard. Medische gegevens die in het personeelsdossier zijn opgenomen vallen onder de bewaartermijnen van personeelsdossiers (zie tabel 20).

Medische gegevens / Arbo gegevens				
Document/gegevens	Minimale bewaartermijn	Maximale bewaartermijn	Ingangsdatum bewaartermijn	Vastgelegd in
Algemeen	10 jaar, maar werknemer kan om vernietiging vragen	-	-	art. 7: 456 Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst
Patiëntendossier	15 jaar	-	Vanaf datum vervaardiging (of zoveel langer als redelijkerwijs uit de zorg van een goed hulpverlener voortvloeit).	art. 7: 456 Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst
Kankerverwekkende stoffen en processen, incl gegevens van arbeidsgeneeskundig onderzoek en lijst van werknemers	40 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Vinylchloridemonomeer, metingsgegevens / concentratiegegevens van bewakingssysteem	3 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Vinylchloridemonomeer, gegevens van arbeidsgeneeskundig onderzoek, lijst van werknemers	40 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Benzeen en gechloreerde koolwaterstoffen	40 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Asbest, register van blootstelling	41 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Zandsteen	42 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Lood en loodwit	43 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit

Biologische agentia algemeen	10 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Biologische agentia indien infectueus	10 jaar	-	Na blootstelling.	Arbeidsomstandighedenbesluit
Radioactieve straling	30 jaar na beëindiging werkzaamheden	Mag bewaard worden tot 75e levensjaar	Na blootstelling.	Besluit Stralingsbescherming

Tabel 55 - Medische gegevens / Arbo gegevens

3.3 Relaties met andere processen

Het archiveringsproces heeft relatie met alle processen (aangezien dit proces er voor zorgt dat andere processen met meer efficiëntie uitgevoerd kan worden), maar het proces heeft ook veel connecties met het versiebeheer proces. Als er tijdens de inventarisatie hetzelfde document vaker naar voren komt dan kan deze gefuseerd worden. Het document kan na fusering gearchiveerd worden. Daarnaast is het mogelijk om de gevonden documentatie te verwijderen, of dat het te archiveren document verwijderd wordt omdat er een actueler document bestaat (zie [06- Versiebeheerproces – Informatievoorziening](#) voor het versiebeheer proces indien meer informatie hierover gewenst is). Door deze werkwijze kan er voor gezorgd worden dat het archief niet vervuild raakt.

Bijlage 6 – Implementatieplan Informatievoorziening



Titel:	Implementatieplan
Project:	Informatievoorziening
Documentnummer:	1.8
Datum:	11-02-2014
Versie:	1.0
Status:	Gereed
Opdrachtgever:	John van Grinsven
Opsteller(s):	Jean Beurskens

Inhoudsopgave

1	Implementatieplan - Informatievoorziening.....	199
1.1	Plaats document.....	199
1.2	Versie geschiedenis	199
1.3	Verspreiding	199
2	Inleiding.....	200
2.1	Aanleiding.....	200
2.2	Doelstelling.....	200
2.3	Bereik.....	200
2.4	Resultaten.....	200
2.5	Risico's en maatregelen.....	200
3	Aanpak en planning.....	201
3.1	Fasering	201
3.1.1	Creëren archiefomgeving.....	201
3.1.2	Creëren en testen web interface	201
3.1.3	Creëren en testen QYNcast koppeling	201
3.1.4	Workload dataserver verlagen en testen.....	201
3.1.5	Eerste archiveringsronde	201
3.1.6	Instructie nieuwe mappenstructuur	202
3.1.7	Toepassen nieuwe mappenstructuur	202
3.1.8	Migreren Graphic	202
3.1.9	Bekendmaking archief- en versiebeheer proces.....	202
3.1.10	Back-up systemen inrichten.....	203
3.2	Activiteiten	203
3.3	Projectorganisatie	205
3.3.1	Bemensing en verantwoordelijkheden	206
3.3.2	Overlegstructuur en rapportage.....	206
3.4	Strokenplanning	207
3.5	Resourceplanning	208
4	Communicatie.....	209
4.1	Stakeholderanalyse	209
4.2	Aanpak.....	209

1 Implementatieplan - Informatievoorziening

1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: [D:\Mijn documenten\SkyDrive\Fontys Hogescholen\Afstuderen Associate Degree\09 - Implementatieplan - Informatievoorziening.docx](#)

1.2 Versie geschiedenis

Versiedatum	Veranderingen
11-02-2014	Eerste opzet.

