

2010

Roy de Bie
14-01-2010 te Veghel



[CONFIGURATION MANAGEMENT ARCHITECTUUR VOOR VANDERLANDE INDUSTRIES]

“Inrichten Configuration Management in combinatie met documentatiestructuur.”



Afstudeerverslag

Fontys Hogescholen ICT

CMDB incl. documentatiestructuur

Bedrijf:

Naam : Vanderlande Industries B.V.
Afdeling : Infrastructure management
Locatie : Veghel

Bedrijfsbegeleider:

Naam : Hennie Koenen
Afdeling : Information & Technology
Functie : Group Leader Infrastructure

Schoolbegeleider:

Functie : Ko Vleugel
Fontys Hogeschool ICT / Team primair proces BI

Auteur:

Naam : Roy de Bie
Studentnummer : 2077237
Opleiding : Bedrijfskundige Informatica
Afstudeerperiode : 1-September-2009 tot 25-Januari-2010

Datum gereed:

: 14-01-2010

Getekend voor gezien door bedrijfsbegeleiding:

Date: 14-01-2010

Naam en handtekening van bedrijfsbegeleiding:



VOORWOORD

Dit rapport vormt de eindschrijving van het afstudeeronderzoek ter afronding van de studie Bedrijfskundige Informatica (BI) aan de Fontys Hogeschool ICT Eindhoven.

In de loop van mijn studie zijn vele onderdelen voorbij gekomen die mijn interesse hebben gewekt. Tijdens het zoeken naar een geschikte afstudeeropdracht ben ik deze onderdelen stuk voor stuk afgegaan en heb gekeken of er een stage was die aansloot bij mijn wensen. Beheer is een onderdeel dat tijdens mijn studie uitgebreid naar voren is gekomen en na enige tijd zoeken vond ik een geschikte opdracht die hier prima op aansloot. Het stagebureau had een opdracht ontvangen van Vanderlande Industries Bv. Ik heb hier de kans gekregen om deze afstudeeropdracht uit te voeren.

Vanderlande Industries Bv. is voor mij in de buurt waardoor ik al het één en ander wist over wat voor soort organisatie het was. Uit enig onderzoek bleek dat Vanderlande Industries vele malen groter was dan ik ooit had gedacht. Na een oriënterende stage in het 3^{de} schooljaar, bij een kleine organisatie, was dit precies wat ik zocht. Een groter bedrijf dat internationale marktleider is in zijn of haar branche. Tijdens de gehele duur van mijn stage heb ik geen enkel moment getwijfeld of dit bedrijf voor mij een goede keus zou zijn.

Tijdens mijn afstudeerperiode is gebleken dat het in de theorie vaak anders in elkaar steekt dan de werkelijkheid. ITIL wordt gebruikt bij Vanderlande Industries Bv. als lijdraad voor het inrichten van IT beheer processen. Na enige tijd vooronderzoek bleek dat er op sommige vlakken nog aardig geschaafd moest worden om de ITIL standaard te handhaven. Ik ben blij dat ik tijdens mijn stageperiode mijn steentje heb kunnen bijdragen aan het verbeteren van enkele ITIL processen. Vooral configuration management is aan bod gekomen. Door dit proces te verbeteren zullen andere processen ook voor een deel verbeterd zijn.

Ik zou hierbij van de gelegenheid gebruik willen maken om enkele personen te bedanken die mij geholpen hebben bij het tot stand brengen van dit rapport. Als eerste wil ik Hennie Koenen en Stefan Roelofs bedanken voor het intern begeleiden tijdens mijn periode bij Vanderlande Industries Bv. Zij hebben mij de kans gegeven om zelfstandig te werken en hebben alle hulp geboden die ik nodig had om mijn opdracht te voltooien. De ondersteunende woorden, wekelijkse voortgangsgesprekken en nodige sturing hebben er voor gezorgd dat ik deze scriptie als uiteindelijk resultaat heb mogen behalen. Verder wil ik alle medewerkers bedanken die doormiddel van advies, interviews en tips hebben meegewerkt aan dit onderzoek. Ook mijn begeleiding op afstand wil ik bedanken. Vanuit Fontys Hogescholen heeft Ko Vleugel ervoor gezorgd dat het gehele proces probleemloos kon verlopen. Controle, sturing en correctie van verschillende documenten heeft ervoor gezorgd dat het onderzoekstraject vlot doorlopen kon worden.

Veghel, Oktober 2009

Roy de Bie



Inhoudsopgave

VOORWOORD	3
SAMENVATTING	6
SUMMARY	7
VERKLARENDE WOORDENLIJST	8
1. INLEIDING	9
2. VANDERLANDE INDUSTRIES B.V.	11
2.1 GESCHIEDENIS	11
2.2 VESTIGINGEN	12
2.3 MARKTPOSITIE	12
2.4 PRODUCTEN	12
2.5 IT AFDELING	14
3 OPDRACHT	16
3.1 PROBLEEMSTELLING	16
3.2 DOELSTELLING	16
3.3 SCOPE	16
3.4 PRODUCTEN	16
4 THEORIE	17
4.1 ITIL	17
4.2 CONFIGURATION MANAGEMENT	17
4.2.1 CONFIGURATION ITEMS	18
4.2.2 CONFIGURATION MANAGEMENT DATABASE (CMDB)	18
4.3 DOCUMENT MANAGEMENT	19
5. AANPAK EN FASERING VAN DE AFSTUDEEROPDRACHT	21
5.1 PROJECT INITIATION DOCUMENT (PID)	21
5.2 LITERATUUR ONDERZOEK	21
5.3 ONDERZOEKSRAPPORT	22
5.4 ADVIESRAPPORT	22
5.5 IMPLEMENTATIE	22
6. BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	23
6.1 VISUALISATIE	23
6.2 CONFIGURATION MANAGEMENT	24
6.3 ITIL	24
6.4 DOCUMENT MANAGEMENT	25
7. ONDERZOEK	26
7.1 AANPAK ONDERZOEK	26
7.2 BEVINDINGEN UIT INTERVIEWS	26
7.3 KNELPUNTEN HUIDIGE SITUATIE	26
7.3.1 CMDB ARCHITECTUUR	26
7.3.2 KNELPUNTEN GEWENSTE SITUATIE	27
7.4 DOCUMENT MANAGEMENT	28



8.	ANALYSE	29
8.1	HUIDIGE SITUATIE	29
8.2	GEWENSTE SITUATIE	29
8.3	GROEI	29
8.4	DOCUMENT MANAGEMENT	29
8.5	VISUALISATIES	30
8.6	BEHEER	32
9.	ADVIES	33
9.1	GEBRUIKERSADMINISTRATIE	33
9.2	CENTRALISATIE	33
9.3	CMDB	34
9.3.1	BEHEER	34
9.3.2	GEBRUIKERSGROEPEN	34
9.3.3	OPSLAGSTRUCTUUR	35
9.4	COMMUNICATIE	35
10.	IMPLEMENTATIE / BEHEER	36
10.1	IMPLEMENTATIE	36
10.2	BEHEER	37
11.	CONCLUSIE	38
11.1	CONFIGURATION MANAGEMENT	38
11.2	CMDB	38
11.3	DOCUMENTATIESTRUCTUUR	38
11.4	DOCUMENTMANAGEMENT	39
11.5	IMPLEMENTATIE	39
11.6	BEHEER	39
	EVALUATIE	40
	LITERATUURLIJST	41
	BIJLAGEN	43
	BIJLAGE I: PID	44
	BIJLAGE II: BIJSTUURMOMENTEN	76
	BIJLAGE III: ONDERZOEKRAPPORT	78
	BIJLAGE IV: ADVIESRAPPORT	113
	BIJLAGE V: INTERVIEWVERSLAGEN	124



SAMENVATTING

Configuration management is een invloedrijk onderdeel van de ITIL standaard. Met behulp van configuration management kan een inventarisatie gemaakt worden met betrekking tot de IT afdeling. Tijdens de inventarisatie wordt gekeken welke middelen op de afdeling gebruikt worden. Deze middelen worden ook wel Configuration Items (CI) genoemd. Uiteindelijk zal deze inventarisatie leiden tot een totaaloverzicht van de IT afdeling. Voor veel organisaties is het van belang dat dit overzicht aanwezig is en gebruiksvriendelijk is voor medewerkers die nieuw zijn binnen de organisatie.

Een Configuration Management Database (CMDB) is een middel om het totaaloverzicht van de IT afdeling beschikbaar te stellen. Bij elke IT afdeling zijn verschillende CI's actief. Een voorbeeld van een CI is een desktop, laptop, printer en ook documentatie wordt gezien als CI. Documentatie blijkt zelfs een essentieel onderdeel van de CMDB te zijn.

Vanderlande Industries Bv. (VI) is gespecialiseerd in het leveren van geautomatiseerde material handling-systemen en de bijbehorende diensten om de bedrijfsprocessen van klanten te verbeteren. Hierdoor zal de concurrentiepositie van deze klanten toenemen. VI is actief in verschillende markten voor bagageafhandeling op luchthavens, distributiecentra en sorteersystemen voor Parcel en Postel diensten.

VI is een sterk groeiende organisatie die voortdurend investeert in de nieuwste IT Technologie. Bij VI levert de afdeling Information Technology (IT) de noodzakelijke software applicaties en IT infrastructuur aan interne (kantoorautomatisering) en externe gebruikers (business). Om het overzicht te bewaren is het noodzakelijk dat er door de snel groeiende afdeling een goed overzicht ontstaat van de CI's en de documentatiestructuur. Gegevens over de CI's worden nu opgeslagen in verschillende applicaties en op verschillende plaatsen. Door het inrichten van een CMDB hoeft er geen kostbare tijd meer gestopt te worden in onnodig zoekwerk. Gegevens en documentatie over CI's kunnen hierdoor in een handomdraai worden gevonden.

Met behulp van dit onderzoeksrapport zal de huidige en de gewenste situatie in kaart worden gebracht. Uit deze huidige en gewenste situatie zullen een aantal knelpunten naar voren komen. Deze zullen in de gewenste situatie moeten worden ondervangen. Met behulp van een knelpuntanalyse zullen verschillende problemen worden beschreven. Om in kaart te brengen welke gegevens er opgeslagen moeten gaan worden in de CMDB wordt er een opslagstructuur opgesteld. De uiteindelijke conclusies zullen worden verantwoord in een adviesrapport. Dit rapport zal leidend zijn voor de organisatie.

Het adviesrapport, bevat de uiteindelijke conclusies van het onderzoek. Deze conclusies zullen een rode draad vormen bij het realiseren van configuration management in de gewenste situatie. De grootste conclusie, die getrokken kan worden uit dit onderzoek, is dat configuration management een onderschat proces is. Het belang van dit proces is groter dan op het eerste gezicht wordt gedacht.





SUMMARY

Configuration management is an important part of the ITIL standard. With configuration management it is possible to make an inventory of the whole IT department. A good inventory will show all the resources used by the IT department. A 'Configuration Item (CI)' is another word for this kind of resource. The inventory can be used for making a complete overview of the department. For many companies it is important to have this overview. It is useful for introducing new employees to the department and to manage the department.

A Configuration Management Database (CMDB) is a useful medium to realize the overview. The IT department uses a lot of Configuration Items. An example of a CI is a desktop, laptop, printer or documentation. Documentation is a significant part of the CMDB. Searching for documentation takes too much time in the current situation.

Vanderlande Industries BV. (VI) provides automated material handling systems and related services to the business of customers. This will increase the competitiveness of these customers. VI is active in several markets for baggage handling at airports, distribution centres and Parcel and Postal services.

Recent years VI is growing very fast. They continually invests in the latest IT technologies. The IT department provides the necessary software applications and IT Infrastructure for internal (office) and external (business) objectives. To implement configuration management it is necessary that the fast-growing department creates a good overview of the CIs and the documentation structure. Details of CI's are spread over several applications and saved in a lot of different locations. By using a CMDB there is no more wasted time for searching. Information and documentation can be found within one second.

By using the research document the current situation and the desired will be mapped. To compare a current situation and a desired situation some difference should be emerge. This differences are important for this project because they show the bottlenecks in the current situation. To analyze the bottlenecks several problems will be described. An important part of the project is a storage structure. This structure shows what kind of information should be stored in the CMDB. The final conclusions will be justified in a advisory. This document will be leading for VI.

The advisory contains the final conclusion of this investigation. The main conclusion that can be drawn from this investigation is that the configuration management process is underestimated. To manage the IT department of VI it is useful to implement a CMDB.





VERKLARENDE WOORDENLIJST

Afkorting	Omschrijving
BI	Bedrijfskundige Informatica
BU	Business Unit
CC	Customer Centre
CI	Configuration Item
CMDB	Configuration Management Database
DMS	Document Management Systeem
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IT	Informatietechnologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
PDM	Product Data Management
VI	Vanderlande Industries Bv.



1. INLEIDING

Het langdurig zoeken naar informatie, documentatie en een bepaalde configuratie van CI's komt vaak voor op IT afdelingen. Medewerkers van vele organisaties, waar weinig wordt gedaan aan configuration management, zullen deze problemen gegarandeerd herkennen. Configuration management zal een oplossing kunnen vormen voor deze problemen.

Bovenstaande problemen komen ook bij de IT afdeling van VI voor. VI is gespecialiseerd in het leveren van geautomatiseerde material handlingsystemen en de bijbehorende diensten om de bedrijfsprocessen van klanten te verbeteren. Het managen van informatietechnologie (IT) vindt plaats vanuit het hoofdkantoor in Veghel. Doordat de IT afdeling groeiende is, zal de afdeling steeds complexer worden. Dit zorgt er voor dat het beheer van de afdeling steeds meer belang krijgt. Het beheer van de IT afdeling wordt geadmistreerd door de afdeling Infrastructuur. De volgende taken vallen onder andere onder het beheer van de afdeling Infrastructuur:



Fig 1.1 Baggage handling

- Aangeleverde informatie van de afdeling InfraProjects beheren;
- Beheren van Printers en Servers;
- Incident management;

Het blijkt dat ook hier de bovengenoemde problemen voor komen. Een oplossing voor deze problemen is een overzichtelijk en gebruiksvriendelijk CMDB met een onderbouwde documentatiestructuur.

Om medewerkers hun taak te laten vervullen zijn er verschillende applicaties actief. Bij het vervullen van hun taak wordt veel documentatie opgesteld. Deze documentatie gaat veelvuldig over de te beheren infrastructuur. Het opslaan van deze documenten gebeurt nu op verschillende plaatsen. Hierdoor wordt het moeilijk om dit grote geheel te beheren. Het is noodzakelijk om hiervoor een overzicht te realiseren met behulp van een CMDB.

De IT afdeling kan worden onderverdeeld in verschillende deelafdelingen. Zo is er ook een verschil tussen InfraProjects en Infrastructuur. InfraProjects start IT projecten op en de afdeling Infrastructuur krijgt vervolgens de taak om het project goed te laten draaien. InfraProjects is verantwoordelijk voor het volgen van nieuwe ontwikkelingen in de markt, voert haalbaarheidsstudies uit en zorgt voor een (eventuele) implementatie. Het beheren van dit systeem wordt vervolgens overgedragen aan de afdeling Infrastructuur.



Fig 1.2 Evenwicht

Om een CMDB in te richten is het noodzakelijk dat er een inventarisatie wordt gemaakt van wie, wat, waar en hoe wordt opgeslagen. Hoe meer er wordt opgeslagen des te meer er ook daadwerkelijk moet worden beheerd. Het beheren van de CMDB is een essentieel onderdeel voor configuration management. Zonder een goede aanpak zal het beheren niet tot zijn recht komen. De inhoud van de CMDB zal hierdoor niet meer up-to-date zijn waardoor het totale overzicht onbruikbaar wordt. Om het beheer goed aan te pakken moet er gekeken worden naar de volgende zaken:

- Wat moet er beheerd worden;
- Wie gaat welke CI's beheren;
- Op welke manier zal er beheerd gaan worden;

Het is relevant voor VI om configuration management te implementeren omdat hierdoor veel nutteloze tijd kan worden bespaard. Gebruikers van de CMDB kunnen configuraties en betreffende documentatie direct vinden.

Het in kaart brengen van de huidige situatie zal de eerste stap in dit onderzoek zijn. Vervolgens wordt er gekeken wat nu de knelpunten zijn die hieruit voortkomen. Deze knelpunten zullen nader worden bekeken en er zal naar een oplossing gezocht worden. Dit zal leiden tot een verbetervoorstel dat een aanleiding kan vormen voor VI om een CMDB te implementeren.



In hoofdstuk 2 van dit document zal een beschrijving worden gegeven van de organisatie Vanderlande Industries Bv. hoofdstuk 3 schenkt aandacht aan de opdrachtschrijving waarna Hoofdstuk 4 een deel van de theorie zal behandelen dat aansluit bij de opdracht. Hoofdstuk 5 gaat in op de aanpak van dit onderzoek. Hoofdstuk 6 zal de huidige situatie behandelen en Hoofdstuk 7 de gewenste situatie. De knelpunten komen in Hoofdstuk 8 aan bod en Hoofdstuk 9 zal het algemene advies naar voren brengen. Hoofdstuk 10 zal een korte beschrijving geven van een kleine implementatie en het beheer. Uiteindelijk zal er in Hoofdstuk 11 doormiddel van een conclusie worden afgesloten.



2. VANDERLANDE INDUSTRIES B.V.

VI is een internationaal opererend bedrijf dat material handlingsystemen levert. De hoofdvestiging van de organisatie bevindt zich te Veghel. In dit hoofdstuk zal dieper worden ingegaan op de organisatie.

2.1 GESCHIEDENIS

Vanderlande Industries begon in 1949 als algemene machine- en constructieonderneming in een klein pand aan het kanaal in Veghel met het maken van hijstoestellen, kranen en transportbanden om bijvoorbeeld kolenschepen te ontladen.

Material handling

In de jaren zestig ging de onderneming een joint venture aan met onder andere Rapistan uit Amerika. Hierdoor werd Vanderlande licentiehouders van hun technologie voor material handling. Dit betekende de opstart van de onderneming naar wat het nu is: leverancier van geautomatiseerde material handling systemen.

In de periode daarna breidde de onderneming, onder de nieuwe naam Rapistan Lande, haar activiteiten uit van Nederland naar Europa met vestigingen in diverse Europese landen. Ook veranderde het karakter van product naar systeemleverancier.

System integrator

Na een management buy-out verdween Rapistan in 1989 uit beeld en werd de naam van het bedrijf veranderd in Vanderlande Industries. De eerste stappen buiten Europa werden gezet in het Verre Oosten en in Amerika en de levering van systemen werd uitgebreid met het leveren van de benodigde IT.

Vanderlande werd nu ook systeem integrator. Naast de IT component werden hiervoor project management, innovatie, engineering en de internationale supply chain sterk uitgebreid. Ook werd in 1997 het Duitse softwarehuis GamBit overgenomen. In de jaren '90 verdrievoudigde de omzet en steeg het aantal werknemers van vierhonderd naar achthonderd.



Fig 2.0 Bagage handling

Marktleider

De afgelopen tien jaar heeft de internationalisering verder doorgezet. Vanderlande heeft inmiddels vestigingen in diverse Europese landen, Amerika, China, India en Zuid Afrika. Het Veghelse bedrijf, dat voor een groot deel in handen is van NPM Capital, is een van de wereldleiders op het gebied van systemen voor bagageafhandeling op luchthavens en voor sorteercentra voor expresse pakketdiensten. Het bedrijf behoort tot de top 5 voor de automatisering van distributiecentra. De omzet van Vanderlande verdrievoudigde de afgelopen tien jaar nog een keer naar ruim 600 miljoen euro en van de inmiddels tweeduizend werknemers is de helft werkzaam in het buitenland.



2.2 VESTIGINGEN

Zoals eerder vermeld is de hoofdvestiging van VI te Veghel. Verder heeft de organisatie vele vestigingen in het buitenland. Belangrijke vestigingen zijn onder andere:

Stad	Land
Mechelen	België
Rungis	Frankrijk
Mönchengladbach	Duitsland
Dortmund	Duitsland
Hampton-in-Arden	Verenigd Koninkrijk
Saronno	Italië
Barcelona	Spanje
Marietta	USA
Modderfontein	Zuid-Afrika
Shanghai	China
Puna & Gurgaon	India
Vancouver	Canada

Tabel 2.0 Vestigingen

Bovengenoemde vestigingen worden ook wel Customer Centres (CC's) genoemd. Deze CC's zijn verantwoordelijk voor business functies en het onderhouden van de contacten met klanten. Voor VI zijn er ook agents actief voor het werven van klanten. Deze werken op provisiebasis. Verder zijn er nog plus minus 20 servicekantoren verspreid over de hele wereld.

2.3 MARKTPOSITIE

VI is een internationale marktleider op het gebied van geautomatiseerde material handling oplossingen voor magazijnen en distributiecentra en kan bogen op meer dan duizend gerealiseerde automatiseringsprojecten in distributiecentra in diverse branches. Van care, fashion, food tot automotive, retail en components & parts.

2.4 PRODUCTEN

Binnen VI bestaan 4 Business Units (BU). Deze 4 BU's vormen allemaal een zelfstandig onderdeel van het bedrijf. Deze zullen hieronder kort worden beschreven:

- *Bagage handling:*
VI ontwerpt, implementeert en onderhoudt bagage afhandelingsystemen voor allerlei luchthavens, van groot tot klein. Deze oplossingen combineren effectiviteit, korte verbindingstijden en hoge transporteerbaarheid. Deze systemen leveren een zo hoog mogelijke beschikbaarheid en betrouwbaarheid tegen zo laag mogelijke kosten.



Fig 2.1 Bagage handling



Parcel & Postal:

Voor het sorteren van pakketten of documenten heeft VI een breed pakket aan technologieën. Het doel van deze systemen is het mogelijk maken van innovatieve logistieke oplossingen in depots van verschillende formaten.



Fig 2.2 Parcel & Postal

- *Distribution:*

Het automatiseren van een magazijn of distributiecentrum met behulp van een geïntegreerd logistiek systeem kan zorgen voor verschillende voordelen. VI ziet ook dit als een BU. Hierbij wordt de aandacht gevestigd op de goederenontvangst, opslag, order verzamelen tot en met de expeditie en de daaraan gekoppelde informatiestroom.



Fig 2.3 Distribution

- *Service:*

Volledige operationele ondersteuning is één van de instrumenten waarmee VI de productiviteit bij klanten wil optimaliseren. Dit gebeurt door het bieden van servicefaciliteiten tijdens de totale technische levensduur van het geleverde systeem. Het doel van de service is het bereiken van de hoogst mogelijke productiviteit, betrouwbaarheid en beschikbaarheid tegen de laagst mogelijke onderhoudskosten.



Fig 2.4 Service



2.5 IT AFDELING

De IT afdeling van VI blijft investeren in de nieuwste IT technologieën. De noodzakelijke software applicaties en infrastructuur voor de hoofdvestiging en alle vestigingen wereldwijd worden vanuit het hoofdkantoor beheerd. In nauw overleg met de organisatie worden de behoeften vastgesteld, waarbij er naast standaard pakketten ook maatwerk oplossingen worden ingezet om aan de toegenomen wensen te kunnen voldoen. Daarnaast is de afdeling verantwoordelijk voor het operationeel houden van de IT omgeving, waarbij beschikbaarheid en performance de hoogste prioriteit hebben.

De IT afdeling is onderverdeeld in 5 deelafdelingen:

- *InfraProjects:*
Het starten van aangenomen projecten met betrekking tot de IT infrastructuur gebeurt op deze afdeling. Er wordt documentatie ontwikkeld en opgeleverd dat vervolgens naar de afdeling Infrastructure gaat. Deze afdeling besteed aandacht aan de nieuwste ontwikkelingen, voert haalbaarheidstudies uit en zorgt voor een (eventuele) implementatie. Het beheren van dit systeem wordt vervolgens overgedragen aan de afdeling Infrastructure.
- *Infrastructure:*
De documentatie die aangeleverd wordt door de afdeling InfraProjects moet beheerd gaan worden door de afdeling Infrastructure. Het beheer van de informatie en documentatie ligt dus in handen van deze afdeling. Ook wordt het beheer van telefonie, servers, netwerk, mainframe en printer vanuit hier gecoördineerd. Ook de helpdesk valt onder deze afdeling.
- *WIS (Workflow Information Systems):*
Deze afdeling is verantwoordelijk voor de optimalisatie en inzet van workflow processen binnen VI. De afdeling ontwikkelt processen voor product ontwikkeling, interne projecten (ICT) en externe projecten. Het DMS SmarTeam wordt vanuit deze afdeling beheerd en ook document management en sharepoint vallen onder deze afdeling.
- *BIS (Business Information Systems):*
De administratieve systemen bij VI worden beheerd door de afdeling BIS. Onder administratieve systemen worden onder andere Enterprise Resource Planning (ERP) systemen verstaan.
- *TIS (Technical Information Systems):*
De applicaties die gebruikt worden om de technische gegevens te verwerken staan onder beheer van de afdeling TIS. Deze applicaties bevatten product specificaties, samenstellingen en configuraties.

Op afbeelding 2.5 op de volgende is het organigram getoond van de IT afdeling

De IT medewerkers houden zich bezig met het concretiseren van ideeën van gebruikers binnen het hoofdkantoor en de vestigingen (internationaal), de uitvoering en de coördinatie van talrijke min of meer complexe veranderingen en/of implementaties.

Door het karakter van de afdeling IT komen medewerkers al snel in aanraking met vele disciplines binnen de organisatie. Dat geldt voor afdelingen zoals Research & Development, Sales, Engineering, Procurement & Logistics, Services, Finance en Human Resources. Deze afdelingen maken namelijk gebruik van verschillende applicaties die beheerd worden door de IT afdeling. Als er problemen ontstaan met het gebruik van deze applicaties zal dit moeten worden opgelost met behulp van kennis die aanwezig is op de IT afdeling.