1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

Naam	Functie	Datum	Versie
Rolf Bijl	Docent Fontys Hogescholen / afstudeerbegeleider school	11-02-2014	1.0
John van Grinsven	Manager Operations / opdrachtgever / afstudeerbegeleider praktijkomgeving	11-02-2014	1.0

2 Inleiding

In dit hoofdstuk zal informatie zoals de aanleiding en de doelstelling van het project toegelicht worden.

2.1 Aanleiding

De reden waarom dit project was gestart, was om er voor te zorgen dat medewerkers sneller de benodigde informatie tot hun beschikking hadden. Het komt namelijk met regelmaat voor dat men veel tijd kwijt is in hun zoektocht naar de informatie die ze nodig hebben. Op deze wijze kan het onnodig lang duren voordat de klant geholpen kan worden, terwijl het probleem van de klant snel opgelost had kunnen zijn als de juiste informatie voor handen lag. Het is om deze redenen dat dit project was opgestart, zodat het probleem eindelijk met beide handen aangepakt kon worden.

Uit dit project zijn vervolgens een aantal documenten ontstaan, namelijk de procesdocumenten en het adviesrapport. In het adviesrapport staat precies aangegeven welke stappen er ondernomen moeten worden om dit probleem aan te pakken. Het hebben van een adviesrapport is erg handig, aangezien er goed na is gedacht over de aanpak, maar zolang het nog niet geïmplementeerd is blijft het bij een voorstel. Het advies moet doorgepakt en geïmplementeerd worden, vandaar dat er gekozen is om een implementatieplan op te stellen. In dit implementatieplan staat vermeld op welke wijze het gegeven advies geïmplementeerd gaat worden.

2.2 Doelstelling

Het doel van het implementatieplan is het implementeren van het advies dat gegeven is in het adviesrapport. Het doorvoeren van dit advies zal er voor zorgen dat medewerkers sneller de benodigde informatie op kunnen halen. Dit zal er toe leiden dat medewerkers hun werkzaamheden sneller en efficiënter uit kunnen voeren.

2.3 Bereik

Iedere medewerker zal tijdens de doorvoering te maken krijgen met dit project, aangezien het een effect zal hebben op ieders werkwijze en werkzaamheden. D.m.v. instructies zullen medewerkers op de hoogte worden gebracht van deze wijzigingen, zodat ze tijdig voorbereid zijn op de veranderingen die zullen komen.

2.4 Resultaten

Het resultaat na het doorvoeren van dit advies zal zijn dat informatie eenvoudiger opgehaald kan worden. D.m.v. slimme tooling, processen, nieuwe werkwijzen en andere handigheden is het mogelijk om dit resultaat te behalen.

2.5 Risico's en maatregelen

De aanpak (datgene dat is aangegeven in het adviesrapport) is door het management goedgekeurd. Toch zit er nog een risico aan dit project vast, namelijk dat de medewerkers van QYN het project gaan tegenwerken omdat ze nu een andere werkwijze moeten gaan hanteren dan voorheen. De kans dat dit gebeurt is echter vrij klein, aangezien iedere medewerker de huidige chaos aangepakt wil hebben. Mocht dit toch een probleem vormen, dan kan het management ingeschakeld worden om dit probleem aan te pakken. Het management biedt het draagvlak binnen dit project.

3 Aanpak en planning

In dit hoofdstuk zal de aanpak en de planning nader toegelicht worden.

3.1 Fasering

In dit hoofdstuk zal het project in fasen worden onderverdeeld. In iedere fase zal vervolgens toegelicht worden welke acties er tijdens de fase ondernomen moeten worden.

3.1.1 Creëren archiefomgeving

In deze fase zal de projectleider de archiefomgeving opzetten. Bij het aanmaken van deze omgeving zal de nieuwe indeling toegepast worden en zullen leesrechten aan deze mappen toegekend worden. Vervolgens zal de software die nu gebruikt wordt om de documentatie te openen en virtuele machines in het archief opgenomen worden, zodat **emulatie** van de gearchiveerde documentatie in de toekomst mogelijk zal zijn.

Deze omgeving moet opgezet worden zodat de eerste archiveringsronde geïnitieerd kan worden, wat het begin zal betekenen voor het archiveringsproces. De projectleider zal daarnaast bij het inrichten van de archiefpartitie rekening houden met de rechten van deze betreffende mappen.

3.1.2 Creëren en testen web interface

In deze fase zal de web interface opgezet en na creatie getest worden. Het is niet mogelijk om volgens het proces te archiveren zonder de web interface. Zodra de web interface is opgezet kan de eerste archiveringsronde geïnitieerd worden.

3.1.3 Creëren en testen QYNcast koppeling

Het creëren van standaard klantenmappen zal door het CMS 'QYNcast' uitgevoerd worden. Naast het creëren van de mappen zullen standaard rechten aan deze mappen toegekend moeten worden, zodat medewerkers geen wijzigingen door kunnen voeren of nieuwe mappen aan kunnen maken. De koppeling tussen data- en partitieschijf en het CMS zal door de afdeling development gerealiseerd moeten worden. Zodra de functie is opgezet in de QYNcast test omgeving, dan zal de projectleider de functie grondig testen. Mocht de werking van de koppeling goed worden bevonden, dan kan de functie door de medewerkers van development geïmplementeerd worden in de operationele QYNcast omgeving.

3.1.4 Workload dataserver verlagen en testen

Terwijl development druk bezig is met het creëren van de QYNcast koppeling, kunnen de medewerkers van de afdeling infrastructuur zich bezig houden met het inrichten van het nieuwe storage systeem om er voor te zorgen dat de workload bij het kopiëren van grote bestanden verlaagd kan worden, zodat medewerkers geen hinder ondervinden als er grote bestanden worden kopieert of verplaatst.

3.1.5 Eerste archiveringsronde

In deze fase zal de eerste archiveringsronde plaatsvinden. Deze fase zal echter zonder medeweten van de medewerkers uitgevoerd worden. De reden waarom voor deze aanpak gekozen is, is omdat bij de eerste archiveringsronde tegen een grote bulk aan documentatie aangelopen zal worden. Het

zal voor veel medewerkers te tijdrovend zijn om door al deze documentatie heen te lopen. Het is eenvoudiger om de projectleider eenmalig deze documentatie te verwijderen, fuseren en/of te archiveren. De kans is namelijk groot dat medewerkers de documentatie niet zullen missen en mocht het zo zijn dat er een document toch nog actueel is of nog benodigd was, dan is dit eenvoudig door de projectleider terug te plaatsen. Het is minder tijdrovend om enkele documenten terug te plaatsen dan al deze documentatie te doorlopen met collega's. De mogelijkheid om bij twijfelgevallen medewerkers in te schakelen is mogelijk (bijv. voor het fuseren van documentatie), maar dit zal tot een minimum beperkt worden.

3.1.6 Instructie nieuwe mappenstructuur

Tijdens deze fase zullen de medewerkers op de hoogte gebracht worden van de wijzigingen die aangebracht zullen worden op de mappenstructuur en de standaard mappen, daarnaast zullen de medewerkers op de hoogte gebracht worden van de nieuwe werkwijzen. De projectleider zal iedere afdeling apart benaderen en toelichting geven over deze aankomende wijziging. De medewerkers zullen echter niet verbaasd opkijken bij deze aankondiging, aangezien ze mede verantwoordelijk zijn voor het opzetten van deze structuur. Medewerkers zullen wel rekening moeten houden met het feit dat informatie na deze aanpassing op een andere locatie kan staan. Het is echter mogelijk dat ze de projectleider ondersteuning zullen moeten bieden tijdens het traject waarin documenten verplaatst moeten worden. Dit zijn echter punten die tijdens deze instructies besproken kunnen worden. De medewerker kan de informatie echter ook vooraf geven, zodat de projectleider tijdens de herstructurering al weet waar deze documentatie moet komen te staan.

Aan de medewerkers van de afdeling Sales zal nog extra toelichting gegeven worden over de gerealiseerde QYNcast koppeling, aangezien zij diegene zijn die de klant in het systeem aanmaken tijdens leads. Mocht de lead uiteindelijk tot klant leiden, dan kan Sales met een druk op de knop de standaard mappen genereren in zowel de archief- als operationele omgeving. Hierdoor zullen enkel klantenmappen gecreëerd worden voor bedrijven die daadwerkelijk klant geworden zijn van QYN, waardoor vervuiling van de systemen voorkomen wordt.