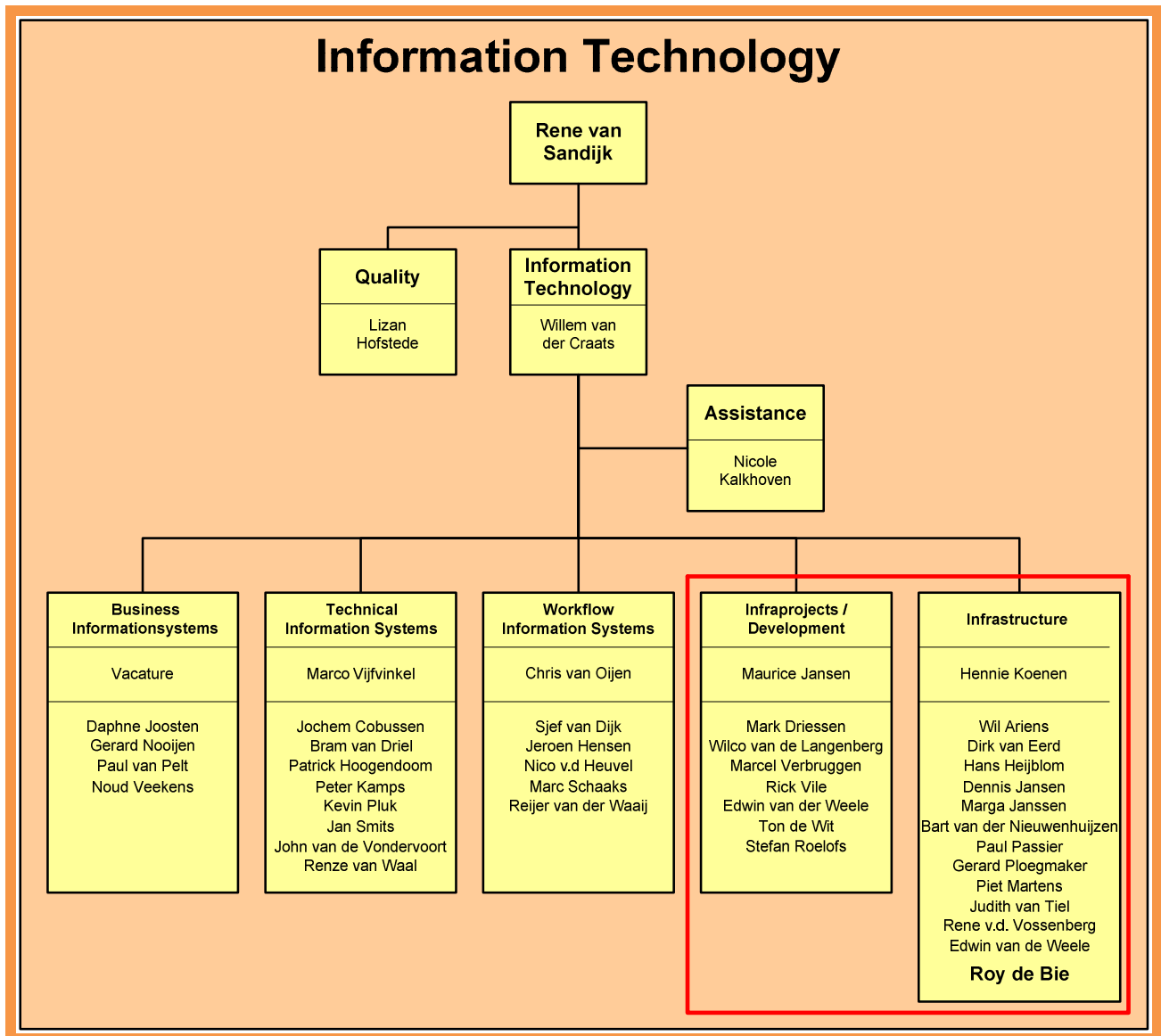


Fig 2.5 Organigram IT afdeling



3. OPDRACHT

In dit hoofdstuk zal de opdracht beschreven worden. Met behulp van een probleemstelling, doelstelling, scope en producten zal duidelijkheid worden gegeven over het onderzoek.

3.1 PROBLEEMSTELLING

Bij de Infrastructure afdeling van VI wordt gebruik gemaakt van verschillende Configuration Items (CI). Voorbeelden van CI's zijn netwerkcomponenten, printers, telefonie, software en zo zijn er nog enkele. Deze items maken gebruik van verschillende applicaties. Applicaties om het CI te beheren, te monitoren en om andere handelingen uit te voeren. Over de CI's worden gegevens opgeslagen op verschillende locaties. Voordat het project van start ging was er geen geschikt overzicht van deze situatie aanwezig. Zonder een overzicht van deze gegevens is het vrijwel onmogelijk om de IT afdeling te beheren.

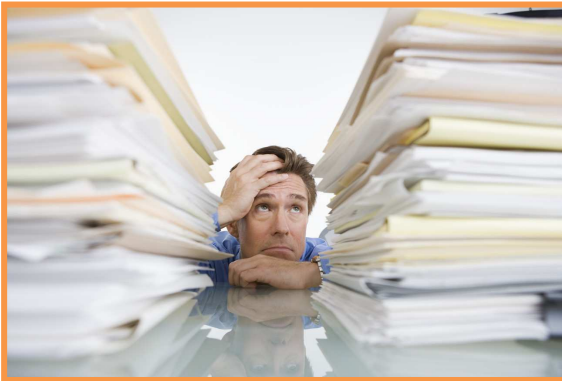


Fig 3.1 Documentatie & Informatie

Een CMDB moet hier een oplossing voor gaan bieden. Met behulp van een CMDB kan snel informatie over een bepaald onderwerp worden gezocht. Dit gemak ontstaat door de koppelingen tussen verschillende CI's en deelsystemen in kaart te brengen.

3.2 DOELSTELLING

Het doel van de CMDB is het voorkomen van problemen. Problemen ontstaan als medewerkers moeten gaan zoeken in stapels documentatie, informatie en overige gegevens. De CMDB zal er uiteindelijk voor gaan zorgen dat tijd kan worden bespaard met het zoeken naar een bepaald document, onnodige vragen terecht komen bij de verkeerde personen en een bruikbaar overzicht wordt gegeven van de configuration items die nu aanwezig zijn.

3.3 SCOPE

De volgende onderdelen maken deel uit van de scope:

- Het project heeft alleen betrekking op de interne infrastructuur van Vanderlande Industries (kantoorautomatisering);
- Het opstellen van een opslagstructuur behoort tot het project;
- Een marktonderzoek valt niet onder dit project;
- Proof of concept (kleinschalig);

3.4 PRODUCTEN

De volgende producten worden opgeleverd tijdens dit project:

- Onderzoeksrapport:
 - o Opslagstructuur opstellen;
 - o Huidige Situatie (IST);
 - o Gewenste Situatie (SOLL);
 - o Knelpuntanalyse;
- Adviesrapport:
 - o Implementatie- / migratieplan;
 - o Conclusie / aanbevelingen;
- Implementatie (demo)



Fig 3.2

Deze producten zullen in een later stadium ondersteuning bieden om de gewenste situatie te implementeren.



4. THEORIE

In dit hoofdstuk zal de theorie centraal staan die betrekking zal hebben op het onderzoek. Er komen verschillende onderwerpen aan bod. Er zal aandacht besteed worden aan configuration management en document management.

4.1 ITIL

ITIL kan gezien worden als een verzameling van 'best practices'. Het is dus geen methode of model maar het kan door bedrijven gebruikt worden om een Informatie- en Communicatietechnologie (ICT) afdeling goed te organiseren en haar processen te stroomlijnen. Om ITIL toe te passen is het niet een vereiste om alle onderdelen te implementeren. Er kan ook gekozen worden om maar enkele onderdelen te implementeren. De standaard zorgt ervoor dat er structuur ontstaat in de IT infrastructuur. Een afbeelding met alle processen is hieronder te vinden. In deze afbeelding zijn alle onderdelen van ITIL genoemd met de kleuren rood, blauw en oranje. Configuration management is te vinden in de blauwe rechter zijde.

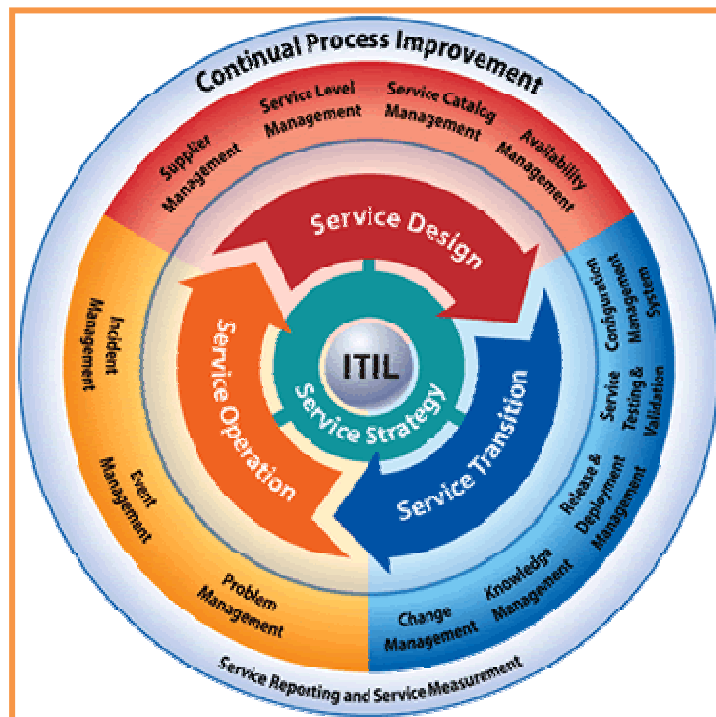


Fig 4.1 Complete ITIL standaard

4.2 CONFIGURATION MANAGEMENT

Een onderdeel van deze standaard is configuration management. Doormiddel van dit proces is het mogelijk om betrouwbare en bruikbare informatie te geven over de IT infrastructuur. Deze informatie kan vervolgens gebruikt worden door verschillende onderdelen van ITIL. De relevante onderdelen van de IT infrastructuur zullen worden geregistreerd door configuration management. Ook de connecties tussen deze onderdelen zullen worden bekeken en opgeslagen. Deze connecties zullen er voor zorgen dat gemakkelijk te achterhalen is wat er gebeurd als een onderdeel van de infrastructuur tijdelijk of permanent zal verdwijnen. Dit gehele proces zorgt voor gebruiksvriendelijkheid en tijdsbesparing bij complexe problemen.

Een onderdeel van configuration management is het up-to-date houden. Dagelijks komen er onderdelen bij en verdwijnen deze (bv. een printer die niet meer operationeel is). De onderdelen worden ook wel Configuration Items (CI's) genoemd. Doordat deze items verspreid zijn over de gehele infrastructuur heeft ook de hele infrastructuur baat bij het invoeren van configuration management. In de volgende afbeelding is weergegeven welke onderdelen van ITIL een nauw verband hebben met deze vorm van management.

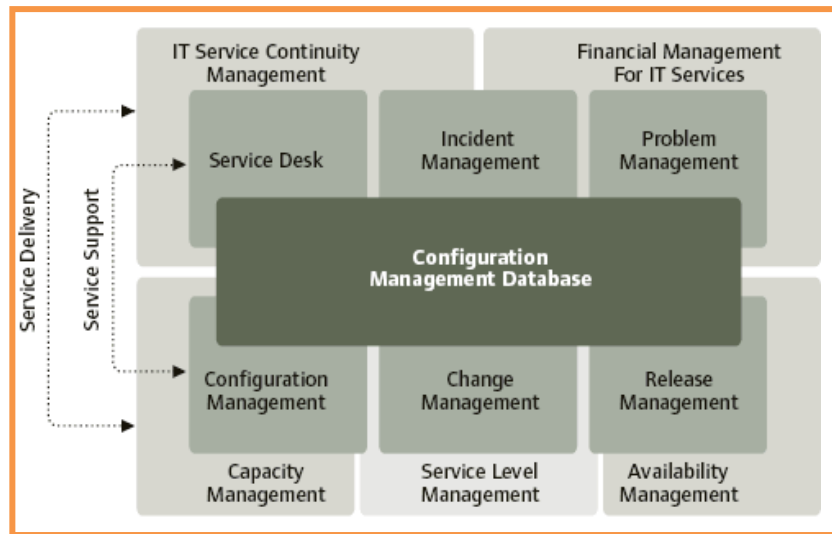


Fig 4.2 Configuration Management icm. andere processen

4.2.1 Configuration Items

CI's zijn onderdelen binnen een IT infrastructuur. Bij een CI moet je denken aan hardware, software, netwerk componenten en documentatie. Deze items worden, met de benodigde gegevens opgeslagen in een database. Deze database wordt in ITIL-termen een Configuration Management Database (CMDB) genoemd. Vervolgens kan door verschillende mensen deze databank geraadpleegd worden om de benodigde informatie op te vragen.

4.2.2 Configuration Management Database (CMDB)

Er zijn op dit moment verschillende aanbieders die tools hebben ontwikkeld om configuration management te implementeren binnen een bedrijf. Bijvoorbeeld het inrichten van een CMDB. Een oplossing, die nu operationeel is bij VI is TOPdesk Enterprise. Hierin is de mogelijkheid aanwezig om CI's in een organisatie te registreren. Dit geeft een goed overzicht. Enkele overige voordelen van een CMDB zijn:

- Mogelijkheid tot verschaffen van informatie t.b.v. andere bedrijfsprocessen (asset management);
- Als een onderdeel binnen de IT infrastructuur uit valt is snel terug te vinden welke onderdelen ook niet of minder goed zullen functioneren. Dit gebeurt door relaties aan te brengen tussen de CI's;
- CI versies beheren, controleren en daar informatie over bijhouden;

Voor je configuration management gaat implementeren of aanpassen is het van belang dat je eerst gaat inventariseren wat wel en wat niet tot de scope behoort. Welke CI's er moeten worden opgeslagen en welke niet tot deze groep behoren vormt de basis van een CMDB.

Hieronder is in een afbeelding aangegeven die het verschil laat zien tussen een infrastructuur zonder CMDB en een infrastructuur met een CMDB.

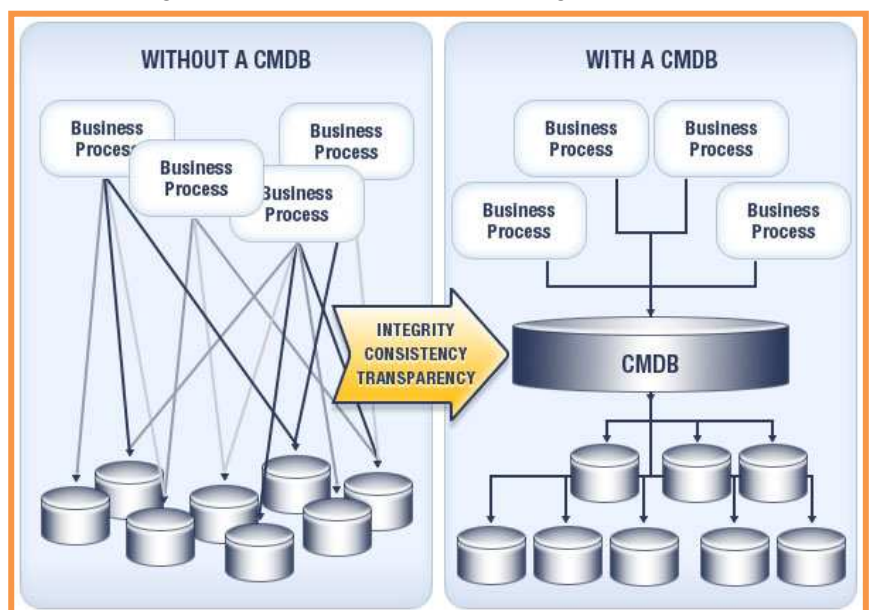


Fig 4.3 Zonder en met een CMDB

4.3 DOCUMENT MANAGEMENT

Binnen een IT afdeling is documentatie onmisbaar. Documentatie wordt opgeslagen om bijvoorbeeld gebruikershandleidingen, onderhoudshandleidingen, softwarefouten en softwareoplossingen algemeen beschikbaar te stellen. Na verloop van tijd zal het aantal documenten toenemen tot het punt wordt bereikt dat mensen niet meer weten waar ze moeten zoeken naar bepaalde informatie en raken het overzicht van de totale situatie kwijt. Dan moeten er maatregelen worden genomen en het liefst zo snel mogelijk. Document management is een proces dat dit probleem kan voorkomen dan wel oplossen. In dit hoofdstuk van deze scriptie zal verder in worden gegaan op documentmanagement met betrekking tot dit onderzoek.

Document management

In deze tijd wordt document management gezien als een methodiek voor het toegankelijk maken van documentatie. Echter zal het grootste deel van de bedrijven hier op een of andere manier al gebruik van maken. Het ordenen van informatie op een bureau, het inrichten en ordenen van mappen in een kast en ook de mappenstructuur in een bepaalde pc zijn ook vormen van documentmanagement. Tegenwoordig worden er echter systemen ontwikkeld die optimaal gebruik maken van de voordelen van document management. Deze systemen ondersteunen de kantoorautomatisering en kunnen worden gekoppeld aan financiële software. Managementsoftware zal, na het implementeren binnen de gehele organisatie, er voor zorgen dat documentatie centraal kan worden opgeslagen, snel is terug te vinden, het beheren van processen beter kan verlopen en documenten sneller en breder in de organisatie te verspreiden.



Fig 4.4 Documentatie

Toen documentatie nog werd opgeslagen in archieven was de documentatie vaak alleen bereikbaar voor mensen die destijds met deze documenten werkten. Met de komst van de PC's en netwerken binnen organisaties kan elke medewerker toegang krijgen tot het archief om daarin de informatie te vinden die hij of zij zoekt. Met behulp van een DMS worden de mogelijkheden, voor de gebruikersgroepen, een stuk aangenamer. Het zoeken naar bepaalde informatie, documentatie en configuratie zal gebruiksvriendelijker worden. De gebruikersgroepen beschikken zo altijd over de laatste en enige juiste versie van een document. Met het opzoeken, verzamelen en routeren van documenten gaat echter vaak veel tijd verloren. Kostbare tijd, die binnen elke organisatie niet gemist kan worden. Met een Document Management Systeem (DMS) wordt het managen van documentatie geautomatiseerd en kan het aanmaken, raadplegen, wijzigen en routeren efficiënter en sneller plaatsvinden.

Tot de functies een DMS behoort ook de controle over het wijzigen van documenten, zoals tekstdocumenten, spreadsheets, presentaties, e-mails, foto's en andere multimedia.

Voordelen van een DMS

Een DMS bezit veel verschillende voordelen. De voordelen zullen hieronder kort worden beschreven.

- *Ruimtebesparing:*
Het digitaal opslaan van documentatie zorgt voor ruimtebesparing. Het beheren van het archief wordt namelijk gedaan doormiddel van de PC/laptop. De ruimte voor een archief kan vervolgens gebruikt worden voor extra kantoorruimte of voor een andere nuttige invulling.
- *Efficiëntieverbetering:*
Door het digitaal kunnen zoeken in de documentatie kan veel tijd worden bespaard. Het zoeken zal gemakkelijker verlopen maar vooral het snelle vinden van documenten zal veel tijd gaan besparen.
- *Klantgerichtheid:*
Ook de klant zal voordelen halen uit het gebruik van een DMS. Als de klanten, medewerkers of leveranciers met vragen komen kan doormiddel van de zoekfunctie snel antwoord worden gegeven op vele vragen. Het juiste document kan direct opgevraagd worden.
- *Ondersteuning van werkprocessen:*
De documentatie zal voor iedereen, overal en altijd beschikbaar zijn. Dit zorgt voor een betere doorstroming van de werkprocessen.



- *Bindingsmiddel tussen processen:*
Met behulp van een DMS kunnen verbindingen tussen verschillende processen gerealiseerd worden. Hiervoor moet de data wel goed gekoppeld zijn. Informatieoverdracht is de grootste drempel om een netwerk op te zetten. Document management kan hiervoor een uitkomst bieden.
- *Voorkomen dubbele invoer:*
Met een archiefruimte zal het vaak voorkomen dat documentatie dubbel wordt opgeslagen. Door het niet kunnen vinden van de juiste documentatie wordt ervoor gekozen om de documentatie opnieuw te ontwikkelen en vervolgens opnieuw op te slaan. Hierdoor ontstaat dubbele opslag. Met behulp van een goede zoekfunctie kan een DMS hier oplossing voor bieden.
- *Veiligheid:*
Back-ups maken van een digitaal archief kan snel een eenvoudig verlopen. Deze back-up kan vervolgens op meerdere plaatsen worden opgeslagen zodat de kans wordt verkleind dat het archief verloren gaat. Door het uitbreken van een brand kan een normaal archief in 1 klap verloren gaan.
- *Beveiliging:*
Sommige documenten zijn niet voor iedereen binnen de organisatie bestemd. Met behulp van autorisatie kunnen bepaalde rechten aan verschillende groepen gegeven worden.
- *Kostenbesparing:*
Het digitaal openen van documentatie zorgt voor kostenbesparing. Documenten hoeven hierdoor niet gekopieerd of dubbel uitgeprint te worden.
- *Dossiervorming:*
Het vormen van een dossier kan eenvoudig gebeuren met een DMS. Door de mogelijkheid om documenten aan elkaar te koppelen kan bijvoorbeeld een antwoord op een brief hieraan worden gekoppeld. Deze koppeling zorgt dat er uiteindelijk een dossier ontstaat.
- *Flexibiliteit:*
Door het digitaal opslaan van documentatie kan documentatie met behulp van opslagmedia direct worden meegenomen. Denk hierbij aan een harde schijf, usb-stick of cd/dvd. Documentatie zal hierdoor op elk moment binnen handbereik zijn.



Fig 4.5 Document management



5. AANPAK EN FASERING VAN DE AFSTUDEEROPDRACHT

Het onderzoek is uitgevoerd in verschillende stappen, welke in dit hoofdstuk beschreven zijn.

5.1 PROJECT INITIATION DOCUMENT (PID)

Een PID is een onderdeel van de PRINCE2 methode. Deze methode heeft een standaard voortgebracht om dit document op te stellen. In dit document wordt informatie getoond die betrekking heeft op het verloop van het proces. De volgende onderdelen worden onder andere behandeld:

- Introductie;
- Achtergronden;
- Projectdefinitie;
- Theorie;
- Business Case;
- Organisatiestructuur;
- Projectplanning;
- Beheersing;
- Risico's.

Door het uitwerken van deze punten ontstaat het eerste onderdeel van het onderzoek. Dit onderdeel zal door de opdrachtgever en de opdrachtnemer goedgekeurd worden. Afspraken die opgenomen zijn in dit document worden op deze manier concreet gemaakt.

5.2 LITERATUUR ONDERZOEK

Om het project goed te laten verlopen is er voor gekozen om vroegtijdig in het proces een literatuur onderzoek te houden. Tijdens dit onderzoek zal gekeken worden naar methode en pakketten die op dit moment operationeel zijn binnen VI. Door dit onderzoek zal vroegtijdig kennis gemaakt worden met de huidige situatie en de werkwijze die betrekking zal hebben met de opdracht. Tijdens het literatuur onderzoek is gekeken naar:

- **ITIL:**
Binnen VI wordt gebruik gemaakt van de ITIL standaard. Deze standaard zorgt ervoor dat het beheren van de IT afdeling soepel kan verlopen. Deze manier van beheren bevat verschillende processen waaronder incident management, problem management en ook configuration management. Configuration management sluit aan bij dit project.
- **SmarTeam:**
SmarTeam is een Product Data Management (PDM) systeem. Deze systemen zijn ontwikkeld om (systeem) componenten te beheren en hier vervolgens versiebeheer op toe te passen. Dit gebeurt onder andere met het opslaan van documentatie in de vorm van beschrijvingen.

Dit pakket bezit 2 hoofdfuncties: Product Structure Management en Document Management. Met behulp van Product Structure Management kan tot het kleinste detail worden gekeken uit welke onderdelen een eindproduct bestaat. Document management is echter van belang voor het onderzoek. Met behulp van deze vorm van management zal de documentatiestructuur worden gewaarborgd. In hoofdstuk 4 van dit document wordt meer aandacht besteed aan document management.



- **TOPdesk:**

De helpdesk van VI wordt ondersteund door TOPdesk. Dit pakket zorgt onder andere voor incidentregistratie. Calls worden hierin aangemeld en de historie ervan wordt vervolgens bijgehouden. Dit zorgt voor het ontwikkelen van een 'Known solutions database'. Hierdoor kunnen bepaalde statistieken helpen bij het managen van de IT afdeling. TOPdesk is ondersteunend aan ITIL.

Er kan dus ook een CMDB opgenomen worden in TOPdesk met de module configuration managent.



Fig 5.1 Logo TOPdesk Enterprise

5.3 ONDERZOEKSRAPPORT

Het onderzoeksrapport bestaat uit verschillende onderdelen. De bevindingen die tijdens het onderzoek zijn gedaan, worden in dit document weergegeven. Deze bevindingen zijn weer onder te verdelen in de volgende onderdelen:

- Huidige situatie (IST);
- Knelpuntanalyse;
- Opslagstructuur;
- Gewenste situatie (SOLL);
- Productvergelijking;

Uit dit onderzoeksrapport zullen verschillende conclusies worden getrokken. Deze conclusies zijn terug te vinden in het adviesrapport.

5.4 ADVIESRAPPORT

Conclusies uit het onderzoeksrapport vormen de basis van het adviesrapport. Er zal gekeken worden naar welke stappen VI het beste kan gaan nemen om een CMDB te implementeren.

5.5 IMPLEMENTATIE

Het implementeren van de CMDB gaat meer tijd kosten dan het tijdsbestek toelaat voor dit project. Vandaar dat er voor is gekozen om een kleine 'proof of concept' uit te voeren. Deze zal vervolgens in gebruik worden genomen en hier zullen verbeteringen uit voort komen. Deze verbetervoorstellen zullen vervolgens worden doorgevoerd om een bepaald deel van de CMDB compleet te maken.



6. BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Om het onderzoek uit te voeren is het van belang dat de huidige situatie in kaart wordt gebracht. Door een beeld te vormen van deze situatie kan worden vastgesteld hoe configuration management er nu voor staat. Uit deze analyse worden verbanden tussen configuration items en applicaties zichtbaar, ook gebruikte applicatie worden zichtbaar en er ontstaat een overzicht van gebruikersgroepen. Dit geheel kan worden uitgewerkt in een visualisatie. De beschrijving van de huidige situatie komt in dit hoofdstuk naar voren.

6.1 VISUALISATIE

In bijlage III van dit document is het onderzoeksrapport opgenomen. De eerste visualisatie in deze bijlage is de totale visualisatie van de huidige situatie. Met behulp van deze visualisatie zal de huidige situatie worden beschreven.

Niveau 4 Gebruikersgroepen:

Het is belangrijk dat bekend is welke gebruikersgroepen relevant zijn. Met een beschrijving hiervan wordt duidelijk wie de uiteindelijke CMDB zal gebruiken. Gebruikersgroepen kunnen worden onderverdeeld in gebruik en beheer/ontwerp. De informatie/documentatie in de CMDB zal door verschillende afdelingen gebruikt worden. Hieronder volgen enkele voorbeelden van gebruikersgroepen:

- **Afdeling Finance (gebruik):**
Voor de financiële afhandeling van verschillende zaken kan een CMDB ondersteuning bieden. In de huidige situatie moet de afdeling Finance informatie uit verschillende applicaties halen.
- **IT afdeling (gebruik, beheer/ontwerp):**
De IT afdeling bevat veel informatie en documentatie. Op dit moment komt het vaak voor dat lang gezocht moet worden naar documentatie. Een CMDB zal dit probleem gaan verhelpen.
- **Receptie:**
De receptie, waar bezoekers worden ontvangen, kan ook gebruik gaan maken van de CMDB. Door de afwezigheid van een duidelijke gebruikersadministratie kunnen gegevens van medewerkers minder snel en minder compleet worden geraadpleegd.

Niveau 3 Processen:

Een CMDB kan gebruikt worden voor verschillende processen. In de huidige situatie komen deze processen ook voor maar met behulp van een CMDB zullen deze processen worden versterkt. Hieronder worden enkele processen beschreven zoals ze zijn ingericht in de huidige situatie:

- **Service management:**
De IT afdeling moet een bepaalde service bieden aan medewerkers verspreid over de gehele organisatie. Op dit moment gebeurt dit op verschillende manieren zoals het managen van het netwerk, telefonie en bijvoorbeeld servers. Echter is er geen duidelijk overzicht.
- **Information: Save & Delivery:**
Met behulp van dit proces wordt in de huidige situatie informatie opgeslagen en verspreid. Hier worden in de huidige situatie veel applicaties voor gebruikt. Met behulp van het invoeren van configuration management wordt dit proces geoptimaliseerd met behulp van centralisatie.

Niveau 2 Applicaties:

Veel applicaties die actief zijn binnen VI zijn niet afgebeeld in de visualisatie. Deze lijst is vele malen groter. Veel van deze applicaties worden weinig gebruikt of kunnen worden vervangen door middel van centralisatie.

Niveau 1 Configuration Items:

Configuration items vormen de basis van een CMDB. In de huidige situatie wordt het beheren van deze CI's uitgevoerd door verschillende medewerkers. Echter is er in de huidige situatie geen duidelijk overzicht van wat er wel en wat er niet geregistreerd moet worden. Dit probleem kan worden opgevangen met een CMDB.



6.2 CONFIGURATION MANAGEMENT

Voor het beschrijven van de huidige situatie zijn interviews afgenomen met verschillende medewerkers. Uit de afgenomen interviews kunnen conclusies worden getrokken. De grootste conclusie is dat de ITIL standaard de hoofdlijn vormt binnen de IT afdeling van VI maar dat configuration management weinig tot niet wordt toegepast. In de huidige situatie staat TOPdesk centraal voor het afhandelen van calls op de helpdesk. Er is ook een configuration management module opgenomen in dit pakket. Binnen de IT afdeling wordt hier echter geen gebruik van gemaakt. Er is dus geen centraal systeem waar essentiële informatie over bepaalde CI's wordt opgeslagen. Om toch deze informatie in handen te krijgen moet gezocht worden in een overvloed aan documenten.

6.3 ITIL

In de huidige situatie staat ITIL centraal voor het managen van de IT afdeling. Met behulp van TOPdesk is de ITIL standaard geïmplementeerd. Niet alle ITIL modules zijn geïmplementeerd. Hieronder zullen de processen aan bod komen die in de huidige situatie van belang zijn:

Incident management:

Het doel van dit proces is het zo snel mogelijk herstellen van de dienstverlening naar het normale niveau met zo min mogelijk gevolgen voor de zakelijke activiteiten van het bedrijf en de gebruiker. Binnen VI wordt dit, in de huidige situatie, opgevangen door het pakket TOPdesk. Calls worden hier geregistreerd en verholpen door een geschikte medewerker.

Problem management:

Het doel van dit proces is het voorkomen van incidenten voordat ze voor het eerst optreden. Dit gebeurt door zwakke plekken in de infrastructuur te identificeren en voorstellen te doen om deze weg te nemen. Dit proces wordt binnen VI opgevangen door de verschillende deeltakken binnen IT. Hier wordt ingesprongen op problemen.

Configuration Management:

Het leveren van accurate informatie en documentatie over de productiemiddelen en diensten binnen de organisatie. Hier wordt binnen de huidige situatie van VI weinig tot niets aan gedaan. Er is geen gestructureerde werkwijze hiervoor. Er wordt ook geen gebruik gemaakt van de module die in TOPdesk aanwezig is.

Change Management:

Dit proces zorgt voor een gestandaardiseerde methode en procedure voor het doorvoeren van veranderingen. Hierdoor zullen veranderingen conform afspraken en gestructureerd worden uitgevoerd. VI maakt gebruik van TOPdesk als gekeken wordt naar change management. Changes worden geregistreerd in het pakket en afgehandeld volgens de afgesproken regels.

Release Management:

Het uitrollen van hard- en software wordt uitgevoerd door medewerkers die hier verantwoordelijk voor zijn. Release management wordt binnen de huidige situatie dus georganiseerd met behulp van autorisatie. Dit proces wordt gemanaged in overleg met het proces change management.

Service Desk:

De service desk binnen VI zorgt voor de eerste lijns verzorging van incidenten. Incidenten worden aangenomen, geregistreerd en toegewezen aan de juiste persoon als het probleem niet direct kan worden opgelost.



Fig 6.1 CMDB icm. andere processen

6.4 DOCUMENT MANAGEMENT

Binnen VI is nog niet lang geleden een Document Management Systeem (DMS) aangeschaft. De keus is toen gevallen op SmarTeam. Dit pakket is echter niet helemaal geschikt als DMS binnen een IT afdeling. Het is officieel bedoeld als PDM en dus eerder ontwikkeld om grote producten van het eindproduct tot het kleinste schroefje te documenteren. Toch is er voor gekozen om dit pakket centraal te gaan gebruiken voor documentatie.



Fig 6.2 DMS: Document Management Systeem

De positieve punten van SmarTeam worden niet altijd op de juiste manier gebruikt waardoor de efficiëntie van het pakket afneemt. In de huidige situatie wordt nog teveel documentatie opgeslagen op andere manieren. Hieronder volgen enkele voorbeelden van verkeerde opslagmethode:

- *Lotus Notes:*
Voordat SmarTeam binnen VI operationeel werd was het gebruikelijk om documentatie onder te brengen in Lotus Notes. Destijds is ervoor gekozen om documenten voorlopig niet in SmarTeam te stoppen. Echter zijn de gegevens die opgeslagen stonden in Lotus Notes niet overgezet naar SmarTeam. Hierdoor ontstaat een verwarrende situatie. Beheerders van verschillende configuration items weten precies waar gegevens opgeslagen zijn. Echter ontstaan er veelal problemen bij het zoeken als andere afdelingen (bijvoorbeeld de helpdesk) informatie over een CI moet gebruiken. Ze weten bijvoorbeeld niet waar de documenten gezocht moet worden. Hiervoor moet vervolgens contact worden opgenomen met de beheerder van het configuration item. Als alles opgeslagen wordt in SmarTeam zal dit probleem aanzienlijk verkleind worden.
- *Losse documentatie:*
Er zijn verschillende medewerkers en beheerders van verschillende configuration items die documentatie nog steeds lokaal opslaan. Door het lokaal opslaan zijn overige medewerkers uitgesloten van het gebruiken van deze informatie. Door alles op te slaan in SmarTeam kan iedereen die de benodigde rechten heeft over de documenten beschikken.

Het opslaan van documentatie in de huidige situatie gebeurt op meerdere plaatsen. SmarTeam, Lotus Notes, eigen applicaties en zelfs bestanden die lokaal worden opgeslagen zijn voorbeelden welke actief gebruikt worden. Dit zorgt ervoor dat documentaten vaak langdurig gezocht moet worden. Door centraal op te gaan slaan wordt dit probleem opgevangen.

Documentatie die aangeleverd wordt door de afdeling InfraProjects wordt overgedragen aan de afdeling Infrastructuur, die vervolgens deze documentatie moet beheeren. Het opslaan op de juiste plaats is een belangrijk onderdeel van het beheer. Nu zijn hier verschillende locaties voor. Met behulp van visualisaties is deze structuur weergegeven. Deze visualisaties zijn terug te vinden in het onderzoeksrapport in bijlage III (onderzoeksrapport) van dit document.

Nu wordt informatie en documentatie van verschillende configuration items opgeslagen in verschillende systemen. Dit zorgt ervoor dat het lastig wordt om de juiste gegevens te vinden. Beheerders van een bepaald CI moeten hiervoor worden geraadpleegd. Met behulp van visualisaties is te achterhalen waar informatie en documentatie is terug te vinden.



7. ONDERZOEK

In de gewenste situatie zal configuration management een grote groei en omslag doormaken in vergelijking met de huidige situatie. Het proces, de werkwijze en de tools zullen veranderen om deze vorm van management te implementeren. In het onderzoeksdocument, dat terug te vinden is in bijlage III van dit document, is een uitgebreide beschrijving opgenomen van de huidige en gewenste situatie. In dit hoofdstuk zal de aanpak aan de orde komen wat betreft deze situaties, de knelpunten worden besproken en enkele oplossingen komen naar voren.

7.1 AANPAK ONDERZOEK

Om te beginnen met het onderzoek is eerst een definitie studie uitgevoerd. Deze definitie studie heeft een eerste beeld gevormd van de huidige situatie. Er is gekeken naar ITIL, TOPdesk en Document management. Door dieper in te gaan op deze onderwerpen is de huidige situatie al voor een klein deel gevormd.

Om de huidige situatie helemaal compleet te maken is besloten interviews af te nemen met medewerkers van de IT afdeling. Per geselecteerd CI zijn interviews afgenomen. Met behulp van deze interviews zijn belangrijke knelpunten in het onderzoek naar boven gekomen. Door deze knelpunten vervolgens te beschrijven en voor te leggen aan de desbetreffende medewerker is gezocht naar een geschikte oplossing. Het beschrijven van knelpunten heeft gezorgd voor een analyse van de IST-situatie. De geselecteerde oplossingen vormen samen de SOLL-situatie.

De interviews zijn afgenomen in verschillende rondes. Tijdens de eerste interviewronde is gesproken met een beheerder per CI. Er is verder ingegaan op de huidige situatie. Interviewronde 2 heeft een beeld gevormd van de knelpunten en is er gekeken naar de opslagstructuur per CI.

7.2 BEVINDINGEN UIT INTERVIEWS

Uit de interviews kunnen enkele conclusies worden getrokken. Deze conclusies zijn vertaald in bepaalde knelpunten. In de paragraaf 7.4 wordt hier meer aandacht aan besteed. Voor de verslagen van de interviews wordt doorverwezen naar bijlage V van dit document.

7.3 KNELPUNTEN HUIDIGE SITUATIE

Uit de vergelijking van de huidige en de gewenste situatie zijn verschillende knelpunten naar voren gekomen. Het vergelijken is gebeurd met behulp van de gemaakte visualisaties. De verschillen tussen deze visualisaties brengen deze duidelijk naar voren. In dit hoofdstuk zullen de knelpunten kort worden beschreven.

De punten kunnen worden onderverdeeld in 2 deelgebieden. Er zijn knelpunten ontdekt in de architectuur van de CMDB en in de opslagstructuur van de CMDB. Een korte beschrijving zal een beeld geven. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt doorverwezen naar bijlage III (onderzoeksrapport) van dit document.

7.3.1 CMDB Architectuur

Er is een verschil zichtbaar in de opbouw van de huidige situatie en de gewenste situatie. Het opbouwen van een CMDB is een essentieel onderdeel. Als de architectuur niet goed in elkaar steekt zullen de sterke punten van een CMDB nooit goed worden benut. Deze moet daardoor ook een aantal wijzigingen ondergaan. Elk niveau uit de visualisaties bevat enkele aanpassingen. De wijzigingen zullen hieronder per niveau worden benoemd.

- **Niveau 1:**
 - o *Gebruikersadministratie:*
Binnen VI is geen duidelijke gebruikersadministratie. Het opslaan van gegevens over medewerkers kan de efficiëntie binnen de afdeling enorm ten goede komen. In de huidige situatie komt vaak voor dat medewerkers geen beeld kunnen vormen bij de naam van hun collega. Vooral bij nieuw personeel binnen VI is dit het geval. Via intranet is wel een soortgelijke administratie aanwezig maar deze is vaak niet up-to-date of mist gegevens. De registratie van inhuurkrachten verloopt ook niet naar behoren.



Met behulp van identity management kunnen deze problemen worden opgelost. Identity management zorgt niet alleen voor de registratie maar bevat ook autorisatie op systemen, applicaties en verbindingen. Door de registratie van alle medewerkers en het toevoegen van rechten zal dit zorgen voor een volledige registratie.

- **Niveau 2:**

o *Onnodige applicaties:*

Tijdens het uitwerken van de visualisaties is gebleken dat er applicaties zijn binnen VI die niet of nauwelijks gebruikt worden. Ook komt het voor dat er 'dubbele' tools zijn. Een goed voorbeeld is het eerder genoemd opslagprobleem van documentatie. SmarTeam is hier een geschikte applicatie voor maar naast dit pakket worden meerdere applicaties gebruikt om documentatie te beheren. Door medewerkers met minder tools te laten werken zal er meer gestructureerd gewerkt worden. Dit zorgt ervoor dat veel problemen kunnen worden voorkomen.

- **Niveau 3:**

o *Nieuw proces:*

Door het realiseren van een CMDB zal er een nieuw proces bijkomen voor de IT afdeling. De CMDB zal moeten worden beheerd. Dit beheer is een belangrijker proces dan vooraf zal worden gedacht. Om de CMDB operationeel te houden zal dit proces ook als zeer belangrijk moeten worden beschouwd. Dit zal vooral in het begin een probleem op kunnen leveren.

- **Niveau 4:**

o *Beschrijven gebruikersgroepen:*

Het beschrijven van de gebruikersgroepen is een essentieel onderdeel. Hieruit zal gaan blijken welke afdelingen er nog meer gebruik zullen gaan maken van de CMDB. De rechten die toebehoren aan een gebruikersgroep zullen hier ook worden beschreven.

7.3.2 Knelpunten gewenste situatie

De opslagstructuur is van belang als de uiteindelijke realisatie plaats zal vinden. Bij het opstellen van deze structuur komen enkele knelpunten naar voren. Deze punten zullen hieronder worden benoemd en beschreven:

- **Evenwichtige situatie creëren tussen wensen en administratieve lasten:**

Als gekeken wordt naar een CMDB zijn het vaak de wensen per medewerker die enorm uiteen kunnen lopen. Sommige medewerkers willen enorm veel opslaan terwijl de andere niet eens het nut in wil zien en dus liever niets terug laat komen in de CMDB. Er moet dus een grens worden getrokken wat wel en wat niet per CI opgeslagen moet worden. Door te weinig op te slaan zal de CMDB niet effectief zijn en door te veel op te slaan zullen de administratieve lasten de pan uitreizen. Waar de grens getrokken is in dit onderzoek is terug te vinden in bijlage III (onderzoeksrapport) van dit document.

- **Gegevenstakken ontwerpen die aansluiten op alle CI's:**

Door een structuur aan te brengen binnen de CMDB is ervoor gekozen om gegevenstakken te ontwerpen voor de opslag. Deze gegevenstakken zullen bij elk CI gebruikt worden. Deze keus is gemaakt omdat zo een medewerker te allen tijde weet waar hij moet zoeken. Er is gekozen voor de volgende 4 takken:

- o Management;
- o Configuration;
- o Monitoring;
- o Documentation;

Deze keus is gemaakt naar aanleiding van verschillende interviews. Het is gebleken dat alle informatie, per CI, opgeslagen kan worden onder 1 van deze takken. Hoe de onderverdeling per tak is geworden kan terug worden gevonden in bijlage III (Onderzoeksrapport) van dit document.



- **Zoektermen toekennen aan de verschillende CI's:**

De CMDB zal uiteindelijk over een goede zoekfunctie moeten gaan beschikken. Voor het uitwerken van deze zoekfunctie moet bekend zijn op welke gegevens uiteindelijk per CI gezocht zal gaan worden. Er moeten dus bepaalde sleutelwaarden worden meegegeven. Deze sleutelwaarden zijn terug te vinden in bijlage III (Onderzoeksrapport) van dit document

7.4 DOCUMENT MANAGEMENT

Documentatie zal in de gewenste situatie beheerd moeten worden in een centraal systeem. Hierdoor zal het zoeken naar informatie en documentatie niet meer verspreid worden over verschillende systemen. Dit maakt het zoeken een stuk gebruiksvriendelijker omdat maar op één plaats gezocht hoeft te worden.



8. ANALYSE

Door te werken met visualisaties is een analyse tot stand gekomen. In dit hoofdstuk zal verder worden ingegaan op deze manier van werken.

8.1 HUIDIGE SITUATIE

Om de huidige situatie in kaart te brengen is gekozen voor visualisaties. Deze visualisaties bestaan uit 4 niveaus:

- Niveau 1: Configuration items;
- Niveau 2: Applicaties;
- Niveau 3: Processen;
- Niveau 4: Gebruikersgroepen;

Deze niveaus zijn gekoppeld met behulp van verschillende connecties. Hierdoor ontstaat er een samenhang tussen de verschillende configuration items. De visualisatie is op de volgende pagina klein weergegeven.

8.2 GEWENSTE SITUATIE

Ook van de gewenste situatie zijn visualisaties gemaakt. Er is voor gekozen om de zelfde structuur te handhaven als die gebruikt is in de huidige situatie. Met het verwijderen, toevoegen en vervangen van verschillende onderdelen in de visualisaties is de gewenste situatie tot stand gekomen. De veranderingen tussen de huidige en de gewenste situatie worden uitgebreid beschreven in bijlage III (onderzoeksrapport) van dit document.

8.3 GROEI

Vanderlande Industries is de laatste jaren enorm gegroeid. Dit is de grootste oorzaak als gekeken wordt naar het probleem met configuration management. Toen de organisatie minder groot was, was het nog niet nodig om een CMDB te creëren. Het aantal medewerkers was minder groot en de hoeveelheid CI's was nog te overzien. Door de groei is het overzicht dusdanig vervaagd dat de vraag naar een CMDB toeneemt.

Door de wereldwijde spreiding van de CC's is het van belang dat wordt overgestapt naar het verlenen van services gedurende de hele dag. De CMDB zal hierdoor altijd stand-by moeten staan zodat hij altijd geraadpleegd kan worden. Niet iedereen is gespecialiseerd op alle vakgebieden. De CMDB kan gaan helpen bij dit probleem. Het inrichten van Knowledge management zal hierbij ook steeds belangrijker worden. Het registreren van bekende problemen en de oplossingen hiervan zullen uitkomst kunnen bieden voor deze 24/7 support.

8.4 DOCUMENT MANAGEMENT

SmarTeam:

Elk softwarepakket dat wordt aangeschaft heeft zo zijn voor- en zijn nadelen. Dit geldt dus ook voor SmarTeam. Hieronder zullen enkele voor en nadelen worden beschreven:

Voordelen van een PDM systeem zijn:

- Tracking & Tracing:
 - o Gebruikers kunnen altijd de status van de voortgang zien;
 - o Gebruikers kunnen zien welke documentatie verzonden is naar de klant;
- Revisions:
 - o Gebruikers werken altijd met de laatste versie;
 - o De historie van een document is te raadplegen;
 - o Gebruikers kunnen gelijktijdig een document bewerken, met behulp van 'locking' wordt voorkomen dat het document gelijktijdig beschikbaar kan worden gesteld;



- Web access:
 - o SmarTeam is altijd online te benaderen;
- Time saving:
 - o Zoeken naar documentatie verloopt gebruiksvriendelijk waardoor tijd wordt bespaard;
- Re Use:
 - o Het wiel hoeft niet opnieuw worden uitgevonden;
 - o Informatie over eerder geïnstalleerde systemen is beschikbaar;

Nadelen zijn:

- Niet uitermate geschikt voor IT documentatie;
- Ingewikkelde zoekfunctie;
- Slechte dashboard functie;

SmarTeam beschikt over een groot pluspunt wat ervoor heeft gezorgd dat de keus van VI op dit pakket is gevallen. smarTeam kan gebruikt worden voor het opleveren van projecten maar kan ook gebruikt worden voor het beheer hiervan. Deze koppeling zorgt voor een volledige overdracht.

8.5 VISUALISATIES

Op de volgende pagina zijn in een klein formaat de 2 belangrijkste visualisaties opgenomen. Deze visualisaties geven een compleet beeld van de huidige situatie en de gewenste situatie. Met behulp van deze kleine visualisaties wordt een beeld gegeven hoe gevisualiseerd is. In het onderzoeksrapport zijn echter grotere formaten opgenomen. Deze formaten geven een duidelijker beeld en er wordt ook aandacht besteed aan het beschrijven van de situaties.

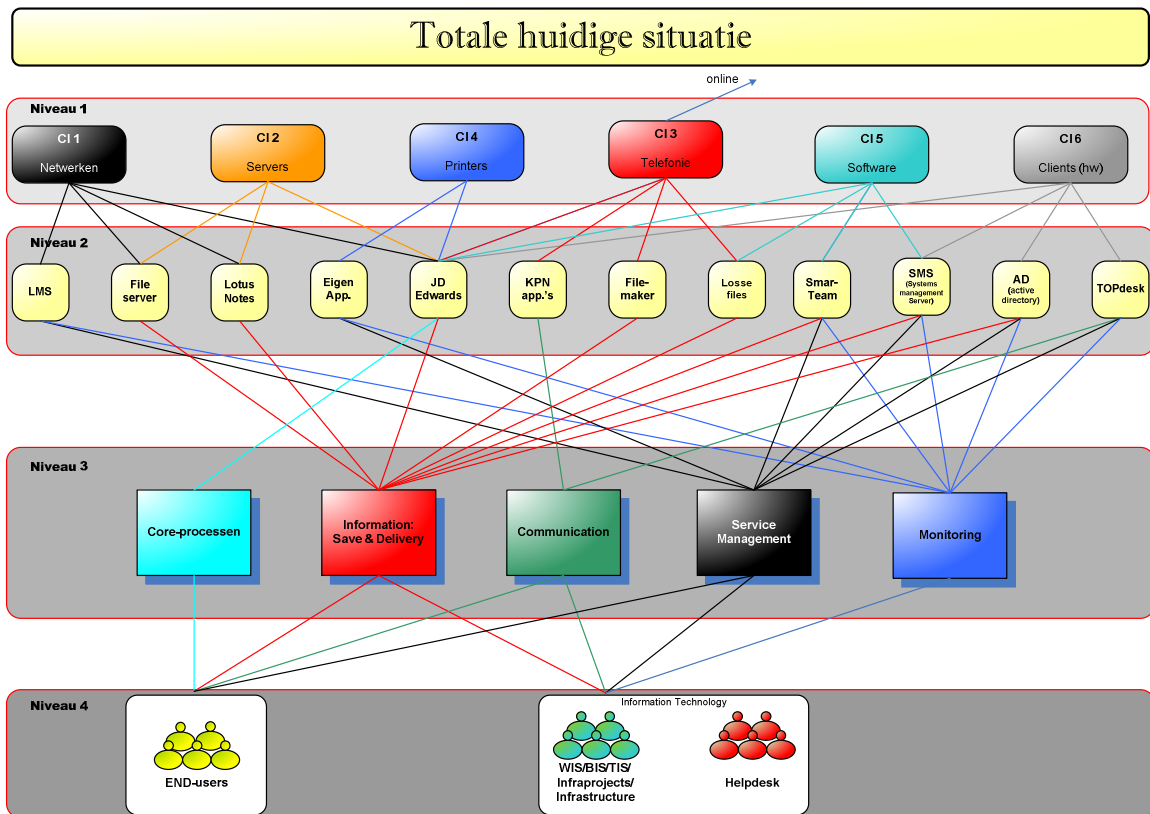


Fig 8.1 Visualisatie huidige situatie

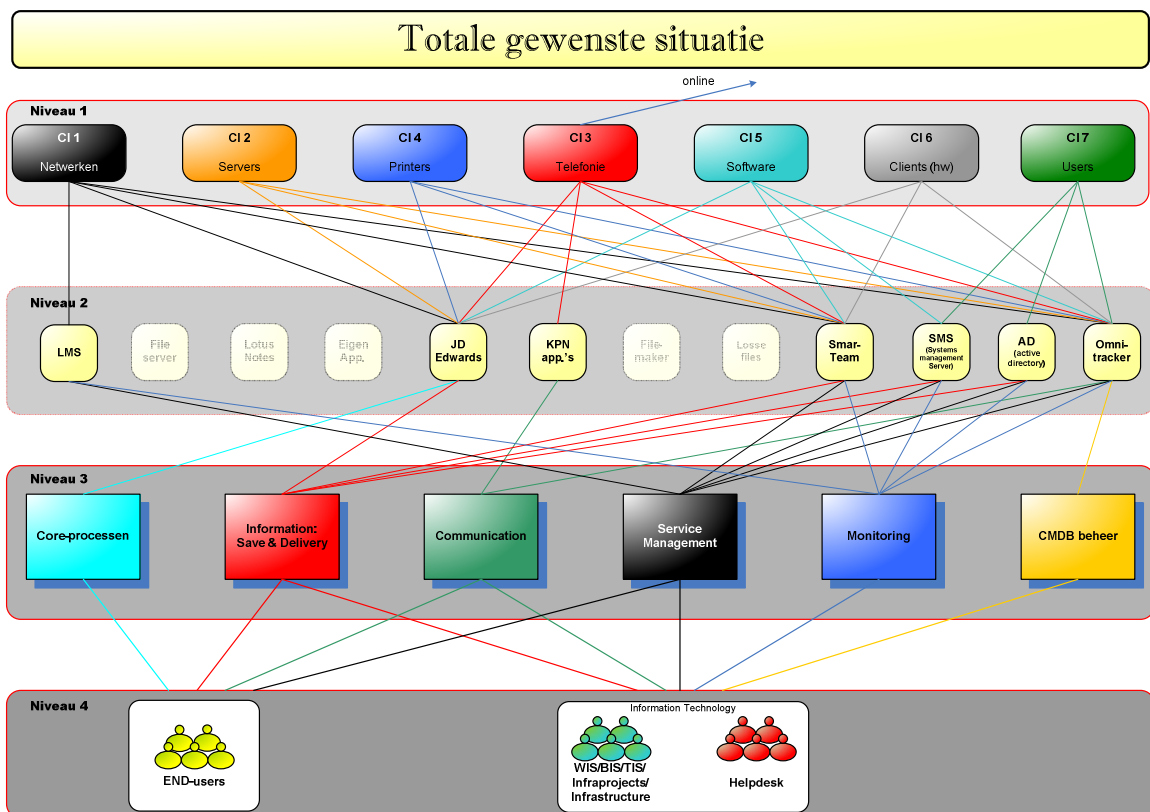


Fig 8.2 Visualisatie gewenste situatie



8.6 BEHEER

Het beheren van een CMDB zal een doorlopend proces zijn en zal moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerde medewerkers. Per CI zal er een medewerker worden aangewezen die het toevoegen, verwijderen en muteren van de gegevens voor zijn rekening zal nemen. Omdat er dan gewerkt zal gaan worden met verschillende verantwoordelijke zal dat geheel gecoördineerd moeten gaan worden. Dit coördineren zal gedaan worden door de beheerder van de IT afdeling Infrastructure. Deze kan vervolgens ingrijpen als achterstanden aan de CMDB moeten worden ingelopen.