3.1.7 Toepassen nieuwe mappenstructuur

De projectleider zal tijdens deze fase de nieuwe indeling toepassen op de operationele omgeving. Tijdens deze inrichting zal naast het correct inrichten van de mappen rekening gehouden worden met het toekennen van de juiste rechten en het correct plaatsen van de documentatie. De medewerkers van QYN zullen de projectleider bij het correct plaatsen van de documentatie.

3.1.8 Migreren Graphic

Zodra de nieuwe indeling is toegepast op de operationele omgeving, is het mogelijk om de migratie van de Graphic te starten. Het migreren van deze omgevingen zal echter gefaseerd (ofwel per klant) uitgevoerd worden door de medewerkers van de afdeling content (de projectleider zal de medewerkers ondersteuning bieden bij deze migratie). Deze keuze is gemaakt omdat er rekening gehouden moet worden met de verwijzingen die in mediabestanden (zoals Scala scripts) verwerkt zijn. Het is om deze reden dat er voor deze aanpak gekozen is.

3.1.9 Bekendmaking archief- en versiebeheer proces

Nadat de gehele herstructurering en migratie van de Graphic zijn afgeronds en medewerkers langzaam beginnen te wennen aan de nieuwe werkwijze, zal het tijd zijn om ze bekend te laten

worden met het archief- en versiebeheer proces. Deze informatie zal tijdens de maandelijkse informatiesessie met de medewerkers gedeeld worden. Iedere medewerker komt naar deze informatiesessies. Het is om deze reden dat er voor de informatiesessie gekozen is om deze informatie te delen. De nadruk zal gelegd worden op het delen van documentatie (ofwel versiebeheer), aangezien het belangrijk is dat men voortaan met deze methode moet gaan werken. Enkele medewerkers zullen al enigszins bekend zijn met proces, aangezien de kans groot is dat dit tijdens de onderzoek gesprekken naar voren is gekomen.

Medewerkers zullen verantwoordelijk worden gesteld om ondersteuning te bieden bij de fuseer, verwijder en archiveer activiteiten. Managers zullen deze verantwoordelijkheid waarschijnlijk bij een medewerker onder hen beleggen. Managers zullen echter verantwoordelijk zijn dat medewerkers onder hen de processen op een juiste wijze uitvoeren.

3.1.10 Back-up systemen inrichten

Het is belangrijk om vooraf de back-up systemen al zo in te richten dat er back-up's van zowel de datas- als archiveringspartitie gemaakt kunnen worden. Na het correct instellen van de back-up systemen zal er nog een testfase uitgevoerd worden om er zeker van te zijn dat de gegevens veilig weggezet worden, maar ook of het terugplaatsen van de gegevens mogelijk is.

3.2 Activiteiten

In deze paragraaf zullen de activiteiten per opgegeven fase nader toegelicht worden. Zie tabel 1 om hier inzicht in te krijgen:

CREËREN ARCHIEF OMGEVING	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De medewerker zal in deze fase de archiefomgeving opzetten en de juiste rechten aan de mappenstructuur toekennen. Zodra de omgeving is opgezet zal het mogelijk zijn om de eerste archiveringsronde te initiëren.
CREËREN EN TESTEN WEB INTERFACE	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal in deze periode ondersteuning bieden aan de development medewerker die verantwoordelijk is voor het creëren van de web interface. Daarnaast zal hij geregeld status updates ophalen om in te zien of de vooraf opgestelde planning behaald kan worden. Zodra de creatie van de interface voltooid is zal er een testfase door de projectleider uitgevoerd worden.
Medewerker development	De betreffende medewerker zal in deze periode verantwoordelijk worden gesteld voor het creëren van de web interface. Voor het ontwikkelen van deze tool zal er eerst een gesprek met de projectleider plaatsvinden, waarin toegelicht zal worden waar de tool aan moet voldoen. Vervolgens zal de projectleider de development medewerker nog voorzien van de bijhorende documentatie.
CREËREN EN TESTEN QYNCAST KOPPELING	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal in deze periode ondersteuning bieden aan de development medewerker die verantwoordelijk is voor het creëren van de QYNcast koppeling. Daarnaast zal hij geregeld status updates ophalen om in

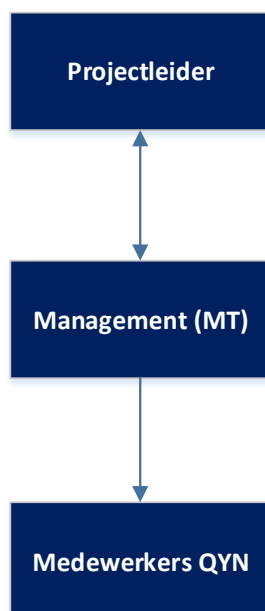
	te zien of de vooraf opgestelde planning behaald kan worden. Zodra de creatie van de koppeling voltooid is zal er een testfase door de projectleider uitgevoerd worden. Zodra deze door de projectleider goed bevonden is, dan zal de koppeling door development in de operationele omgeving toegevoegd worden.
Medewerker development	De betreffende medewerker zal in deze periode verantwoordelijk worden gesteld voor het creëren van de QYNcast koppeling. Voor het ontwikkelen van deze tool zal er eerst een gesprek met de projectleider plaatsvinden, waarin toegelicht zal worden waar de koppeling aan moet voldoen. Vervolgens zal de projectleider de development medewerker nog voorzien van de bijhorende documentatie. Zodra de creatie van de koppeling voltooid is zal er een testfase door de projectleider uitgevoerd worden. Zodra deze door de projectleider goed bevonden is, dan zal de koppeling door development in de operationele omgeving toegevoegd worden.
WORKLOAD DATASERVER VERLAGEN EN TESTEN	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal in deze periode ondersteuning bieden aan de afdeling infrastructuur. Daarnaast zal hij geregeld status updates ophalen om in te zien of de vooraf opgestelde planning behaald kan worden. Zodra de werkzaamheden zijn voltooid, dan zal er een testfase door de projectleider uitgevoerd worden. Zodra deze door de projectleider goed bevonden is, dan zal het systeem geplaatst worden in de operationele omgeving.
Medewerker(s) infrastructuur	De medewerkers zijn verantwoordelijk voor het opzetten van de nieuwe storage machine. Deze actie moet er toe leiden dat de snelheid van het netwerk behouden kan blijven, zodat medewerkers geen hinder ondervinden wanneer er grote bestanden geplaatst/verplaatst worden.
EERSTE ARCHIVERINGSRONDE	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal de eerste archiveringsronde uitvoeren zonder medeweten van de medewerkers. Mochten er echter documenten tussen zitten waar wat onduidelijkheid over heerst, dan kan de projectleider andere QYN medewerkers hierover vragen stellen.
QYN medewerker	De medewerker kan de projectleider ondersteunen door de benodigde informatie aan te leveren.
INSTRUCTIE NIEUWE MAPPENSTRUCTUUR	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal de medewerkers van QYN tijdig op de hoogte brengen van de aankomende wijziging in de mappenstructuur. Dit zal hij per afdeling bekend maken.
QYN medewerker	De medewerkers zullen op de hoogte gebracht worden van de wijziging door de projectleider. Wel kunnen er vragen ontstaan over de informatie verplaatsing die in de volgende fase gestart zal worden. De medewerker kan de projectleider voorzien van informatie over waar deze documenten moeten komen te staan.
TOEPASSEN NIEUWE MAPPENSTRUCTUUR	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	Tijdens deze fase zal de projectleider de nieuwe mappenstructuur toepassen op de operationele omgeving. Tijdens deze fase zal hij ook de juiste rechten toekennen en de documenten in de juiste mappen plaatsen.
QYN medewerkers	De medewerkers van QYN zullen de projectleider ondersteunen met het correct plaatsen van de documentatie.

MIGREREN GRAPHIC	
Medewerker	Activiteiten
QYN medewerker	De migratie zal per klant uitgevoerd worden door de afdeling content. Zij zullen de mediabestanden van de ene naar de andere omgeving verplaatsen en verwijzingen in de bestanden aanpassen.
Projectleider	De projectleider zal (indien nodig) de medewerkers ondersteunen en tussentijds om status updates vragen.
BEKENDMAKING ARCHIEF- EN VERSIEBEHEER PROCES	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal de bekendmaking van deze processen bekend maken bij de QYN medewerkers.
Managers	De managers hebben de taak om een verantwoordelijke aan te wijzen. De persoon in kwestie zal in de gaten moeten houden of de processen op de juiste wijze nageleefd worden.
QYN medewerkers	De medewerkers zullen de mogelijkheid hebben om vragen te stellen of opmerkingen te plaatsen omtrent de processen.
BACK-UP SYSTEMEN INRICHTEN	
Medewerker	Activiteiten
Projectleider	De projectleider zal de opdracht indienen en status updates opvragen omtrent de voortgang.
Medewerker infrastructuur	De medewerker beschikt over de kennis om het systeem zo in te richten dat er back-up's van de dataschijf en het archief gemaakt zullen worden op dagelijkse en wekelijkse basis.