De beheerder van elk configuration item zal informatie en documentatie op de juiste plaats in de CMDB moeten onderbrengen. Documentatie wordt opgesteld door InfraProjects en wordt overgedragen aan de afdeling Infrastructure die vervolgens zal gaan zorgen voor het beheer hiervan. Het beheren van documentatie zal worden uitgevoerd met behulp van de CMDB. Er zullen connecties tot stand worden gebracht met de documentatie in SmarTeam.

Om structuur aan te brengen in de manier van werken is het van belang dat een aantal applicaties gaan functioneren als hoofdapplicaties. De volgende applicaties zullen een hogere prioriteit moeten krijgen:

- *SmarTeam voor documentatie;*
Documentatie moet centraal worden opgeslagen. Het aanwezige PDM systeem is niet uitermate geschikt voor het beheren van documentatie maar kan hier wel voor gebruikt worden. Als SmarTeam wordt gebruikt als centraal systeem is dit een goede oplossing.
- *JD Edwards voor financiële zaken;*
In de huidige situatie wordt JD Edwards gebruikt voor financiële handelingen. In de gewenste situatie zal dit nog meer gestimuleerd worden. JD Edwards is hier een ideale tool voor.
- *OmniTracker voor ITIL processen;*
Met behulp van OmniTracker wordt de ITIL standaard geïmplementeerd. Deze tool is hier speciaal voor ontwikkeld.
- *CMDB voor IT beheer;*
Uit dit onderzoek is gebleken dat een CMDB het beheer van de IT ondersteund.

In het onderzoeksrapport in bijlage III van dit document is een opslagstructuur opgenomen. Hier wordt per CI aangegeven welke gegevens moeten worden opgeslagen.



9. ADVIES

Het uiteindelijke resultaat van het onderzoek is een advies dat wordt aangeleverd voor het management van VI. In dit hoofdstuk zal dit advies behandeld worden. Dit advies is afkomstig uit het adviesrapport dat terug te vinden is in bijlage IV (adviesrapport) van dit document.

9.1 GEBRUIKERSADMINISTRATIE

Het is gebleken dat informatie over medewerkers moeilijk vindbaar is. De aanwezige registratie bevat gebrekkige informatie wat er voor zorgt dat met een omweg gezocht moet worden naar de juist gegevens. Om dit probleem op te lossen wordt aanbevolen om een geschikt systeem te selecteren voor het onderbrengen van deze gegevens. Ook een CMDB bevat de mogelijkheid om een gebruikersregistratie aan te brengen. Met de opslagstructuur uit het onderzoeksdocument wordt duidelijk wat geregistreerd moet worden. In dit onderzoek is hier rekening mee gehouden. Hoe dit zal moeten worden toegepast is met behulp van verschillende visualisaties duidelijk gemaakt.

Voor VI wordt geadviseerd om meer aandacht te besteden aan identity management. Deze vorm van management zorgt voor een duidelijk en overzichtelijk overzicht van de medewerkers binnen de organisatie. Het grote voordeel van identity management is dat er een koppeling gelegd kan worden met verschillende applicaties. Hierdoor kunnen de rechten, op deze applicaties, van medewerkers worden beperkt. Dit zal er voor zorgen dat de problemen met de gebruikersadministratie worden opgevangen.

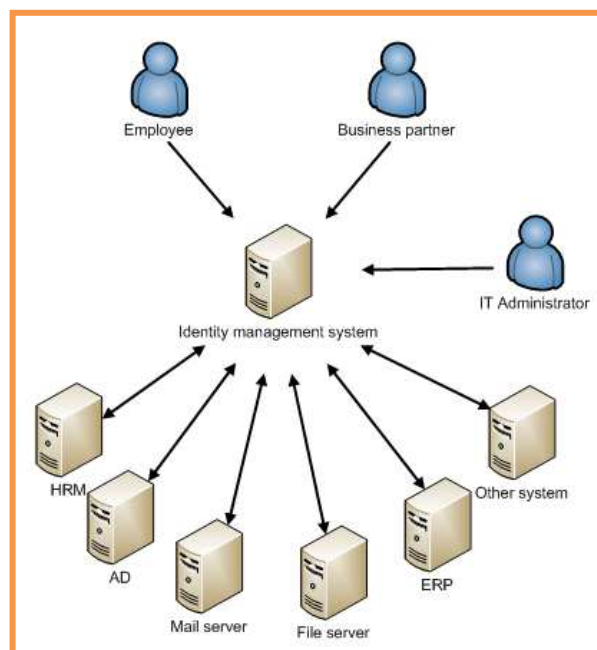


Fig 9.1 Identity Management

9.2 CENTRALISATIE

Binnen de IT afdeling van VI is gebleken dat van veel verschillende applicaties gebruik wordt gemaakt. Dit zorgt ervoor dat sommige applicaties niet optimaal gebruikt worden. Door het optimaal gebruiken van een aantal applicaties zal het mogelijk worden om een centralere werkwijze te realiseren. Dit zal ervoor zorgen dat medewerkers met verschillende functies meer met de zelfde applicaties gaan werken. Om dit knelpunt op te lossen wordt aanbevolen om een verdergaand onderzoek te starten. Er moet tijdens dit onderzoek in kaart worden gebracht welke applicaties operationeel zijn en welke medewerkers gebruik maken van deze applicaties. Hierbij moet opnieuw worden gekeken welke rechten toegekend worden aan bepaalde gebruikersgroepen.

Door een centrale werkwijze binnen de IT afdeling van VI zal het aantal incidenten op de helpdesk afnemen. Medewerkers werken veelvuldig met de zelfde applicaties wat vele voordelen met zich mee brengt.



De volgende applicaties kunnen een centralere werkwijze realiseren:

- SmarTeam;
Met behulp van SmarTeam kan documentatie opgeslagen worden in een centraal systeem. Dit PDM systeem is in staat documentatie te beheren. Bestaande en nieuwe documentatie zal ondergebracht moeten worden in SmarTeam. Medewerkers, verspreid over de gehele organisatie zal, zullen hierdoor meer gebruik van het pakket gaan maken. Door het veelvuldig gebruik van het pakket zal de druk op de helpdesk verminderen. Doordat alle documentatie terug is te vinden met behulp van een centraal systeem zal nooit ver gezocht hoeven worden.
- JD Edwards;
In de huidige situatie wordt JD Edwards gebruikt voor financiële handelingen. In de gewenste situatie zal dit nog meer gestimuleerd worden. JD Edwards is hier een ideale tool voor. Als financiële gegevens geraadpleegd moeten worden kunnen deze direct worden getoond met behulp van dit pakket. Door te voorkomen dat financiën in andere systemen worden opgeslagen zijn alle gegevens centraal te achterhalen. Hierdoor wordt het langdurig zoeken naar informatie tegen gegaan.
- OmniTracker;
Met behulp van OmniTracker wordt de ITIL standaard geïmplementeerd. Deze tool is hier speciaal voor ontwikkeld. Incident management, Problem management, Knowledge management en andere vormen uit de ITIL standaard kunnen met dit pakket worden geïmplementeerd. Dit pakket zal veelvuldig gebruikt moeten worden om de ITIL standaard te handhaven.
- CMDB;
Uit dit onderzoek is gebleken dat een CMDB het beheer van de IT zal gaan ondersteunen. Er wordt in dit onderzoek ook geadviseerd om configuration management te implementeren.

9.3 CMDB

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat een CMDB een wenselijke toevoeging is voor de IT afdeling van VI. Ook andere afdelingen zullen gebruik kunnen maken van de informatie die de CMDB ter beschikking stelt.

9.3.1 Beheer

Het beheren van de CMDB zal zeer serieus genomen moeten worden bij VI. Als dit niet correct zal worden uitgevoerd zal de efficiëntie afnemen. Het beheer zal moeten worden uitgevoerd door geschikte medewerkers op de IT afdeling. In hoofdstuk 10 (Beheer) van dit document zal hier meer aandacht aan worden besteed.

Binnen de IT afdeling is het nut van configuration management nog niet bij iedereen even bekend. Het is daardoor van belang extra aandacht te gaan schenken aan dit proces. Medewerkers moeten weten waarom configuration management van belang is.

Het wordt geadviseerd om het beheer van de CMDB in goed overleg te implementeren. Beheerders van een CI categorie moeten goed weten wat hun taken zijn. Ook wordt geadviseerd om configuration management meer onder de aandacht te brengen. Hierdoor zal ook de implementatie beter verlopen.

9.3.2 Gebruikersgroepen

Het beschrijven van gebruikersgroepen van de uiteindelijke CMDB is van groot belang. Hierdoor zal duidelijk worden welke mensen wel gebruik zullen maken van de CMDB en welke niet. Ook zal moeten worden gekeken wat de rechten zijn per groep. Door autorisatie zal een stuk beheer worden toegevoegd. Het wordt dus aanbevolen om duidelijk uit te zoeken wat de gebruikersgroepen zullen worden.

Het mag duidelijk zijn dat niet alleen de IT afdeling gebruik zal gaan maken van configuration management. Er zijn een groot aantal afdelingen die gezien kunnen worden als gebruikersgroep. De afdeling 'Finance' binnen VI kan de CMDB gebruiken om CI's af te schrijven. Informatie over het merk, type, leverancier, prijs, aanschafdatum en levensduur zouden bruikbaar kunnen zijn voor de afhandeling van facturen.



9.3.3 Opslagstructuur

Het in kaart brengen van de opslagstructuur binnen een CMDB zal een complex proces worden voor VI. Het zal blijken dat het compleet maken van deze structuur een langdurig proces is. De wensen die tijdens dit onderzoek naar voren zijn gekomen zullen in de loop van tijd misschien veranderen. Hier zal dan op moeten worden ingesprongen. Doordat niet iedere medewerker zich bewust is van het nut van configuration management is de opslagstructuur moeilijk op te stellen.

9.4 COMMUNICATIE

Het wordt aanbevolen om te zorgen dat de gebruikersgroepen goed worden ingelicht over het belang van een CMDB. Zonder dit duidelijk te krijgen bij de gebruiker zal een CMDB nooit gerealiseerd worden. Medewerkers zullen er voor open moeten staan en dit zal niet gebeuren zonder een goede communicatie tussen de verschillende betrokken afdelingen.

Communicatie tussen medewerkers en beheerders moet ook goed verlopen. Als hier problemen ontstaan zullen medewerkers snel besluiten om de CMDB te laten voor wat hij is. Om dit te voorkomen moeten incidenten snel en correct worden opgelost. Door zorgvuldig om te gaan met incidenten en medewerkers hierin te ondersteunen zal de efficiëntie verbeteren.



Fig 9.2 Material handling



10. IMPLEMENTATIE / BEHEER

Na het uitvoeren van het onderzoek is het zaak dat de implementatie plaats gaat vinden. Na de implementatie is beheren van de CMDB prioriteit nummer één. Zonder voldoende beheer zal de efficiëntie van de CMDB snel afnemen. In dit hoofdstuk zal aan deze punten aandacht worden geschonken.

10.1 IMPLEMENTATIE

Voor het implementeren van een CMDB binnen VI zijn twee mogelijkheden beschikbaar. Er is een mogelijkheid om het aanwezig intranet te gebruiken als CMDB maar ook het eerder geselecteerd pakket Omnitracker heeft een mogelijkheid tot implementatie. In dit hoofdstuk zullen deze 2 mogelijkheden worden beschreven.

Intranet

Binnen VI wordt in de huidige situatie al gebruik gemaakt van een intranet. Dit intranet heeft verschillende functies binnen de gehele organisatie. Medewerkers binnen VI worden met dit middel op de hoogte gehouden van de nieuwste ontwikkelingen over de hele wereld, er is veel algemene informatie te vinden en er is informatie over verschillende medewerkers terug te vinden met behulp van de "Who=Who".

Een CMDB kan ook gerealiseerd worden met behulp van intranet. Met behulp van Intranet komt een overzicht te voorschijn van de verschillende CI's. De medewerker kiest voor de CI waar informatie of documentatie van gewenst is. Bij elke CI zullen de zelfde gegevenstakken gebruikt worden. Om vele vragen te voorkomen is er voor deze vaste structuur gekozen. Medewerkers zullen hierdoor makkelijker hun gegevens terug vinden.

Het implementatietraject van een CMDB op het intranet is een langdurig traject. Hier zal de nodige tijd voor uitgetrokken moeten worden. Er zal per CI categorie een medewerker moeten worden aangesteld die het intranet voor dit CI zal ontwikkelen.

Omnitracker

Omnitracker zal de vervanger gaan worden van TOPdesk, wat in de huidige situatie gebruikt wordt. Het pakket Omnitracker zal verschillende ITIL processen ondersteunen. Ook Configuration Management kan worden ingericht met behulp van dit pakket. De structuur die in Omnitracker gerealiseerd zal worden zal niet afwijken van het intranet. Het grote voordeel van deze implementatie dat dit pakket hier voor gemaakt is. Het implementeren zal dus gemakkelijker verlopen.

Stappenplan

Het implementeren met behulp van intranet en Omnitracker zal geen verschil bevatten. Door de volgende stappen te volgen zal de implementatie goed verlopen:

- 1.) Stel per CI een verantwoordelijk persoon vast voor het inrichten van de CMDB;
- 2.) Laat deze persoon de opgestelde structuur controleren;
- 3.) Verwerk gewenste wijzigingen;
- 4.) Implementeren van de gegevens;
- 5.) Laat verschillende medewerkers werken met de CMDB;
- 6.) Laat medewerkers hun mening geven over de structuur;
- 7.) Pas zo nodig de structuur aan;



10.2 BEHEER

Het beheren van een CMDB is een proces dat niet onderschat mag worden in de toekomst. Om dit operationeel te houden moet veel aandacht besteed worden aan het beheer. Het beheren zorgt voor de communicatie over en weer. In dit hoofdstuk zal benoemd gaan worden hoe het beheren van configuration management het best kan verlopen.

Algemeen

Het algemene beheer van de CMDB zal in handen worden genomen door een persoon die leiding heeft over een ICT afdeling. Er zijn enkele teamleiders op de afdeling. De afdeling Infrastructure is de afdeling die het meest betrokken is met configuration management. Het algemene beheer zal dus het best geplaatst kunnen worden bij de teamleider van deze afdeling. De hoofdtaken voor het algemene beheer zijn:

- Controleren invoer van alle CI's;
- Communicatiemiddel tussen gebruiker en CI beheerder;
- CI beheerders aansturen;

CI

Per CI categorie zal er een beheerder moeten worden aangesteld. Deze beheerder zal verantwoordelijk zijn voor dit item. De volgende hoofdtaken zullen moeten worden vervuld door deze beheerder:

- Toevoegen/wijzigen/verwijderen van informatie en documentatie;
- Communicatie met overige gebruikers;

Autorisatie

De CMDB zal niet in zijn geheel voor iedereen beschikbaar zijn. Dit zal worden per gebruikersgroep goed moeten worden bekeken. Doordat het onderzoek naar de gebruikersgroepen niet voltooid is tijdens dit onderzoek zal de complete autorisatie niet geheel worden opgenomen.



11. CONCLUSIE

In dit hoofdstuk zullen de conclusies van het totale onderzoek aan de orde komen. Aan de hand van deze conclusies zal configuration management binnen VI geïmplementeerd kunnen worden.

11.1 CONFIGURATION MANAGEMENT

Binnen VI wordt de ITIL-standaard gebruikt voor het beheren van de IT afdeling. Configuration management is een proces dat een overzicht genereert van de CI's die aanwezig zijn op de afdeling. Door de groei van de afgelopen jaren binnen VI is dit overzicht langzaam gaan vervagen. De hoeveelheid CI's begon steeds verder toe te nemen. Doordat het beheer van de afdeling steeds complexer werd is het zaak geworden dat een overzicht wordt gegenereerd. Uit het onderzoek is gebleken dat configuration management, met behulp van een CMDB, dit overzicht voor VI kan realiseren. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een verstandige stap zou worden gezet door het proces configuration management in te richten binnen de IT afdeling om het beheer te vergroten.

11.2 CMDB

Nadat werd geconcludeerd dat configuration management in de huidige situatie nauwelijks werd toegepast en dit in de gewenste situatie enorme problemen kan verhelpen, is besloten om een CMDB in te richten. Voor het inrichten moet veel overlegd worden met de verschillende medewerkers van de IT afdeling zodat de wensen van de gebruiker naar voren komen. Het uiteindelijke resultaat van deze communicatie levert een opslagstructuur op. Bij het inrichten is het van belang dat er een evenwicht wordt gevonden tussen de wensen van de gebruiker en de administratieve- en beheerlasten die hier bij komen kijken. Hoe meer gegevens worden opgeslagen, des te meer tijd het beheer zal gaan kosten. De volgende conclusies kunnen hieruit worden getrokken:

- Een efficiënt ingerichte CMDB zal ervoor zorgen dat VI medewerkers snel bij de gewenste informatie en documentatie van een bepaald CI zullen komen. In de huidige situatie blijkt dit voor problemen te zorgen. Het vinden van informatie en documentatie kan problemen opleveren omdat het overzicht de laatste jaren onoverzichtelijk is geworden. Door een CMDB binnen Vanderlande te implementeren wordt dit overzicht opnieuw verhelderd.
- Een evenwichtige situatie creëren tussen de wensen van de medewerker en de administratieve lasten zal een complex proces worden. De wensen van de VI medewerkers zal de komende tijd nog meerdere malen veranderen. Als de CMDB in gebruik wordt genomen wordt informatie door medewerkers gemist, documentatie toegevoegd en de opslagstructuur aangepast. Dit zorgt vooral in het begin voor vele wijzigingen in de structuur.
- Communicatie tussen het beheerder per CI categorie en de gebruiker moet een hoge prioriteit krijgen. De afwezigheid van een goede communicatie kan er voor zorgen dat de efficiëntie van configuration management afneemt.

11.3 DOCUMENTATIESTRUCTUUR

De afdeling InfraProjects start IT projecten op en levert vervolgens documentatie over aan de afdeling Infrastructuur. Deze afdeling krijgt vervolgens de taak om deze documentatie te beheren. Een CMDB kan hiervoor een oplossing bieden. De structuur voor het opslaan van deze gegevens moet duidelijk zijn. Voor het opslaan van documenten kan het aanwezige PDM systeem SmarTeam worden gebruikt. Dit pakket bezit de mogelijkheid tot het opslaan dat veel voordelen met zich mee brengt. De koppeling die gemaakt moet worden tussen de CMDB en documentatie wordt tot stand gebracht met behulp van connecties. Door met behulp van configuration management een bestand op te zoeken kan dit rechtstreeks uit SmarTeam worden geopend. Door niet op meerdere plaatsen op te slaan wordt het opzoeken een stuk eenvoudiger. Er moet dus een centrale opslagplaats komen. SmarTeam kan een goede oplossing zijn voor dit probleem.



11.4 DOCUMENTMANAGEMENT

Het managen van documentatie hoeft voor VI geen complex proces te zijn. Als alle bestanden worden opgenomen in SmarTeam en de voordelen hiervan worden optimaal benut, kan documentatie naar wensen beheerd worden. Het toekennen van rechten, het bijhouden van versies en het bijhouden van de historie zijn verschillende manieren om te beheren. SmarTeam zal dus moeten gaan functioneren als beheertool voor documenten.

11.5 IMPLEMENTATIE

Niet iedereen op de IT afdeling heeft evenveel kennis van een bepaald CI. Om het beste resultaat te behalen moet er per CI categorie een geschikte medewerker worden geselecteerd die de implementatie uit zal voeren. Het wordt aangeraden om gebruik te maken van de opslagstructuur die ontworpen is tijdens dit onderzoek.

Tijdens het onderzoek zijn twee mogelijke vormen van implementeren onderzocht. Er is aandacht besteed aan het implementeren met behulp van Intranet en het pakket Omnitracker. Hier zijn enkele conclusies uit voort gekomen. Hieronder zal per mogelijkheid de conclusies worden weergegeven:

Intranet

Binnen VI wordt intranet al voor verschillende functies gebruikt. Er is een mogelijkheid om ook de CMDB onder te brengen. Door gebruik te maken van Intranet kan elke medewerker, die aangesloten zit op het netwerk, van de CMDB gebruik maken. Als de ontwikkelde opslagstructuur, inclusief de juiste gegevenstakken, correct wordt ingevoerd zal het beste resultaat worden bereikt.

Omnitracker

In de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van TOPdesk. Er is binnen VI een besluit genomen om over te stappen naar Omnitracker. Dit pakket heeft voor een groot deel de zelfde functies als TOPdesk. Ook binnen Omnitracker is het mogelijk om een CMDB te implementeren. Het grote voordeel van deze implementatie is dat dit pakket speciaal ontwikkeld is voor het implementeren van configuration management.

Conclusie

Na het onderzoeken van de verschillende mogelijkheden van implementatie kan geconcludeerd worden dat beide manieren geschikt zijn. Echter zit er wel een verschil. Intranet is uiteindelijk niet ontwikkeld om een CMDB te implementeren en Omnitracker is dit wel.

11.6 BEHEER

Het beheren van de CMDB zal snel onderschat worden. Door het onderschatten van dit proces zal het geregeld voorkomen dat de ingevoerde gegevens niet 1-op-1 zijn met de werkelijkheid. Als dit het geval zal zijn is de efficiëntie van configuration management compleet verdwenen. Een overzicht van enkele weken geleden geeft geen duidelijkheid over de huidige situatie.

Om de CMDB in stand te houden moet het beheer dus goed worden aangepakt. Het aanwijzen van een hoofdverantwoordelijke zal noodzakelijk zijn. De beheerder van de afdeling Infrastructure zal het totaaloverzicht gaan beheren. Als er grote wijzigingen moeten worden uitgevoerd met betrekking tot configuration management moet deze beheerder worden geraadpleegd. Ook elk CI zal moeten gaan beschikken over een medewerker die er voor zorgt dat dit deel op orde blijft. Als er klachten, problemen of opmerkingen ontstaan is deze medewerker verantwoordelijk om dit te behandelen.



Fig 11.1 Innovation Centre te Veghel



EVALUATIE

In dit hoofdstuk zullen mijn bevindingen van de afgelopen 20 weken naar voren komen. Door het benoemen van enkele positieve en een aantal negatieve punten zal duidelijk worden hoe ik de afgelopen periode heb ervaren.

Inleiding

Na een lange periode van zoeken naar een geschikte stageopdracht klopte ik aan bij het stagebureau van Fontys Hogescholen Eindhoven. Als bedrijven zoeken naar stagiaires kunnen ze hier een opdracht naar toe sturen. Tijdens dit bezoek bleek dat Vanderlande Industries Bv. in Veghel nog een opdracht had die goed aan zou sluiten bij mijn opleiding. Na het aanvragen van een sollicitatiegesprek werd ik snel uitgenodigd voor een eerste gesprek. Na een goed verlopen gesprek bleek dat ik al snel kon beginnen aan het onderzoek.

Algemeen

Ik wist tijdens mijn eerste werkdag nog niet precies wat er van mij verwacht zou worden. Hierdoor had ik weinig verwachtingen. Het bleek al snel dat de afdeling vrij open was. Iedereen was aanspreekbaar en er werd al snel interesse getoond in mijn opdracht. Dit zorgde ervoor dat ik me al snel thuis ging voelen tussen de andere medewerkers. Als ik vragen had was iedereen me bereid verder te helpen.

Na de eerste week heeft een tweede stagiair zich gevoegd bij de afdeling en deze werd geplaatst aan het bureau naast mij. Dit heeft voor mij positief uitgekapt. Doordat we samen in het zelfde schuifje zaten en goed met elkaar konden overleggen hoefde ik niet constant naar mijn bedrijfsbegeleiders te stappen om advies te vragen. Samen hebben wij elkaar kunnen helpen en algemene problemen van elkaar kunnen oplossen.