Tabel 56 - Activiteiten

3.3 Projectorganisatie

De volgende medewerkers zijn betrokken bij de implementatie (zie figuur 1):



Figuur 34 - Betrokken medewerkers

In de onderstaande alinea staat weergegeven welke medewerkers betrokken zijn bij dit project en wat de verantwoordelijkheden van deze medewerkers zijn.

3.3.1 Bemensing en verantwoordelijkheden

In deze alinea zal het bovenstaande schema nader toegelicht worden, door aan te kaarten welke medewerkers er bij dit project betrokken zijn en welke verantwoordelijkheden ze hebben in dit project. In de onderstaande tabel wordt dit nader toegelicht (zie tabel 2):

Medewerkers	Omschrijving verantwoordelijkheid en taken
Projectleider	De projectleider is verantwoordelijk voor het opzetten en implementeren van het project. Het is zijn verantwoordelijkheid dat het project op een juiste en projectmatige wijze geïmplementeerd wordt.. Daarnaast zal de projectleider tussentijds het management op de hoogte brengen van de laatste status omtrent de implementatie.
Management (MT)	Het management zal draagvlak creëren in dit project, door aan medewerkers aan te kaarten dat ze voortaan op de door de projectleider voorgestelde werkwijze moeten gaan werken. Daarnaast zijn ze er voor verantwoordelijk dat de processen op een juiste wijze worden nageleefd. Daarnaast zal Han Bakermans (MT lid) de projectleider ondersteuning bieden op het gebied van het verwijderen van gearchiveerde documentatie.
Medewerkers QYN	De medewerkers zullen verantwoordelijk worden gesteld voor het correct uitvoeren van de nieuwe werkwijze. Daarnaast zullen ze tijd beschikbaar moeten stellen voor de toelichtingen die door de projectleider worden voorgelegd. De content medewerkers zijn overigens verantwoordelijk voor het migreren van de Graphic omgeving naar de nieuwe data omgeving. De infrastructuur medewerkers zullen acties moeten ondernemen om de workload van de dataserver te verlagen wanneer men grote bestanden verplaatst. Daarnaast zullen zij in een later stadium de back-up mogelijkheden toe moeten passen op de systemen. De development afdeling zal in dit project verantwoordelijk zijn voor het creëren van zowel de web interface als de QYNcast koppeling.

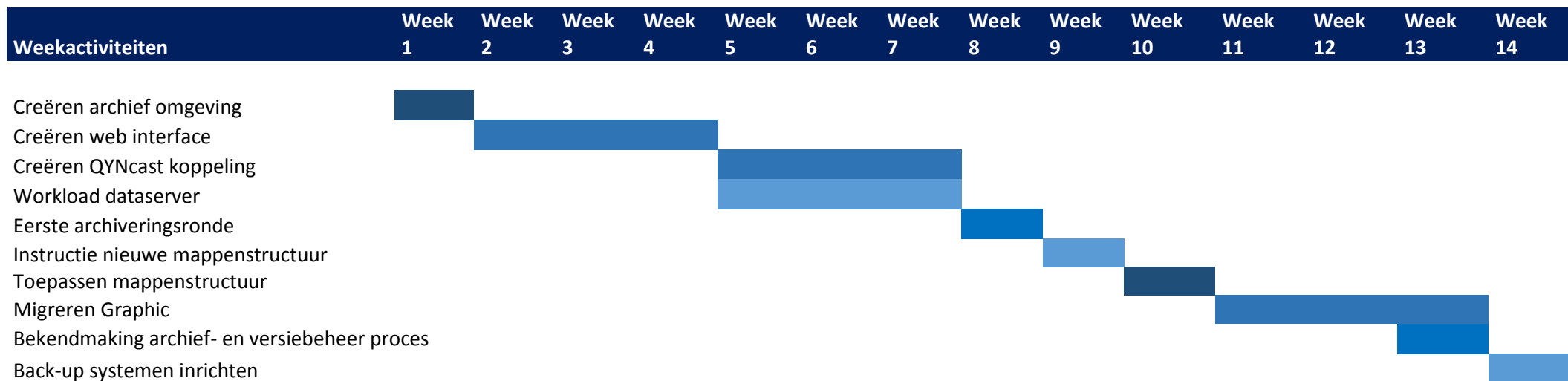
Tabel 57 - Bemensing en verantwoordelijkheden

3.3.2 Overlegstructuur en rapportage

De projectleider zal tijdens (indien nodig) en na het doorvoeren van een fase een status update uitbrengen aan het management team. Op deze wijze weet het management wat de huidige status is en welke stappen er nog ondernomen moeten worden. Daarnaast zorgt het rapporteren ervoor dat er kwaliteitsborging ontstaat, aangezien het management eventueel kan bijsturen indien dit nodig zou zijn.

3.4 Strokenplanning

Hieronder staan een globale strokenplanning weergegeven welke taken er uitgevoerd moeten worden en hoe lang deze werkzaamheden gaan duren.



3.5 Resourceplanning

In de onderstaande tabel is de resourceplanning in te zien (zie tabel 3):

Weeknummer	Weekactiviteiten	Beschikbare resources
Week 1	Creëren archief omgeving.	- De projectleider
Week 2	Creëren en testen web interface	- De projectleider - QYN medewerkers (development)
Week 3	Creëren en testen web interface	- De projectleider - QYN medewerkers (development)
Week 4	Creëren en testen web interface	- De projectleider - QYN medewerkers (development)
Week 5	• Creëren en testen QYNcast koppeling • Workload dataserver verlagen en testen	- De projectleider - QYN medewerkers (development) - QYN medewerkers (infrastructuur)
Week 6	• Creëren en testen QYNcast koppeling • Workload dataserver verlagen en testen	- De projectleider - QYN medewerkers (development) - QYN medewerkers (infrastructuur)
Week 7	• Creëren en testen QYNcast koppeling • Workload dataserver verlagen en testen	- De projectleider - QYN medewerkers (development) - QYN medewerkers (infrastructuur)
Week 8	Eerste archiveringsronde	- De projectleider
Week 9	Instructie nieuwe mappenstructuur	- De projectleider
Week 10	Toepassen mappenstructuur	- De projectleider - QYN medewerkers
Week 11	Migreren Graphic	- De projectleider - QYN medewerkers (content)
Week 12	Migreren Graphic	- De projectleider - QYN medewerkers (content)
Week 13	• Migreren Graphic • Bekendmaking archief- en versiebeheer proces	- De projectleider - QYN medewerkers (content)
Week 14	Back-up systemen inrichten	- De projectleider - QYN medewerkers (infrastructuur)
Resterende tijd	Medewerkers ondersteuning bieden bij het hanteren van de nieuwe werkwijze.	- De projectleider

Tabel 58 - Resourceplanning

4 Communicatie

In dit hoofdstuk wordt nader toegelicht op welke wijze de communicatie zal plaatsvinden binnen de organisatie. Dit was al op enkele vlakken toegelicht, maar dit zal nu per fase specifiek aangekaart worden. Het gaat hier echter wel om fasen waarin communicatie richting de medewerkers zal worden verzorgd.

4.1 Stakeholderanalyse

In dit hoofdstuk zal aangekaart worden op wie dit project invloed zal hebben. Deze vraag is relatief eenvoudig te beantwoorden, aangezien dit project betrekking heeft op iedere medewerker van QYN, aangezien werkwijzen en de wijze waarop informatie opgehaald moet worden drastisch (ten goede) zal veranderen. Het project heeft dus een positieve impact op de gehele organisatie.

4.2 Aanpak

In deze paragraaf zal er per fase worden toegelicht op welke wijze de communicatie zal plaatsvinden tussen projectleider, het management en de overige QYN medewerkers. De aanpak zal in de onderstaande tabel nader toegelicht worden (zie tabel 4):