Overige problemen werden behandeld in de wekelijkse voortgangsgesprekken die in met mijn begeleiders heb gehad. Tijdens deze gesprekken stelde ik een agenda op en werd er gekeken naar wat ik had gedaan en wat ik de komende week zou gaan doen. Deze gesprekken zorgde voor een uitstekende sturing.

Planning

In de eerste weken heb ik een PID opgesteld. Een onderdeel van een PID is de planning. In deze planning heb ik uitgebreid aangegeven wat ik tijdens de stageperiode uit zou gaan voeren en in welke week ik dit zou gaan doen. Doordat de planning vroegtijdig wordt opgesteld is het essentieel dat de planning elke week wordt bijgehouden. Er zijn daardoor ook enkele aanpassingen doorgevoerd op de planning. Hieronder zullen enkele voorvallen worden genoemd waardoor de planning moest worden aangepast:

- *Drukke medewerkers*
Voor mijn onderzoek was vaak de kennis van verschillende medewerkers gewenst. Tijdens het inplannen van interviews bleek vaak dat medewerkers volle agenda's hadden waardoor afspraken later dan gepland moesten plaatsvinden. Hierdoor kwam het geregeld voor dat bepaalde taken moesten worden verschoven. Dit heeft echter geen grote problemen opgeleverd.
- *Wegvallen / toevoegen van taken*
Het vroegtijdig maken van een planning heeft er voor gezorgd dat er soms taken niet meer uitgevoerd hoefde te worden of dat er bepaalde taken bij kwamen. Deze extra taken zijn vroegtijdig opgemerkt waardoor voorkomen kon worden dat ik in tijdnood kwam.
- *Verkeerde schatting van tijdsbestek*
Het is vooraf lastig in te schatten hoeveel tijd een bepaalde taak zal gaan kosten. Het is gebleken dat door mee- of tegenvallers de benodigde tijd enorm kan veranderen. Ik heb bij het maken van mijn planning er voor gekozen om tijden ruim te nemen.

Ondanks deze zaken heb ik een met plezier mijn tijd doorgebracht op de afdeling Infrastructuur.



LITERATUURLIJST

Boeken:

- *Foundations of IT Service Management op basis van ITIL*, ITSMF Nederland, 5de druk, Van Haren Publishing, 2006;
- *TOPdesk Enterprise: Gebruikershandleiding voor behandelaars*, TOPdesk, Versie 4.0-6, TOPdesk, 2007;
- *Project Management: Projectmatig werken in de praktijk*, Roel Grit, 2005

Websites:

Vanderlande Industries:

Titel: Over Vanderlande

Auteur: Vanderlande Industries Bv.

Datum: 2009

- <http://www.vanderlande.nl/web/Over-Vanderlande.htm>

Titel: Vanderlande Industries bestaat zestig jaar

Auteur: Logistiek.nl

Datum: 1 Mei 2009

- <http://www.logistiek.nl/warehousing/magazijninrichting/nid8235-vanderlande-industries-bestaat-zestig-jaar.html>

Titel: Vanderlande

Auteur: Various

Datum: 26 Juli 2009 (Laatste wijziging)

- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Vanderlande>

Theorie:

Titel: Information Technology Infrastructure Library

Auteur: Various

Datum: 10 Jan 2009 (Laatste wijziging)

- http://nl.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

Titel: Information Technology Infrastructure Library

Auteur: Various

Datum: 10 Jan 2010

- http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

Titel: ITIL

Auteur: ITSMF: the best practice community

Datum: 2010

- http://www.itsmf.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=47&Itemid=8

Titel: Processen en verantwoordelijkheden: meer dan alleen ITIL

Auteur: ictforyourbusiness

- <http://ictforyourbusiness.nl/index.asp?contentID=2872>

Titel: Document beheer in de praktijk

Auteur: managementkennisbank

- <http://www.managementkennisbank.nl/NL/ict-telecommunicatie-advies/document-management/documentmanagementsoftware-document-beheer/>



Titel: TOPdesk enterprise

Auteur: TOPdesk

Datum: 2010

- <http://www.topdesk.com/en/software/topdesk-enterprise/>

Titel: SmarTeam

Auteur: SmarTeam

- http://infostrait.com/mn_smarteam.htm

Cursussen:

- PDM & SmarTeam: Basics
- SmarTeam: Document Management

Overige media:

- Managementkennisbank.nl
- Interne kennis medewerkers
- Interne afstudeerscriptie: Software Licence Management
- Digitale handleiding TOPdesk
- Digitale handleiding SmarTeam



BIJLAGEN

- Bijlage I:** PID
- Bijlage II:** Bijstuurmomenten
- Bijlage III:** Onderzoeksrapport
- Bijlage IV:** Adviesrapport
- Bijlage V:** Interviewverslagen



BIJLAGE I: PID



Project Initiation Document (PID)

September 30

2009

Dit PID vormt voor het komende half jaar de leidraad door het project 'Ontwerpen CMDB en documentatie structuur'.
Projectdefinitie, producten, projectplanning en
projectbeheersing zijn onderdelen die terug te vinden zijn in dit document.

CMDB Architectuur
voor Vanderlande
Industries



Project Initiation Document V1.4

"CMDB Architectuur voor Vanderlande Industries"

Document type	:	Project plan
Project naam	:	CMDB Architectuur voor Vanderlande Industries
Auteur	:	Roy de Bie
Versie	:	1.4
Datum	:	30-09-2009
Bedrijf	:	Vanderlande Industries B.V.
Afdeling	:	ICT Infrastructuur
Bedrijfsmentor	:	Hennie Koenen
Schoolmentor	:	Ko Vleugel

©Vanderlande Industries B.V. 2009
Veghel, the Netherlands



Versiebeheer

Versie	Datum	Betrokken pagina's	Korte beschrijving
0.1	03-09-2009	Alle	Complete beschrijving
0.2	08-09-2009	Zie 'change document'	Verbeteren opmerkingen Hennie
1.0	10-09-2009	Zie 'change document'	Verbeteringen opmerkingen Ko
1.1	11-09-2009	Zie 'change document'	Verbeteringen opmerkingen Stefan
1.2	17-09-2009	Zie 'change document'	Verbeteringen opmerkingen Ko
1.3	29-09-2009	Zie 'change document'	Verbeteringen opmerkingen Hennie
1.4	30-09-2009	Zie aantekeningen	Verbeteringen eerste bedrijfsbezoek

Reviews

Door	Rol	Versie	Datum
Hennie Koenen / Stefan Roelofs	Bedrijfsbegeleiding	0.1	04-09-2009
Ko Vleugel	Schoolbegeleider	0.2	07-09-2009
Stefan Roelofs	Bedrijfsbegeleiding	1.0	10-09-2009
Ko Vleugel	Schoolbegeleider	1.1	16-09-2009
Hennie Koenen	Bedrijfsbegeleiding	1.2	24-09-2009

Goedkeuring

Door	Rol	Versie	Datum
Hennie Koenen	Bedrijfsbegeleider	1.4	30-09-2009
Stefan Roelofs	Bedrijfsbegeleider	1.4	30-09-2009
Ko Vleugel	Schoolbegeleider	1.4	30-09-2009
Roy de Bie	Uitvoerende	1.4	30-09-2009



Verklarende woordenlijst

Woord/Afkorting	Verklaring
VI	Vanderlande Industries B.V.
PID	Project Initiation Document
CMDB	Configuration Management Database
CI	Configuration Item
PRINCE2	Project In a Controlled Environment
BI	Bedrijfskundige Informatica



Inhoudsopgave

1. ALGEMENE PROJECTINFORMATIE	51
1.1. OPDRACHTGEVER:	51
1.2. OPDRACHTNEMER	51
2. INTRODUCTIE	52
3. ACHTERGRONDEN	53
3.1. LOCATIE	53
3.2. ORGANISATIESTRUCUUR	54
4. PROJECTDEFINITIE	55
4.1. PROBLEEMSTELLING	55
4.2. DOELSTELLINGEN	55
4.3. AANPAK EN FASERING	55
4.4. SCOPE	58
4.5. PRODUCTEN	58
4.6. UITSLUITINGEN	58
4.7. RANDVOORWAARDEN & BEPERKINGEN	58
5. THEORIE	59
5.1. V2-METHODE	59
5.2. ITIL	59
5.3. CONFIGURATION MANAGEMENT	60
5.4. CONFIGURATION ITEMS	61
5.5. CONFIGURATION MANAGEMENT DATABASE (CMDB)	61
5.6. DOCUMENTATIE	62
5.7. KOPPELINGEN	62
6. INITIËLE BUSINESS CASE	63
6.1. KOSTEN	63
6.2. BATEN	63
6.3. CONCLUSIE	63
7. ORGANISATIESTRUCUUR	64
8. INITIËLE PROJECTPLANNING	67
8.1. RANDVOORWAARDEN	67
8.2. EXTERNE AFHANKELIJKHEDEN	67
8.3. AANNAMES	67
8.4. PROJECTPLANNING	67
8.5. PROJECTACTIVITEITEN	67



9.	PROJECTBEHEERSING	69
9.1.	TERUGKOPPELEN	69
9.2.	SNELHEID VS. KWALITEIT	69
9.3.	AANNAMES	69
9.4.	COMMUNICATIE	69
10.	PROJECTRISICO'S.....	70
11.	BIJLAGE	71



1. ALGEMENE PROJECTINFORMATIE

1.1. OPDRACHTGEVER:

Vanderlande Industries B.V.: Vanderlandelaan 2
5466 RB VEGHEL
Postbus 18
5460 AA VEGHEL

Contactpersoon : Stefan Roelofs
Functie : IT Specialist II
Afdeling : Infra. Projects / Development

Bedrijfsbegeleider : Hennie Koenen
Functie : Group Leader I – Infrastructure
Afdeling : Infrastructure
Tel : +31 (0)413 49 57 98
E-mail : Hennie.Koenen@vanderlande.com

1.2. OPDRACHTNEMER

Auteur:

Naam : Roy de Bie
Student : Fontys Hogeschool ICT Eindhoven
Studierichting : Bedrijfskundige Informatica
Afstudeerrichting : Beheer / Configuratiemanagement
Studentnummer : 2077237
Tel : +31(0)73 – 5477978
GSM : +31(0)6 – 12849899
Email : roy.de.bie@vanderlande.com



2. INTRODUCTIE

Het document dat op dit moment voor U ligt beschrijft de aanpak tijdens de afstudeerstage van Roy de Bie bij Vanderlande Industries B.V.(VI) te Veghel. Fontys Hogescholen en de opleiding Bedrijfskundige Informatica (BI) te Eindhoven beschouwt, tijdens het 4^{de} jaar, de afstudeerstage als de ultieme toets voor het verkrijgen van het 4^{de} jaar.

Het document is geschreven in de vorm van een Project Initiation Document (PID) conform PRINCE2 en bevat verschillende hoofdstukken, waarin het volgende aan bod zal komen:

- **Hoofdstuk 2: Introductie**
- **Hoofdstuk 3: Achtergronden**
Hier wordt een korte inleiding gegeven van het bedrijf Vanderlande Industries B.V. De organisatiestructuur van de IT afdeling komt ook aan de orde.
- **Hoofdstuk 4: Projectdefinitie**
De probleemstelling, doelstelling en randvoorwaarden zijn onderdelen die in dit hoofdstuk naar voren komen. De opdracht komt hier aan de orde.
- **Hoofdstuk 5: Theorie**
Korte inhoudelijke beschrijving over Configuration Management.
- **Hoofdstuk 6: Initiële Business Case**
De kosten- en batenanalyse wordt in dit hoofdstuk besproken.
- **Hoofdstuk 7: Organisatiestructuur**
Iedereen die een belangrijke rol speelt tijdens deze stage wordt hier genoemd en besproken. Ook de structuur tussen deze personen wordt hier besproken.
- **Hoofdstuk 8: Initiële projectplanning**
Om een opgestelde planning geheel te kunnen volgen worden er randvoorwaarden opgesteld. Deze zijn in dit hoofdstuk beschreven. Vervolgens komen de projectactiviteiten aan bod. De visualisatie van de planning is terug te vinden in de bijlage van dit document.
- **Hoofdstuk 9: Projectbeheersing**
Het beheren van een project wordt steeds belangrijker. In het onderdeel projectbeheersing wordt hier aandacht aan geschonken.
- **Hoofdstuk 10: Projectrisico's**
Bij elk project komen bepaalde risico's om de hoek kijken. Door de risico's duidelijk in kaart te brengen weet je precies waar op gelet moet worden. Ook dit is een onderdeel van project beheersing.
- **Bijlage**
De volgende bijlage komt aan de orde:
 - o Grafische weergave projectplanning

Tijdens de gehele duur van het project zal dit PID een lijdraad vormen en zo nodig hulp bieden als dit nodig is. Het doel van dit PID is om structuur aan te brengen in het verloop van dit project.



3. ACHTERGRONDEN

Vanderlande Industries B.V. (VI) heeft zich gespecialiseerd in material handling systemen en de diensten die hier bij komen kijken. Material handling systemen worden veel gebruikt op vliegvelden, distributiecentra en sorteercentra. Bagage op vliegvelden moet uiteindelijk in het juiste vliegtuig terecht komen. VI zorgt ervoor dat dit geautomatiseerd kan plaatsvinden. Het doel hierachter is om de processen bij de klanten te verbeteren en hun positie ten opzichte van de concurrentie te versterken.

Vanderlande Industries is een internationale marktleider op het gebied van de levering van geautomatiseerde material handling oplossingen voor magazijnen en distributiecentra en kan bogen op meer dan duizend gerealiseerde automatiseringsprojecten in distributiecentra in diverse branches.

De onderneming heeft ongeveer 2000 medewerkers in dienst, waarvan ruim de helft met een HBO of universitaire opleiding.

VI is wereldwijd actief met eigen vestigingen in alle belangrijke regio's in de wereld. De onderneming heeft eigen vestigingen in Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Spanje, Italië, Canada, de Volksrepubliek China, Zuid-Afrika, India en de Verenigde Staten van Amerika. Deze "Customer Centres" zijn verantwoordelijk voor alle belangrijke business functies en het onderhouden van de contacten met klanten.

3.1. LOCATIE

De hoofdvestiging van VI is in Veghel. De locatie van de IT afdeling van VI is te vinden in figuur 3.1. Met rood wordt VI campus aangegeven en de kleur blauw geeft de locatie van het IT gebouw aan.



Fig. 3.1. Locatie Vanderlande Industries B.V.



3.2. ORGANISATIESTRUCTUUR

Het probleem, met betrekking tot de CMDB, is verspreid over de gehele IT afdeling. Dit zorgt ervoor dat Willem van der Craats eigenaar is van het probleem.

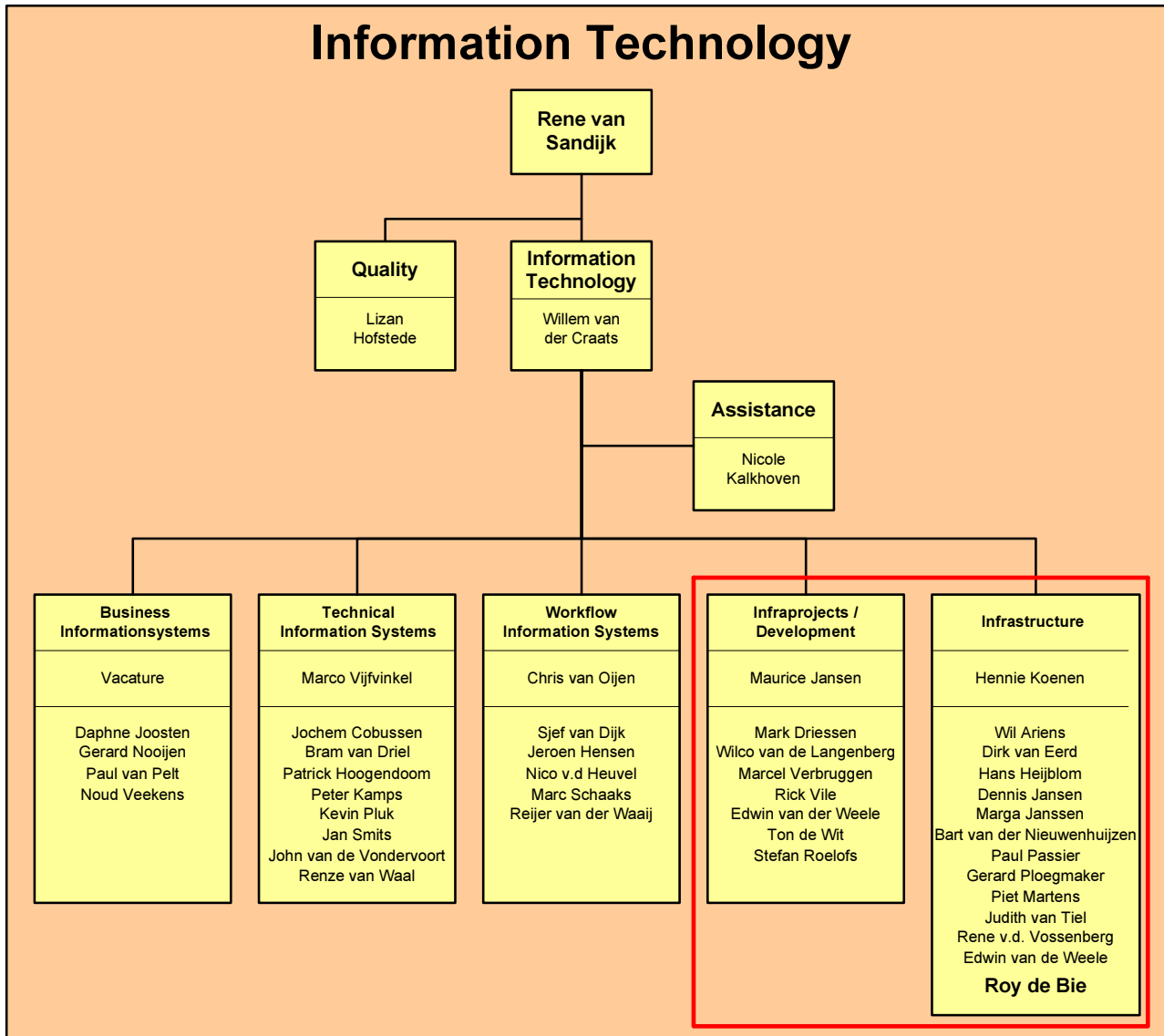


Fig. 4.1. Organisatiestructuur IT



4. PROJECTDEFINITIE

In dit onderdeel van de PID zal de opdracht worden beschreven en uitgebreid worden toegelicht. Het formuleren van de uitgangspunten, de doelstelling en de randvoorwaarden zijn belangrijke onderdelen die terug komen bij de projectdefinitie.

4.1. PROBLEEMSTELLING

Binnen Vanderlande Industries zijn veel verschillende soorten Configuration Items (CI) aanwezig. Voorbeelden van CI's zijn bijvoorbeeld desktops, laptops en printers. Topdesk Enterprise wordt nu gebruikt om enkele van deze CI's te beheren. De CMDB is hierdoor niet compleet. Om informatie te achterhalen van een specifieke laptop moet vaak verder gezocht worden als gewenst. Dit kan uitlopen op een tijdrovend proces. Er is onvoldoende inzicht in wat er over een CI is opgeslagen, waar het is opgeslagen en welke CI dit betreft. Ook is niet vastgesteld welke CI's administratief bewaakt moeten worden en wat over elk type CI. Een CMDB die up-to-date is, goed wordt beheerd en gebruiksvriendelijk is kan hiervoor een uitstekende oplossing bieden.

4.2. DOELSTELLINGEN

Het doel van dit project is het bekijken van de huidige situatie en een blauwdruk neerleggen van een gewenste CMDB en bijhorende documentatiestructuur.

Door het inrichten van een nieuw CMDB moet er een duidelijk overzicht ontstaan van wat, waar, wanneer, en met welke eigenschappen geïnstalleerd is. Het realiseren van een CMDB is een uitgebreid proces en zal langere tijd in beslag nemen. Een welgesteld doel is dat er een beschrijving wordt opgeleverd hoe de CMDB moet worden onderhouden. Er zal een kleinschalige implementatie (demo) uitgevoerd worden.

4.3. AANPAK EN FASERING

4.3.1 PRINCE2

PRINCE2 (PROjects IN a Controlled Environment) is een gestructureerde methode voor projectmanagement. Doormiddel van deze methode zal het project kunnen worden beheerd. De volgende fases komen voor in de PRINCE2 methode:

- Starting up a project (SU);
- Initiating a project (IP);
- Directing a project (DP);
- Planning (PL);
- Controlling a stage (CS);
- Management stage boundaries (SB);
- Managing product delivery (MP);
- Closing a project (CP);

De verschillende fases zijn onderling met elkaar verbonden. Deze verbanden zijn terug te vinden in Fig. 4.2.

Doormiddel van interviews zal informatie worden vergaard. Uit de interviews zullen verschillende behoeften naar boven komen. Het opstellen van een gewenste situatie zal er voor zorgen dat deze problemen kunnen worden uitgesloten. Uit deze gewenste situatie zullen een aantal aanbevelingen voort komen. Aanbevelingen kunnen door de IT afdeling worden gebruikt om het project uit te voeren.

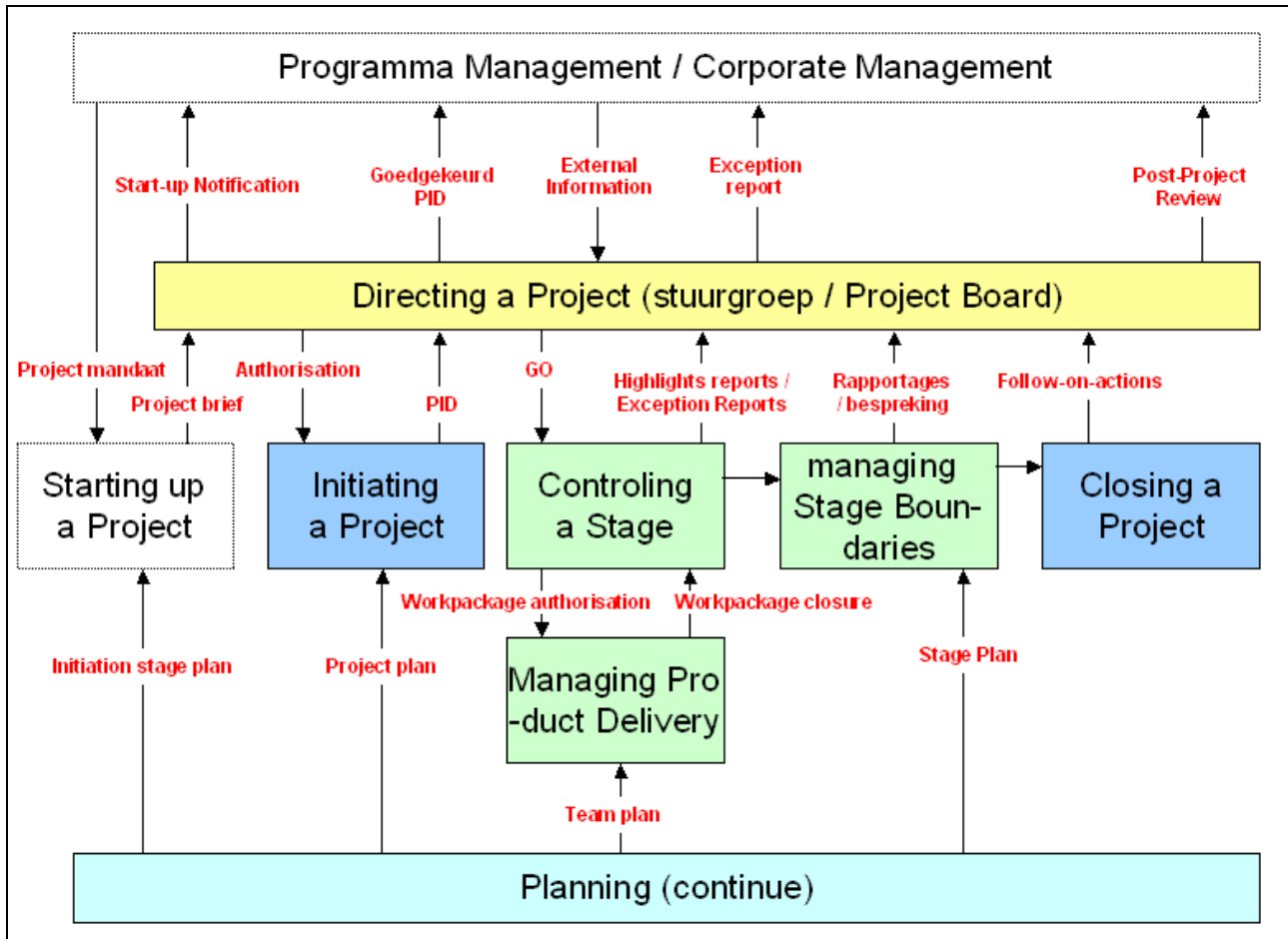


Fig. 4.2. PProjects IN a Controlled Environment

4.3.2 V2-Methode

De V2-methode wordt gebruikt voor verschillende soorten projecten. Bij onderzoekprocessen, adviesprocessen en verbeteringsprocessen wordt vaak de V2-methode gebruikt. De V2-methode bestaat uit 4 hoofd fases. De hoofd fases worden hieronder genoemd:

- Hoofdfase 1: Diagnosefase
 - o Vooronderzoek;
 - IST en SOLL* verkenning: PID
 - o Nader onderzoek;
 - IST en SOLL* uitgebreid: Onderzoeksrapport
- Hoofdfase 2: Therapiefase
 - o Opstellen alternatieven of maatregelen;
 - o Uitwerken alternatieven;
- Implementatiefase
- Beheerfase

De visualisatie van de V2-methode is terug te vinden in Fig. 4.3.

*IST en SOLL = Huidige en gewenste situatie.