CREËREN ARCHIEF OMGEVING
Er zullen in deze fase geen communicatiemomenten met andere QYN medewerkers benodigd zijn. Het is echter mogelijk om tijdens deze fase het management team van de laatste status te voorzien.
CREËREN EN TESTEN WEB INTERFACE
De projectleider zal in deze fase veel moeten schakelen met de afdeling development om de web interface te creëren, te testen en vervolgens te implementeren. De projectleider zal de medewerkers van development voorzien van de benodigde informatie en documentatie, zodat zij een duidelijk beeld hebben van waar de tooling aan moet voldoen. Zodra de medewerkers de projectleider op de hoogte brengen van het afronden van de tooling zal de testfase beginnen, waarin de projectleider de tool grondig gaat testen. Op basis van de bevindingen van de projectleider bestaat de mogelijkheid om de interface functies aan te passen of te corrigeren. Als dit eenmaal goed bevonden is door de projectleider, dan zal de tool uitgerold worden in de operationele omgeving.
CREËREN EN TESTEN QYNCAST KOPPELING
In deze fase zal een soortgelijke aanpak (op zowel proces- als communicatie niveau) behouden worden als bij het creëren van de web interface. De mogelijkheid bestaat echter om Sales medewerkers bij de testfase te betrekken, zodat ze inzicht krijgen in de werking van het systeem. Mocht dit niet mogelijk zijn (gebrek aan tijd, etc.) dan zal deze instructie tijdens de fase ' Instructie nieuwe mappenstructuur ' aan de Sales medewerkers gegeven worden.
WORKLOAD DATASERVER VERLAGEN EN TESTEN
De projectleider zal in deze fase veel moeten schakelen met de afdeling infrastructuur om de storage machine (NAS) in te richten, te testen en vervolgens te implementeren. Zodra de medewerkers de projectleider op de hoogte brengen van het afronden van de werkzaamheden, zal de testfase beginnen, waarin de projectleider de nieuwe storage machine grondig gaat testen. Op basis van de bevindingen van de projectleider bestaat de mogelijkheid om aanpassingen/correcties toe te passen. Als dit eenmaal goed bevonden is door de projectleider, dan zal de tool uitgerold worden in de operationele omgeving.

EERSTE ARCHIVERINGSRONDE

Het is de bedoeling in dat er zo min mogelijk communicatie momenten richting de medewerkers gaan. Het is echter mogelijk om bij de zeldzame twijfelgevallen navraag te doen bij de medewerkers, maar dit zal niet tot weinig gebeuren in deze fase.

INSTRUCTIE NIEUWE MAPPENSTRUCTUUR

De projectleider zal in deze fase de medewerkers voorzien van een instructie over de nieuwe indeling en de plaatsing van documentatie. Op deze wijze zijn ze op de hoogte van de wijziging die er aan zit te komen. Daarnaast kunnen medewerkers de projectleider nog vragen stellen over de mappenstructuur, informatie plaatsing en andere punten die met dit project te maken kunnen hebben.

De projectleider zal (indien dit niet in de fase '**creëren en testen QYNcast koppeling**' is gedaan) de medewerkers van de afdeling Sales toelichting geven over de QYNcast koppeling.

TOEPASSEN NIEUWE MAPPENSTRUCTUUR

De projectleider zal veel moeten schakelen met de afdelingen om er voor te zorgen dat nadat de nieuwe structuur is toegepast de informatie/documentatie op de juiste plekken geplaatst wordt. De projectleider zal (zodra de werkzaamheden afgerond zijn) de medewerkers hiervan op de hoogte brengen.

MIGREREN GRAPHIC

Bij de Graphic migratie zullen er meerdere communicatiemomenten plaatsvinden tussen de medewerkers van de afdeling content en de projectleider, zodat de migratie op de juiste wijze uitgevoerd wordt. Daarnaast zal de projectleider geregeld bij de afdeling langsgaan om status updates op te halen.

BEKENDMAKING ARCHIEF- EN VERSIEBEHEER PROCES

Het bekendmaken van deze processen aan de medewerkers van QYN zal geschieden tijdens de maandelijkse informatiesessies die binnen QYN gehouden worden. Iedere medewerker bezoekt deze sessies. Hierdoor is het eenvoudiger om iedere medewerker in één keer bekend te laten worden met de werkwijzen die komen kijken bij deze processen. Daarnaast zal men inzien dat het MT achter deze werkwijzen staat.

Zodra de medewerkers geïnstrueerd zijn en de sessie er op zit, dan zullen er communicatie momenten tussen de managers en enkele medewerkers plaatsvinden. In deze communicatie momenten zal een medewerker verantwoordelijk gesteld worden voor dit proces.

BACK-UP SYSTEMEN INRICHTEN

Er zullen communicatiemomenten tussen de projectleider en de medewerkers van de afdeling infrastructuur plaatsvinden om er voor te zorgen dat de systemen zo aangepast worden dat zowel de operationele- als de archiefomgeving dagelijks en wekelijks meegenomen worden in het back-up proces.

Tabel 59 - Aanpak