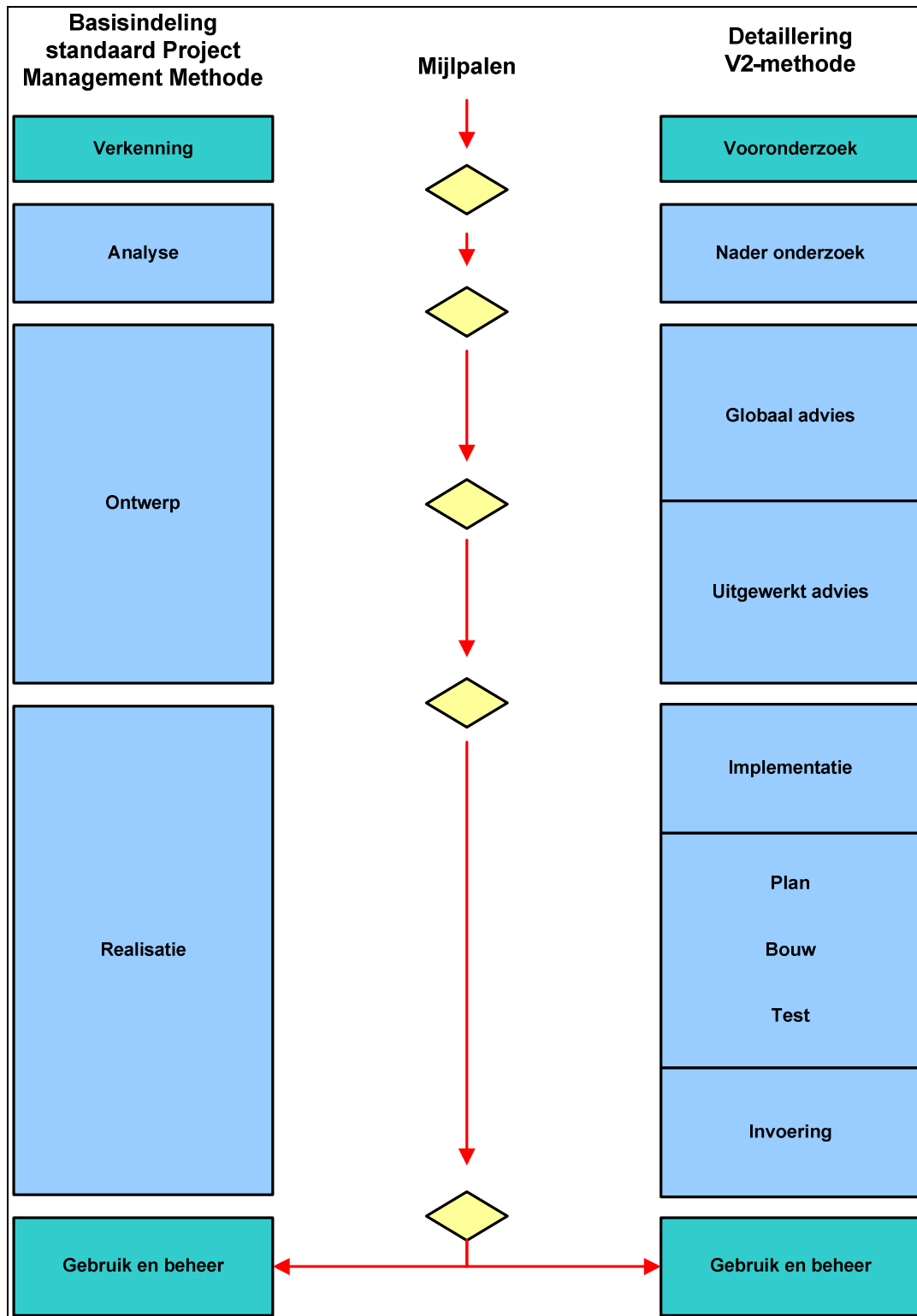


Fig. 4.3. Visualisatie V2-methode



4.4. SCOPE

Het is belangrijk dat duidelijk op papier staat wat binnen het uiteindelijke project valt. De voorlopige scope wordt hieronder weergegeven maar deze kan in de loop van het project nog worden aangepast.

- Het project heeft alleen betrekking op de interne infrastructuur van de IT afdeling;
- Beschrijving geven van een CI behoort tot het project;
- Documentatie wordt ook gezien als een CI;
- Een CMDB kan uit meerder databases bestaan;

4.5. PRODUCTEN

Dit afstudeerproject zal verschillende producten opleveren. Dit zijn o.a.:

- Project Initiation Document;
- Literatuur onderzoek;
- Onderzoeksrapport
 - o CI criteria opstellen;
 - o Huidige Situatie (IST);
 - o Gewenste Situatie (SOLL);
 - o Knelpuntanalyse;
 - o Productvergelijking / Marktonderzoek;
- Adviesrapport
 - o Implementatie- / migratieplan;
 - o Conclusie / aanbevelingen;
- Implementatie (demo)
- Evaluatie
- Afstudeerrapport
- Presentatie

Deze producten zullen in een later stadium ondersteuning bieden om de gewenste situatie te implementeren.

4.6. UITSLUITINGEN

Voor dit project is het uitgesloten om een CMDB te implementeren. Dit proces is te langdurig en kan niet in de termijn van dit project gerealiseerd worden. Er zal wel een kleinschalige implementatie plaats gaan vinden in de vorm van een demo.

4.7. RANDVOORWAARDEN & BEPERKINGEN

Er zijn een aantal randvoorwaarden en beperkingen aan dit project verbonden:

- De opdracht is beperkt tot de IT afdeling van VI met specifieke subafdelingen Infrastructuur beheer en Infra. Projects / Development;
- Er geldt een tijdslimiet van 20 weken / 100 dagen;
- PRINCE2 als projectmanagementmethode gebruiken;
- V2-methode gebruiken als manier van aanpakken;



5. THEORIE

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven wat betreft de theoretische kant van dit project. Belangrijke theoretische begrippen worden hieronder kort besproken.

5.1. V2-METHODE

Met behulp van de V2-methode kunnen onderzoeksprocessen, adviesprocessen en verbeteringsprocessen worden uitgevoerd. De methode maakt gebruik van 4 verschillende fases waarvan 2 fases worden gezien als hoofdfases.

- Hoofdfase 1: Diagnosefase
 - o Vooronderzoek;
 - IST en SOLL verkenning;
 - o Nader onderzoek;
 - IST en SOLL uitgebreid: Onderzoeksrapport
- Hoofdfase 2: Therapiefase
 - o Opstellen alternatieven of maatregelen;
 - o Uitwerken alternatieven;
- Implementatiefase
- Beheerfase

Tijdens de diagnosefase wordt een vooronderzoek ontworpen. Hier worden de IST en SOLL situatie nader bekeken. De IST-situatie staat ook wel bekend als de huidige situatie. De situatie hoe het er uiteindelijk uit moet komen te zien wordt ook wel de SOLL situatie genoemd. Dit is dus de gewenste situatie. Dit wordt beschreven in een onderzoeksrapport. Uit dit onderzoeksrapport zullen verschillende problemen naar boven komen.

Tijdens de therapiefase worden voorkomende problemen bekeken. Hier worden vervolgens alternatieven en maatregelen voor ontworpen.

Uiteindelijk moet configuration management geïmplementeerd worden. Dit gebeurt in de implementatiefase. Het uitgevoerde project is na deze fase operationeel.

Als laatste wordt gekeken naar het beheer. Het implementeren van een project is niet voldoende. Dit zal uiteraard ook beheerd moeten worden. Het beheren van de CMDB moet centraal blijven staan zodat deze te allen tijde up-to-date is. Dit is niet het enige wat beheerd moet worden. Na het uitvoeren van dit project is het belangrijk dat het overdragen ervan goed en beheerst gebeurt. Zonder deze beheersing zal het invoeren van een CMDB niet vlekkeloos verlopen.

5.2. ITIL

ITIL kan gezien worden als een verzameling van 'best practices'. Het is dus geen methode of model maar het kan door verschillende bedrijven gebruikt worden om ICT afdeling goed te organiseren en haar processen te stroomlijnen. Om ITIL toe te passen is het niet een vereiste om alle onderdelen te implementeren. Er kan ook gekozen worden om maar enkele onderdelen te implementeren. ITIL zorgt ervoor dat er structuur ontstaat binnen de IT infrastructuur. Een afbeelding met alle onderdelen van ITIL is hieronder te vinden. In deze afbeelding zijn alle onderdelen van ITIL genoemd met de kleuren rood, blauw en oranje. Configuration management is te vinden in de blauwe rechter zijde.

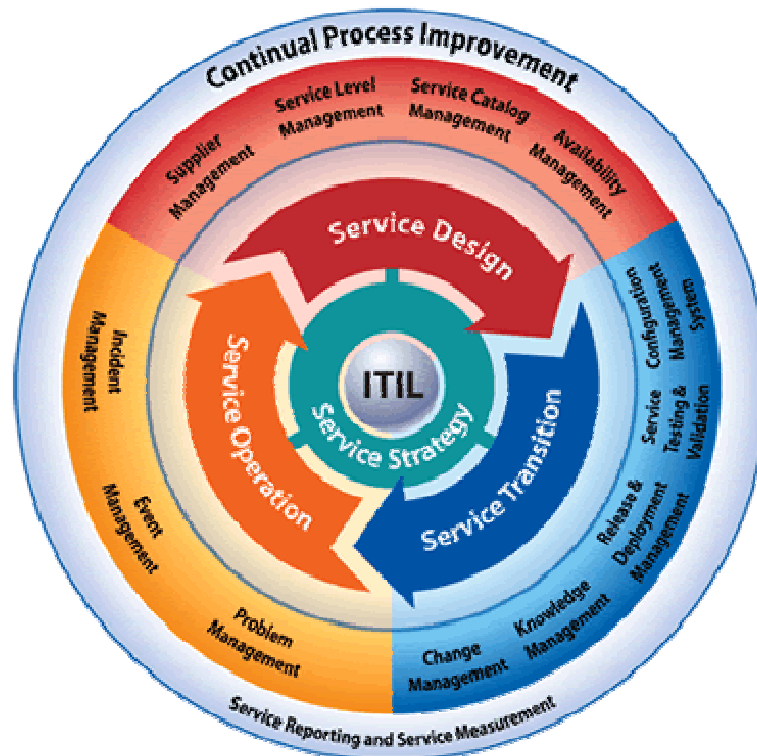


Fig 5.1 ITIL

5.3. CONFIGURATION MANAGEMENT

Een onderdeel van de ITIL is het Configuration Management. Doormiddel van dit onderdeel is het mogelijk om betrouwbare en bruikbare informatie te geven over de IT infrastructuur. Deze informatie kan vervolgens gebruik worden door veel verschillende onderdelen van ITIL. Alle onderdelen van de IT infrastructuur zullen worden geregistreerd door Configuration Management. Ook de connecties tussen deze onderdelen zullen worden bekeken en opgeslagen. Deze connecties zullen er voor zorgen dat gemakkelijk te achterhalen is wat er gebeurd als een onderdeel van de infrastructuur tijdelijk of permanent zal verdwijnen. Dit gehele proces kan uiteindelijk lijden tot gebruiksvriendelijkheid en tijdsbesparing bij complexe problemen.

Een belangrijk onderdeel van Configuration management is het up-to-date houden van dit geheel. Dagelijks komen er onderdelen bij en verdwijnen deze (bv. een printer die niet meer operationeel is). De onderdelen worden ook wel Configuration Items genoemd. Doordat deze Items verspreid zijn over de gehele infrastructuur heeft ook de gehele infrastructuur baat bij het invoeren van Configuration management. In de volgende afbeelding is duidelijk weergegeven welke onderdelen van ITIL een nauw verband hebben met Configuration management.

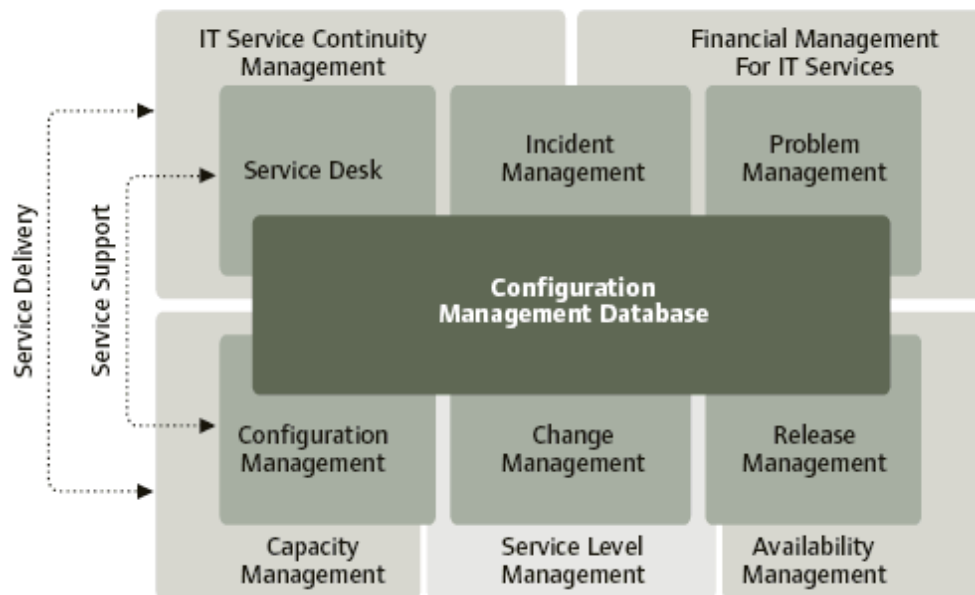


Fig 5.2 Configuration management volgens ITIL v2

5.4. CONFIGURATION ITEMS

Configuration Items (CI's) zijn onderdelen binnen een IT infrastructuur. Bij CI's moet je denken aan verschillende soorten hardware, software, netwerk componenten en documentatie. Deze Items worden, met de benodigde gegevens, opgeslagen in een database. Deze database wordt binnen ITIL een CMDB (configuration management database) genoemd. Vervolgens kan door verschillende mensen de CMDB geraadpleegd worden om de benodigde informatie op te vragen.

5.5. CONFIGURATION MANAGEMENT DATABASE (CMDB)

Er zijn op dit moment verschillende aanbieders die tools hebben ontwikkeld om configuration management te implementeren binnen een bedrijf. Bijvoorbeeld het inrichten van een CMDB. Een oplossing, die nu operationeel is binnen VI is TOPdesk Enterprise.

Hierin is de mogelijkheid aanwezig om alle CI's binnen een organisatie te registreren. Dit geeft een duidelijk overzicht. Enkele overige voordelen van een CMDB zijn:

- Mogelijkheid tot verschaffen informatie t.b.v. andere bedrijfsprocessen (asset management);
- Als een onderdeel binnen de IT infrastructuur uit valt is snel terug te vinden welke onderdelen ook niet of minder goed zullen functioneren. Dit gebeurt door relaties aan te brengen tussen de CI's.
- CI versies beheren, controleren en daar informatie over bijhouden.
- Enz.

Voor je Configuration Management gaat implementeren of aanpassen is het belangrijk dat je eerst gaat inventariseren wat wel en wat niet tot de scope behoort. Welke CI's zouden er moeten worden opgeslagen in de CMDB en welke behoren niet tot deze groep? Dit is de basis van elke CMDB.

Hieronder is in een afbeelding aangegeven wat het verschil is tussen een infrastructuur zonder CMDB en een infrastructuur met een CMDB.

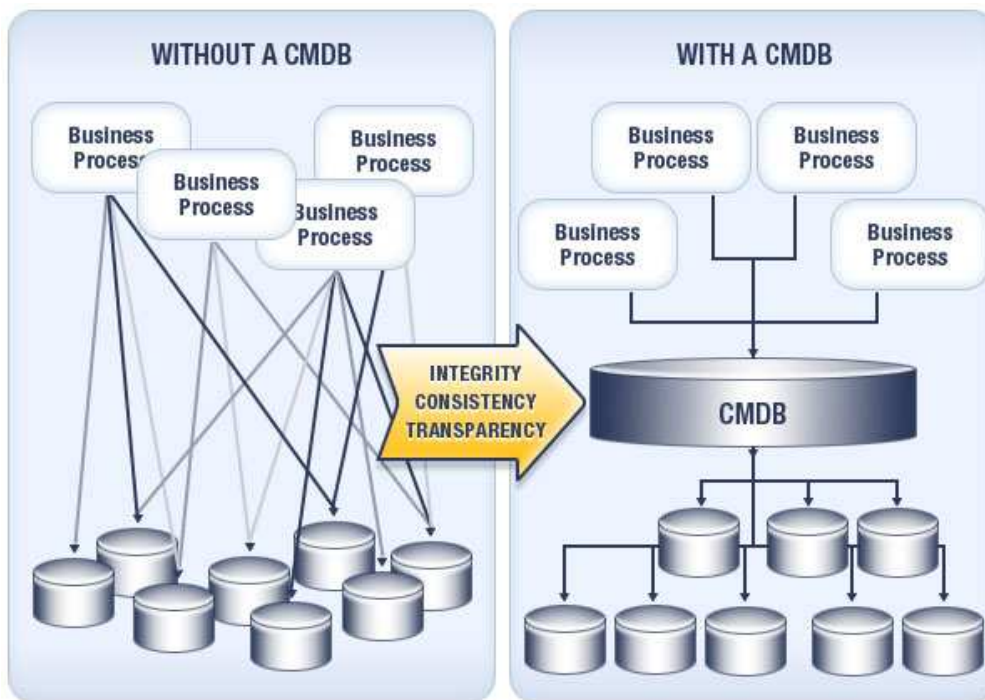


Fig 5.3 CMDB

5.6. DOCUMENTATIE

Ook zal documentatie als CI worden gezien. Deze zal dus ook binnen het CMDB worden opgeslagen. Voorbeelden van documentatie die kan worden opgeslagen zijn:

- Service Level Agreements (SLA's);
- Procedures;
- Handboeken;
- Projectplannen;

Door deze documenten mee te nemen in een CMDB zal ook dit geheel worden beheerd. Binnen VI wordt ook gebruik gemaakt van een Document Management Systeem (DMS). SmarTeam is hiervoor operationeel bij VI. Versienummers, publicatiedatums, auteurs en dergelijke zullen in dit pakket worden opgeslagen.

5.7. KOPPELINGEN

Ook andere afdelingen kunnen gebruik gaan maken van de CMDB. Bijvoorbeeld de afdeling Finance kan gegevens opvragen wat betreft asset management en afschrijvingen op de balans. Zo zijn er nog meer voorbeelden te noemen die gebruik kunnen maken van een CMDB. De voordelen van een goed ingerichte CMDB kan dus voor verschillende doelen worden ingezet.



6. INITIËLE BUSINESS CASE

In een business case worden de kosten tegenover de baten geplaatst. Hieruit kan geconcludeerd worden of het project rendabel is. Als de kosten hoger zijn als de baten is er een mogelijkheid dat de opdrachtgever beslist het project niet uit te laten voeren. Hieronder is de Business Case van dit project beschreven.

6.1. KOSTEN

De kosten van dit project zijn minimaal. Als in een later stadium ook daadwerkelijk het voorgestelde CMDB wordt geïmplementeerd zullen de kosten aanzienlijk hoger worden. Dit valt echter buiten de scope van dit project, hierdoor zal er in deze business case geen aandacht aan worden geschonken. De volgende onderdelen kunnen wel worden toegerekend:

- Stagevergoeding;
- Gebruik van resources van medewerkers tijdens interviews, hulp van afdeling, besprekingen, afronding enz.;
- Werkplek van student (Inclusief hard- en software);

6.2. BATEN

De baten die bij dit project om de hoek komen kijken zijn hieronder opgesomd:

- Aanzet tot realiseren nieuwe CMDB;
- Duidelijke beschrijving CMDB incl. documentatiestructuur waardoor het beheerproces verbeterd kan worden;
- Gewenste situatie in kaart gebracht met behulp van meerdere beheersprocessen;
- Voorbereiding van beheerproces op 24/7 support door medewerkers met een variërend niveau van kennis.

6.3. CONCLUSIE

Voor het bedrijf is het risico minimaal om dit project uit te voeren. Na de realisatie van de nieuwe CMDB kan veel duidelijkheid geschept worden en kan tijd bespaard worden naar het zoeken van een bepaalde configuratie.



7. ORGANISATIESTRUCTUUR

In dit hoofdstuk zullen alle betrokkenen bij dit project beschreven worden. De onderlinge verbanden tussen deze personen zijn aangegeven in Fig. 6.1. Er zijn 3 genummerde communicatielijnen aangegeven. Deze nummering wordt onder het figuur ver toelicht.

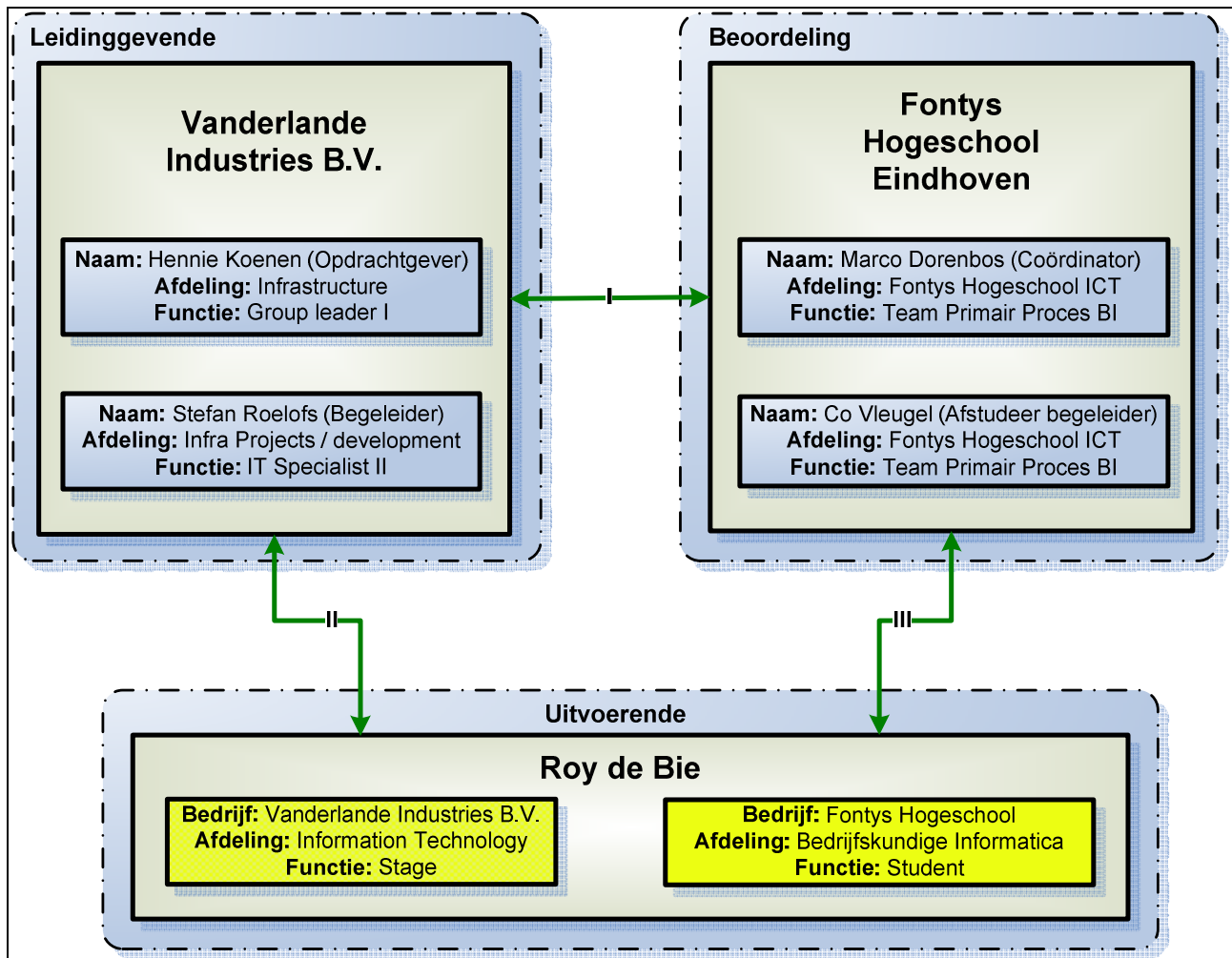


Fig. 6.1. Organisatiestructuur

- I = Communicatielijn I bestaat om communicatie tussen het bedrijf en school goed te laten verlopen. Vragen, opmerkingen en overige communicatie zullen via telefoon, per e-mail of per post kunnen plaats vinden.
- II = Communicatielijn II zal direct plaatsvinden. De uitvoerende zit op de afdeling waardoor er veel directe gesprekken worden gevoerd. Echter kan er ook contact plaats vinden via e-mail, post en telefoon.
- III = Deze lijn zal er voor zorgen dat de schoolbegeleiding altijd op de hoogte is van wat er tijdens de stage gebeurt. Dit kan plaats vinden via e-mail en telefoon maar ook zal er direct contact zijn tussen de student en stagebegeleider.



Vanderlande Industries B.V.:

Hennie Koenen:

Rolbeschrijving:

Intern leiding geven aan stagiair met betrekking tot de opdracht.

Projectgerelateerde taken:

- Bijsturen;
- Tussenproducten beoordelen;
- Eindproducten beoordelen;
- Faciliteren contacten;
- Praatpartner (brainstormen);

Stefan Roelofs:

Rolbeschrijving:

Intern leiding geven aan stagiair met betrekking tot de opdracht.

Projectgerelateerde taken:

- Bijsturen;
- Tussenproducten beoordelen;
- Eindproducten beoordelen;
- Faciliteren contacten;
- Praatpartner (brainstormen);

Fontys Hogeschool Eindhoven:

Marco Dorenbos:

Rolbeschrijving:

Extern coördineren vanuit Fontys Hogescholen.

Projectgerelateerde taken:

- Bijsturen;
- Kwaliteit bewaren vanuit opleidingsoogpunt;

Ko Vleugel:

Rolbeschrijving:

Student begeleiden met het verloop van de afstudeerstage.

Projectgerelateerde taken:

- Reviews geven op ingeleverde documenten;
- Afstudeerrapport beoordelen;
- Eindproducten beoordelen;
- Bijsturen;
- Aanwezig op bedrijfsbezoeken;



Roy de Bie:

Rolbeschrijving:

Uitvoeren van project.

Projectgerelateerde taken:

- Uitvoeren projectactiviteiten;
- Opstellen documentatie;
- Informatie verzamelen op afdeling;
- Presentatie resultaten;
- Eindverantwoordelijke eindresultaat;



8. INITIËLE PROJECTPLANNING

De projectplanning geeft aan welke acties wanneer door wie worden ondernomen. Deze planning kan gedurende de loop van het project aangepast worden op basis van ervaringen in het project en / of nieuwe gegevens. ITIL zal gebruikt worden als standaard tijdens deze stage.

8.1. RANDVOORWAARDEN

Om de planning te kunnen handhaven moet aan de volgende randvoorwaarden worden voldaan:

- Begeleiding is beschikbaar als dit nodig is;
- Snelle besluitvorming;
- Reëel tijdsbestek wat betreft review en antwoorden;
- Goede communicatie tussen bedrijf en school.
- Effectieve toegang tot:
 - o VI medewerkers die kennis/input aanleveren;
 - o VI documentatie en systemen;

8.2. EXTERNE AFHANKELIJKHEDEN

Tijdens dit project zijn er geen externe afhankelijkheden van toepassing.

8.3. AANNAMES

In deze planning zijn verschillende aannames gemaakt. Dit betreft alleen verschillende data. De rede van deze aannames is dat deze data nog niet concreet zijn. De planning zal regelmatig aangepast worden waardoor ook langzaam maar zeker de data duidelijk worden.

8.4. PROJECTPLANNING

In *bijlage1* van dit document is een grafische weergave toegevoegd wat betreft de gehele planning op projectniveau. Hierin zijn de verschillende fasen van het project opgenomen met daarbij de doorlooptijd. Het kan voorkomen dat er verschuivingen plaats gaan vinden in de planning. Deze verschuivingen zullen wekelijks worden aangepast en bijgewerkt.

8.5. PROJECTACTIVITEITEN

- **Wekelijkse taken:**
 - o Bespreking VI
 - o Urenverantwoording bijwerken/versturen
 - o Planning bijwerken
- **PID:**
 - o Opdracht verheldering
 - o Opstellen concept PID
 - o Reviewen concept PID
 - o Opstellen PID 1.0
 - o Reviewen PID 1.0
 - o Opstellen definitief PID
 - o Oplevering PID
- **Literatuur onderzoek:**
 - o ITIL
 - o TOPdesk
 - o SmarTeam
 - o Internet



- **Onderzoeksrapport:**
 - o Huidige situatie
 - Interviews afnemen
 - Vertaling naar architectuur en processen
 - Verder onderzoek
 - Huidige situatie in kaart brengen
 - Visualisatie huidige situatie:
 - Visualiseren
 - Reviewen
 - Visualisatie aanpassen
 - o Knelpuntanalyse
 - Beschrijven knelpunten
 - Onderzoeken knelpunten
 - Knelpunten bespreken
 - Knelpunten aanpassen
 - o CI criteria beschrijven
 - Criteria opstellen
 - Criteria beschrijven
 - o Gewenste situatie
 - Interviews opnieuw bekijken
 - Gewenste situatie in kaart brengen
 - Visualiseren gewenste situatie
 - Reviewen
 - Visualisatie aanpassen
 - o Productvergelijking / Marktonderzoek
 - Producten benoemen
 - Producten beschrijven
 - Analyse maken
 - o Oplevering Onderzoeksrapport
- **Adviesrapport:**
 - o Implementatie- / Migratieplan (grote lijnen van de implementatie)
 - Conclusie & aanbevelingen
 - Conclusie opstellen
 - Aanbevelingen benoemen
 - Conclusie & Aanbevelingen bespreken
 - Conclusie & Aanbevelingen verbeteren
 - o Oplevering Adviesrapport
- **Implementatie (demo):**
 - o Testversie bekijken
 - o Gegevens invoeren
 - o Demo ontwerpen
 - o Implementatie opleveren
- **Evaluatie:**
 - o Bespreken evaluatie
 - o Evaluatieformulier invullen
- **Afstudeerscriptie:**
 - o Opstellen scriptie opbouw
 - o Concept opstellen
 - o Concept review
 - o Definitieve afstudeerscriptie
 - o Opleveren definitieve afstudeerscriptie
- **Uitloop:**
 - o Uitlooperperiode
- **Presentatie:**
 - o Presentatie voorbereiding (oefenen)
 - o Presentatie uitvoeren



9. PROJECTBEHEERSING

De kwaliteit van het eindproduct is van groot belang. De kwaliteit is op verschillende manieren te beheersen. Hieronder zijn deze manieren opgesomd.

9.1. TERUGKOPPELEN

Het is belangrijk dat producten/documenten vroegtijdig worden ingeleverd en dat er een review wordt gedaan. Door deze vorm van terugkoppelen kan de kwaliteit van producten direct positief veranderen. Terugkoppelen zal gebeuren vanuit 2 kanalen, Fontys Hogeschool Eindhoven en Vanderlande Industries. Dit zorgt voor dubbele controle waardoor de kwaliteit zal stijgen.

9.2. SNELHEID VS. KWALITEIT

Het blijkt vaak dat achteraf producten uiteindelijk niet gereed komen. Dit kan er voor zorgen dat de kwaliteit af zal nemen. Dit is niet de bedoeling en dit kan beheerd worden door een planning te maken. Deze planning moet overigens ook goed up-to-date worden gehouden. Met een goed onderhouden planning kunnen grote ophopingen van werk worden voorkomen.

9.3. AANNAMES

Zoals al eerder genoemd is de planning een belangrijk onderdeel voor het goed verlopen van het project. Het is daardoor van belang dat de planning wekelijks wordt bijgewerkt. Dit zal elke vrijdag gebeuren.

9.4. COMMUNICATIE

De communicatie binnen dit project is van groot belang. De communicatie moet daardoor vloeiend verlopen. Er zullen terugkerende communicatie momenten zijn. Elke vrijdag zal er een gesprek gevoerd worden tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Ook zal er wekelijks contact zijn met de stagebegeleider op school. Hierin zal het logboek van de afgelopen week worden besproken.



10. PROJECTRISICO'S

Tijdens het project zullen verschillende risico's de revue passeren. Een project heeft veel verschillende dreigingen waardoor het project kan vastlopen. Om deze dreiging te ontlopen moeten tegenmaatregelen duidelijk zijn vernoemd. Er kan een berekening worden los gelaten op de verschillende risico's. In de volgende tabellen is dat duidelijk uitgewerkt. Er is gebruik gemaakt van twee tabellen omdat de risico's voor VI anders zijn als de risico's wat betreft school.

Legenda:

5	=	hoog
4	=	voldoende
3	=	gemiddeld
2	=	matig
1	=	laag

Bedreiging	Tegenmaatregel	Kans	Effect	Risico
Tijdsdruk	Duidelijke planning maken en wekelijks bijwerken	4	5	20
Afhankelijkheid van verschillende partijen	Veelvuldig overleggen en gebruik maken van tussenrapportages	4	4	16
Te lage kwaliteit producten opgeleverd	Vroegtijdig naar uitleg vragen	3	5	15
Uitloop nodig	Zo snel mogelijk laten weten	3	3	9
Bereikbaarheid van betrokkenen	Duidelijke afspraken maken en deze nakomen	2	3	6
Lange review tijd	Afspraken vastleggen en tussenrapportages maken	2	2	4

Tabel 9.1 Risicomatrix School

Bedreiging	Tegenmaatregel	Kans	Effect	Risico
Afhankelijkheid van verschillende partijen	Veelvuldig overleggen en gebruik maken van tussenrapportages	4	4	16
Verandering wensen product	Zoveel mogelijk vasthouden aan in PID beschreven opdracht omschrijving	3	3	9
Bereikbaarheid van betrokkenen	Duidelijke afspraken maken en deze nakomen	2	3	6
Lange reviewtijd	Afspraken vastleggen en tussenrapportages maken	2	2	4
Onvoldoende informatie	Tijdige vraag naar meer informatie / zoeken naar andere bronnen	2	2	4
Niet functioneren van Hardware/software	Vragen aan eigen afdeling	1	3	3

Tabel 9.2. Risicomatrix VI



11. BIJLAGE

Bijlage I: Grafische weergaven projectplanning

Grafische weergave Projectplanning:

De grafische weergave van deze uitgebreide planning is gerealiseerd in MS Office Project 2003. Met deze tool kan een gedetailleerde planning gemaakt worden. De planning wat betreft dit project is behoorlijk uitgebreid. Vandaar dat ervoor is gekozen om de planning in een aantal onderdelen te splitsen. Dit zorgt ervoor dat de weergave van de planning een stuk overzichtelijker wordt. Op de komende pagina's is, met behulp van screenshots, de planning weergegeven. De screenshots zijn op volgorde gesorteerd.

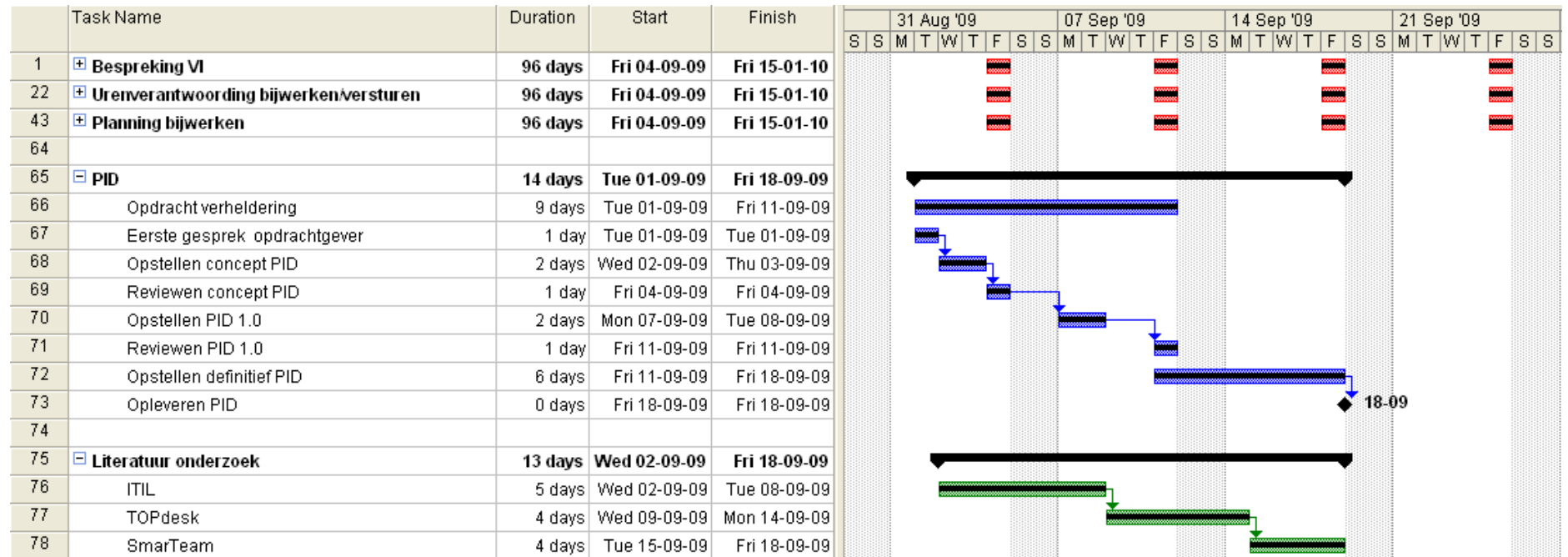


Fig. 10.1 PID en Literatuur onderzoek

In Figuur 10.1 is de planning van het PID en het literatuur onderzoek terug te vinden. De 3 eerste tasks zijn 'recurring tasks'. Deze taken zullen elke week weer terugkeren. Dit is echter moeilijk weer te geven. Vandaar dat er hier voor gekozen is om alleen de eerste 5 weken weer te geven.

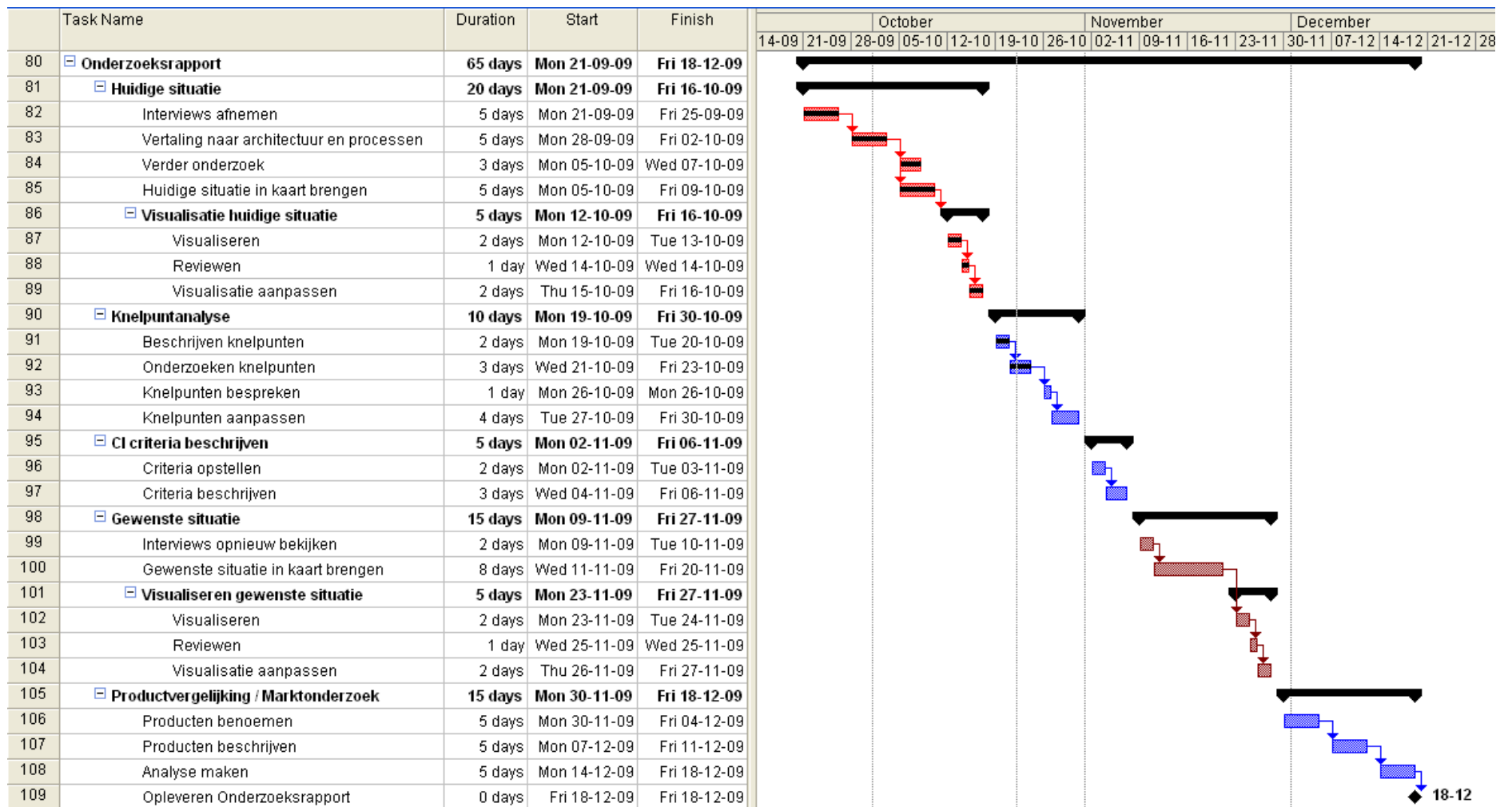


Fig. 10.2 Onderzoeksrapport

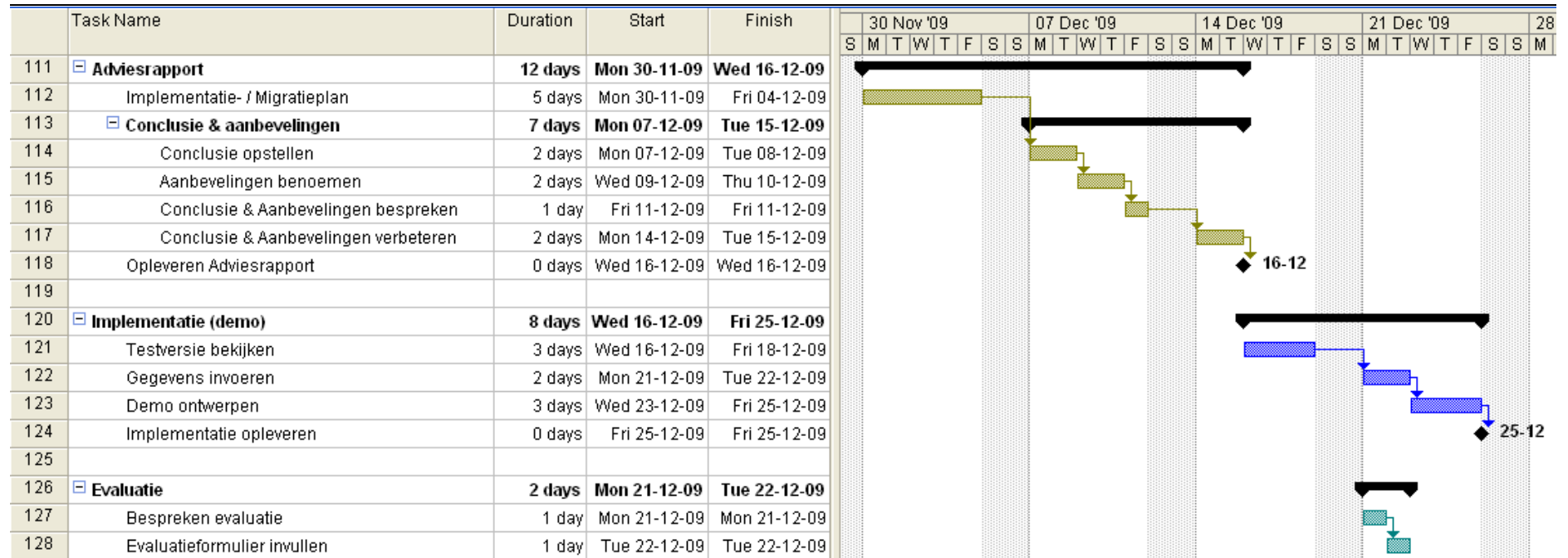


Fig. 10.4 Adviesrapport, Implementatie en Evaluatie



Scriptie, uitlooperperiode en presentatie

Het opstellen van een afstudeerscriptie is een langdurig proces. Er is in dit project voor gekozen om snel te beginnen met het opstellen van de scriptie en dit vervolgens gedurende het project steeds bij te werken. Dit zorgt ervoor dat de scriptie niet tot het einde wordt uitgesteld maar geleidelijk compleet wordt. Doordat het een langdurig proces betreft is het moeilijk om dit proces goed weer te geven in een MS Word document. Hieronder is dit echter wel geprobeerd. Ook de presentatie is in deze afbeelding meegenomen. De exacte datum is echter nog niet bekend.

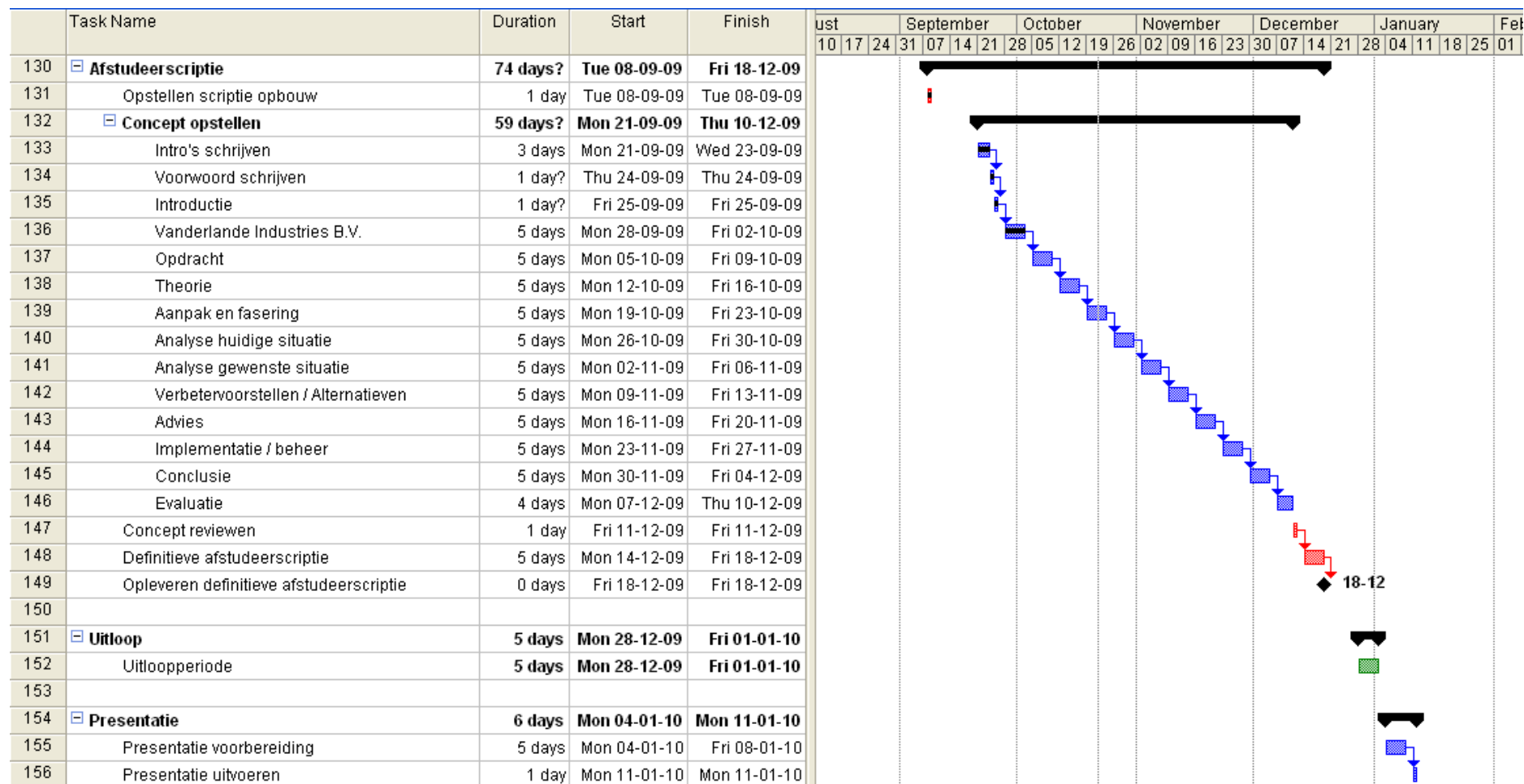


Fig. 10.6 Afstudeerscriptie, uitlooperperiode en presentatie

BIJLAGE II: BIJSTUURMOMENTEN



BIJSTUURMOMENTEN

Tijdens het onderzoek zijn op verschillende manieren besluiten genomen. Door deze besluiten is een bepaalde richting gegeven aan het onderzoek. In deze bijlage worden deze momenten benoemd en kort toegelicht.

Wekelijks voortgangsgesprek:

Tijdens de afgelopen 20 weken is iedere week een voortgangsgesprek gehouden met de interne begeleiding van VI. Tijdens deze gesprekken werden de uitgevoerde taken van afgelopen week besproken en werd er gekeken wat de taken van komende week zouden zijn. Door deze gesprekken zijn geregeld kleine wijzigingen aan het onderzoek aangebracht. Dit gebeurde met behulp van ideeën die vanuit de begeleiding naar voren werden gebracht. Dit zorgde ervoor dat het onderzoek bleef lopen, belangrijke onderdelen niet werden vergeten en de planning goed werd bijgehouden. Hieronder zijn enkele belangrijke besluiten genoemd die zijn genomen uit verschillende voortgangsgesprekken:

- **Afspraken:**
Voor het onderzoek was het nodig om interviews in te plannen. Tijdens deze interviews werd informatie los gemaakt voor het onderzoek. Tijdens de wekelijks voortgangsgesprekken kwam regelmatig voor dat werd gestuurd op het inplannen van deze interviews. Later is ook gebleken dat het inplannen van afspraken vroegtijdig moet gebeuren.
- **Manier van visualiseren:**
De visualisaties die gebruikt zijn voor het uitwerken van dit onderzoek hebben allemaal de zelfde basis. Deze basis is afkomstig uit een voortgangsgesprek. In overleg is de basis van deze visualisaties uitgewerkt. Met behulp van een algemeen voorbeeld werd er een voorstel gedaan. Dit voorstel is in de loop van het onderzoek verder toegepast op de huidige en de gewenste situatie.
- **Aanpak:**
De manier van aanpakken heeft tijdens dit onderzoek verschillende keren kleine wijzigingen ondergaan. De grote lijn was al vroegtijdig vastgelegd in de planning.

Tijdens de onderzoeksperiode hebben 2 gesprekken plaats gevonden waar ook begeleiding vanuit de opleiding aanwezig was. Tijdens deze gesprekken zijn enkele belangrijke beslissingen gemaakt. Hieronder zullen deze besluiten worden genoemd:

Stagebezoek 1 (30-09-2009):

Tijdens het eerste stagebezoek is veel aandacht besteed aan het gerealiseerde PID. Dit is namelijk de rode draad van het onderzoek. Wat hierin is vastgelegd zal moeten worden nagestreefd. Er zijn tijdens dit gesprek een aantal kleine besluiten genomen. Er was echter ook een besluit met een grotere impact.

- *Kleine implementatie toevoegen aan producten:*
Om de opleiding BI kracht bij te zetten is in overleg besloten om ook daadwerkelijk een deel van de CMDB te implementeren. De opleiding bevat 2 onderdelen: Bedrijfskunde en Informatica. De implementatie zal zorgen dat ook het onderdeel Informatica meer naar voren komt.

Stagebezoek 2 (02-12-2009):

Het tweede stagebezoek vond 2 maanden later plaats. Het doel van dit gesprek was de voortgang bespreken. Uit dit gesprek is een belangrijk besluit genomen:

- **Productvergelijking / Marktonderzoek vervalt:**
In de loop van de onderzoek is besloten wat de huidige applicatie TOPdesk gaat vervangen. Dit besluit is genomen in overleg met de Duitse organisatie LSG. Hierdoor is het onnodig om overige producten te gaan vergelijken. Het besluit staat vast en zal niet meer gewijzigd worden.

BIJLAGE III: ONDERZOEKRAPPORT

2009

Roy de Bie
11-12-2009 te Veghel



[ONDERZOEKSRAPPORT]

“Configuration Management Database (CMDB)”

Inhoudsopgave

1. HUIDIGE SITUATIE.....	81
3.1 VISUALISATIES	82
3.1.1 TOTALE VISUALISATIE	83
3.1.2 DEEL VISUALISATIES	84
2. KNELPUNTANALYSE	92
4.1 AANLEIDING EN DOEL	92
4.1.1 PROBLEEMBESCHRIJVING	92
4.1.2 DOEL VAN DE ANALYSE	92
4.2 UITVOERING	93
4.2.1 ONDERZOEKSMETHODE	93
4.2.2 INTERVIEWS	93
4.2.3 ANALYSE VAN DE GEGEVENS	93
4.3 RESULTATEN	94
4.3.1 CMDB ARCHITECTUUR	94
4.3.2 CI OPSLAGSTRUCTUUR	94
4.4 KNELPUNTBESCHRIJVING	95
4.4.1 CMDB ARCHITECTUUR	95
4.4.2 CI OPSLAGSTRUCTUUR	96
3. OPSLAGSTRUCTUUR	98
5.1 INLEIDING	98
5.2 GEGEVENSTAKKEN	99
5.3 OPSLAGSTRUCTUUR	100
5.3.1 NETWERKEN	100
5.3.2 SERVERS	100
5.3.3 PRINTERS	101
5.3.4 TELEFONIE	101
5.3.5 SOFTWARE	102
5.3.6 CLIENTS	102
5.3.7 USERS	103
4. GEWENSTE SITUATIE.....	104
6.1 BESCHRIJVING	104
6.2 VISUALISATIES	105
6.2.1 TOTALE VISUALISATIE	106
6.2.2 DEEL VISUALISATIES	107

1. HUIDIGE SITUATIE

In de huidige situatie van Vanderlande Industries Bv. wordt er weinig gedaan aan configuration management. Er wordt geen gebruik gemaakt van een concrete Configuration Management Database (CMDB). Een CMDB is het kloppende hart van configuration management. Hierin wordt informatie, documentatie en configuratie opgenomen die zorgt voor een centraal overzicht.

Binnen de IT afdeling van VI wordt informatie over bepaalde configuration items (CI's) op verschillende plaatsen opgeslagen. Ook voor documentatie die behoort tot deze CI's bezit geen centraal opslagsysteem. Een centraal opslagsysteem voor documentatie wordt ook wel een Documentmanagement systeem genoemd (DMS).

Door het ontbreken van deze centrale systemen ontstaat er een complex overzicht van de huidige situatie. Informatie en documentatie van een bepaalde CI is afkomstig uit verschillende applicaties. De relaties tussen het configuration item en de verschillende applicaties is terug te vinden in de visualisaties die opgenomen zijn in hoofdstuk 2 van dit document. Door het volgen van de verschillende relaties tussen niveau 1 en niveau 2 wordt duidelijk van welke applicaties een bepaald CI gebruik maakt.

De relatie tussen niveau 2 en niveau 3 is de koppeling tussen de verschillende applicaties en de processen die hier bij komen kijken. De applicaties worden namelijk gebruikt om bepaalde processen te handhaven. Door het handhaven kunnen verschillende services geleverd worden aan de eindgebruikers. Dit geeft ook gelijk de koppeling aan tussen niveau 3 en niveau 4.

In Hoofdstuk 2 zijn de afbeeldingen terug te vinden en hoofdstuk 3 behandelt per relatie de beschrijving.

1.1 VISUALISATIES

De huidige situatie is weer te geven in 1 afbeelding. Dit geeft echter geen duidelijk overzicht. Om de huidige situatie duidelijk weer te geven is er voor gekozen om de totale situatie op te splitsen in verschillende niveaus:

- Niveau 1 & Niveau 2
- Niveau 2 & Niveau 3
- Niveau 3 & Niveau 4

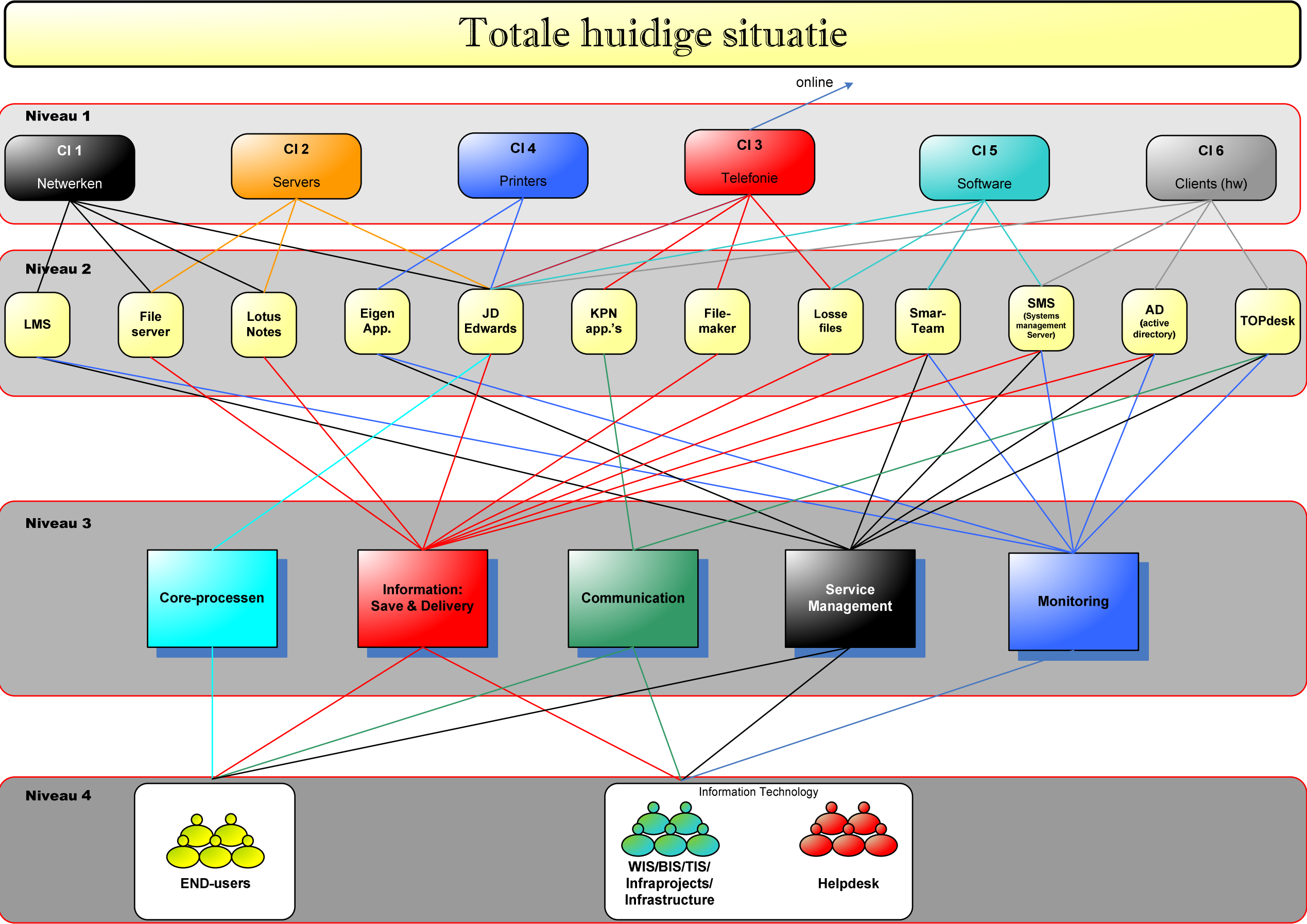
In totaal zorgt dit dus voor 4 afbeeldingen inclusief de gehele situatie. Voor de duidelijkheid zijn deze situaties geprint op A3-formaat. Dit geeft een duidelijker overzicht van de knooppunten binnen de afbeeldingen

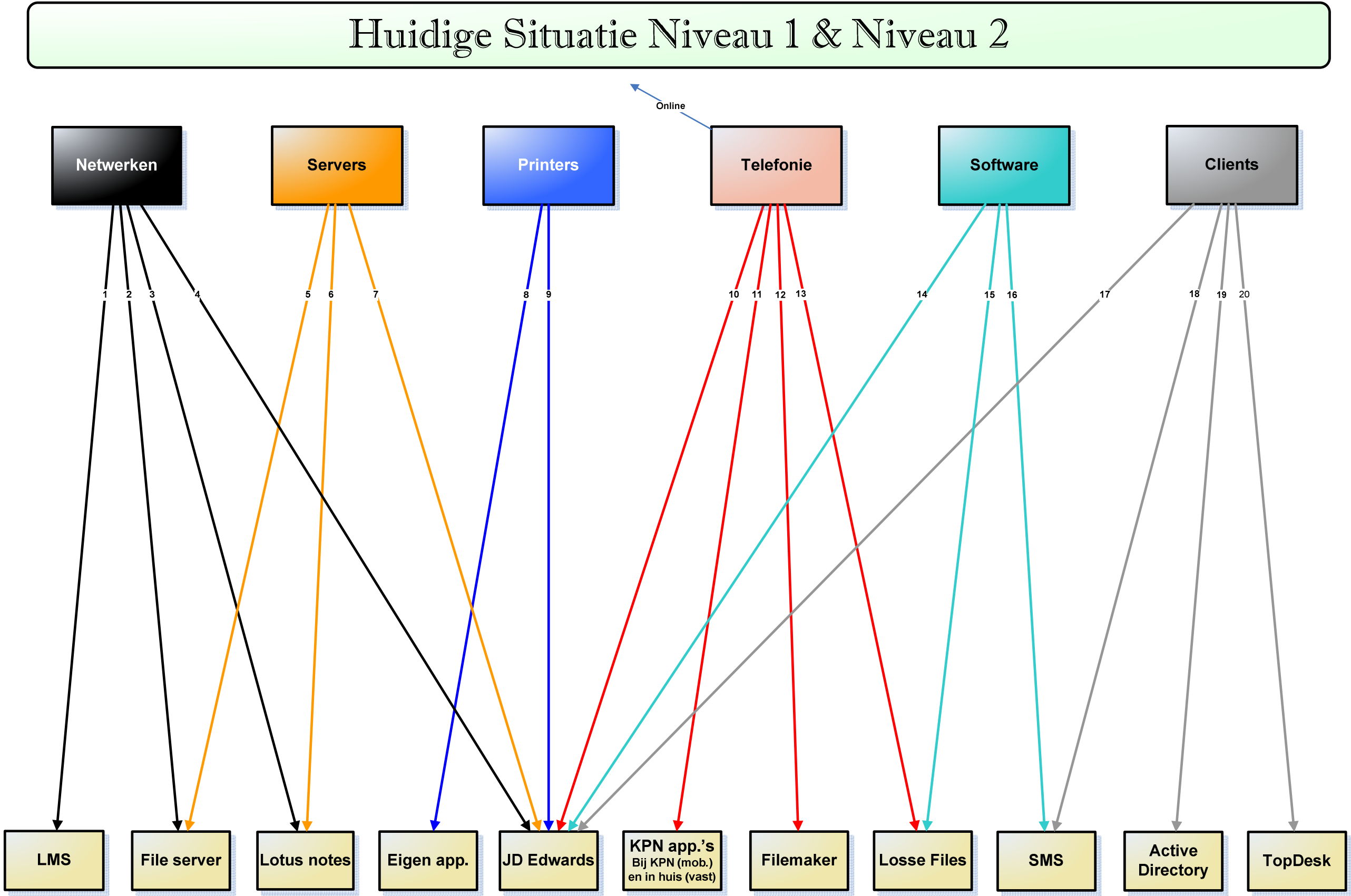
Totale visualisatie:

Voor de totale visualisatie van de huidige situatie wordt verwezen naar pagina 5 van dit document.

Deel visualisaties:

De deel visualisaties zijn terug te vinden vanaf pagina 6 van dit document



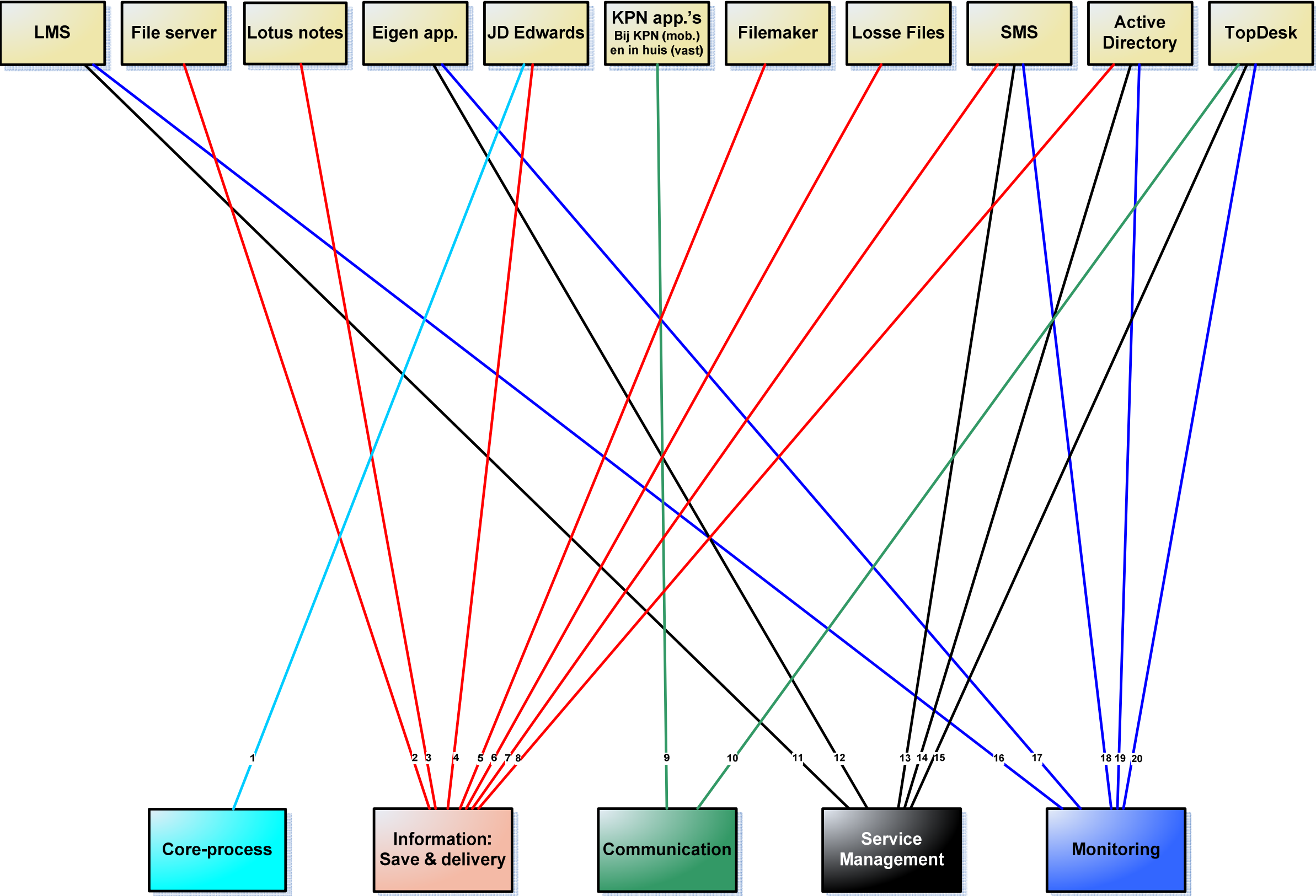


Beschrijving niveau 1 & niveau 2

Nr.	P/F	Connectie:	Omschrijving:
1	P	Netwerken → LMS (LAN Management Solution)	Met LMS kan de efficiëntie van het netwerk beheerd worden. Doormiddel van het overzicht kan identificatie van problemen sneller verlopen. Beheerders van netwerken halen hier dus veel informatie uit. LMS zorgt ook voor de veiligheid van het netwerk.
2	P	Netwerken → File Server	De file server wordt gebruikt om documenten te delen met andere gebruikers. Op de file server staat informatie in de vorm van documentatie.
3	P	Netwerken → Lotus Notes	Documentatie wat betreft servers werd eerst opgeslagen op Lotus Notes. Later is hier vanaf gestapt. De documentatie is echter wel op Lotus Notes achter gebleven. Deze documenten worden tegenwoordig nog wel gebruikt waardoor Lotus Notes nog steeds actief is.
4	F	Netwerken → JD Edwards	JD Edwards is de financiële module binnen VI. Als er binnen netwerken onderdelen moeten worden ingekocht wordt dit geregistreerd binnen JD Edwards. Via JD Edwards kan vervolgens worden terug gekeken wat, wanneer van welke hoeveelheid is terug te vinden.
5	P	Servers → File server	Doormiddel van de File server worden documenten gedeeld met andere gebruikersgroepen. Door het opslaan van deze documenten, op de juiste locatie, is het voor de mensen bereikbaar die er belang bij hebben.
6	P	Servers → Lotus Notes	Lotus Notes bezit nog steeds bruikbare informatie die in deze tijd nog steeds gebruikt wordt. Er wordt op dit moment geen documentatie meer opgeslagen maar oude documentatie wordt hier nog wel opgevraagd.
7	F	Servers → JD Edwards	Bij het aankopen van een nieuwe server, of onderdelen die hier betrekking tot hebben, worden deze geregistreerd in JD Edwards. Dit is voor het financiële gedeelte. Hier kan vervolgens documentatie uit worden gelezen.
8	P	Printers → Eigen app.	Printers worden beheerd in een eigen ontwikkelde applicatie. Deze applicatie is ontwikkeld door René van de Vossenbergh. Hier kunnen de printers worden beheerd en op afstand worden bestuurd.
9	F	Printers → JD Edwards	De aankopen wat betreft printers worden ook geregistreerd in JD Edwards. Aankopen van nieuwe printers, toners, papier enz. kunnen in JD Edwards worden teruggevonden.
10	F	Telefonie → JD Edwards	Ook op het gebied Telefonie worden de aankopen geregistreerd in JD Edwards. Doormiddel van deze applicatie kan deze informatie worden terug gevonden.
11	P	Telefonie → KPN app's	Binnen VI zijn KPN Applicaties actief. Deze applicaties worden beheerd door KPN maar er worden wel gegevens van VI in opgeslagen.
12	P	Telefonie → Filemaker	Filemaker is een gebruiksvriendelijke vorm databasesoftware. In Filemaker staat verschillende informatie met betrekking tot Telefonie. Deze informatie kan met behulp van Filemaker worden opgevraagd.

13	P	Telefonie → Losse Files	Wat betreft Telefonie worden verschillende documenten gebruikt die lokaal staan opgeslagen bij Nicole. Deze losse files zijn vaak Excel-bestanden.
14	F	Software → JD Edwards	Als er nieuwe software binnen VI moet worden geïmplementeerd wordt dit gedaan met behulp van JD Edwards. Hier wordt opgeslagen wat, wanneer, met welke hoeveelheid is ingekocht. Door in de historie te kijken kan historische info worden terug gezocht.
15	P	Software → Losse files	Binnen software zijn ook veel losse documenten actief. Deze documenten staan lokaal opgeslagen en bevatten informatie die het meest worden gebruikt door de zelfde personen.
16	P	Software → SMS (System Management Server)	Met behulp van SMS kan worden bekeken welke software bij welke gebruiker geïnstalleerd is op welke PC of laptop. Deze informatie kan bruikbaar zijn bij incidenten.
17	F	Clients → JD Edwards	Bij het aankopen van nieuwe Clients (PC's of laptops) wordt dit geregistreerd in JD Edwards. Dit zorgt ervoor dat ten alle tijden kan worden bekeken wat wanneer is ingekocht.
18	P	Clients → SMS	SMS zorgt voor de koppeling tussen personen en hun Client. Er kan dus snel worden gekeken welke personen over welke PC of laptop beschikken.
19	P	Clients → Active Directory	Active Directory staat beheerders toe om het beleid (rechten en instellingen) in het netwerk van een volledig bedrijf te beheren. Er kan dus worden gekeken welke rechten van toepassing zijn op welke personen binnen VI.
20	P	Clients → TOPdesk	Er zijn wat betreft Clients verschillende gegevens terug te vinden met behulp van TOPdesk. Bijvoorbeeld welke calls in het verleden voorkwamen met betrekking tot een client.

Huidige situatie Niveau 2 & Niveau 3

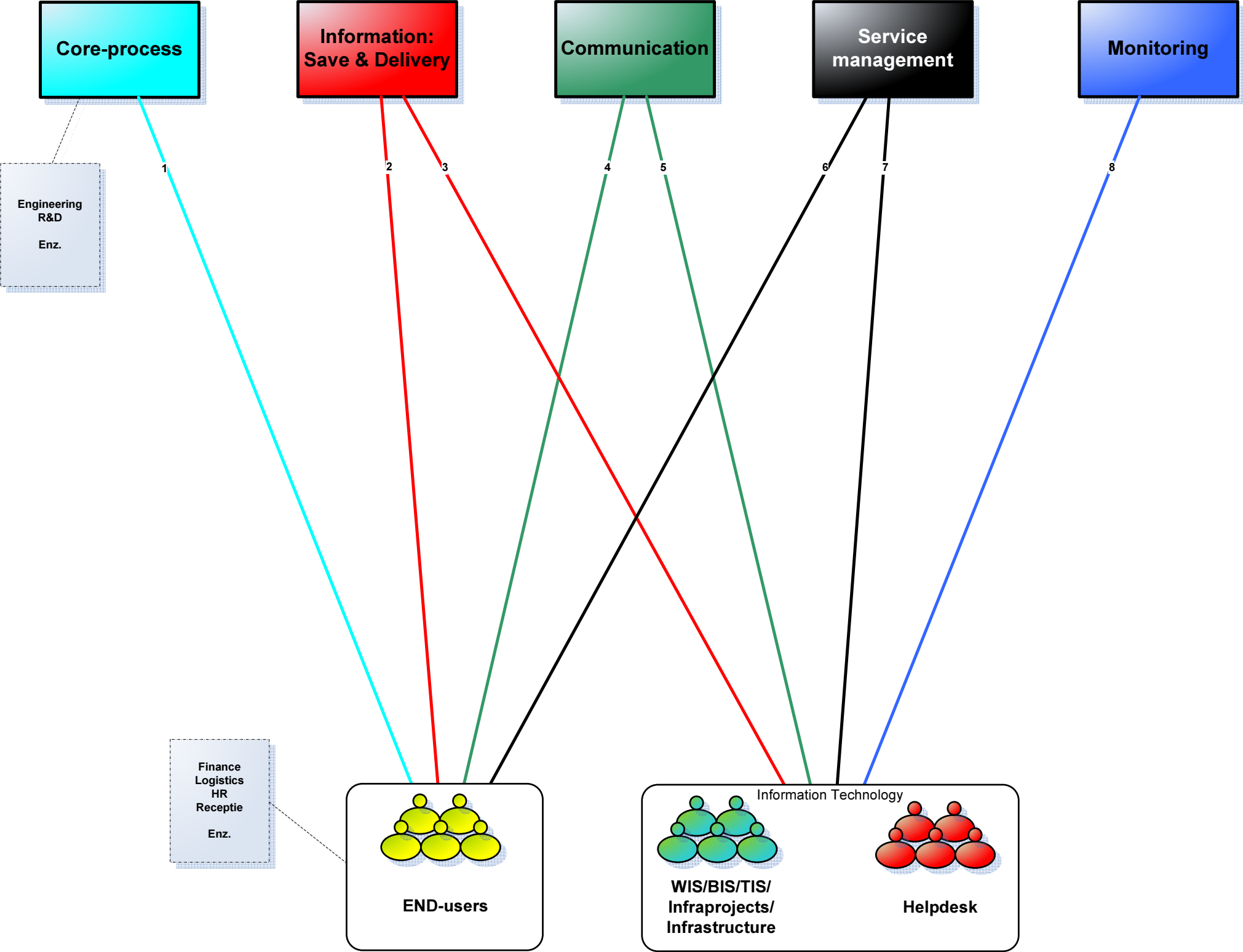


Beschrijving niveau 2 & niveau 3

Nr.	Connectie:	Omschrijving:
1	Core-processen → JD Edwards	Onder core-processen wordt onder andere het financieel proces verstaan. JD Edwards wordt binnen VI gebruikt om alle aankopen te registreren. Hierdoor ontstaat er een koppeling tussen JD Edwards en de core-processen.
2	Information → File Server	Op de Fileserver staat veel documentatie opgeslagen die betrekking heeft op de IT-afdeling. Met behulp van de fileserver kan deze documentatie worden gebruikt door de gehele afdeling.
3	Information → Lotus Notes	Lotus Notes werd gebruikt voor het opslaan van documentatie. Dit pakket voldeed vervolgens niet meer aan de wensen en is hier SmarTeam voor in de plaats gekomen.
4	Information → JD Edwards	Met behulp van JD Edwards kan informatie opgevraagd worden over bijvoorbeeld de aankoopdatum van bepaalde CI's. Dit kan van pas komen als je wilt weten wanneer een printer is gehuurd/gekocht.
5	Information → Filemaker	Wat betreft telefonie staat er een database opgeslagen in Filemaker. In deze database staan bijvoorbeeld contracten enz.
6	Information → Losse Files	Losse files bezitten informatie die voor een bepaald persoon van belang zijn. Hierbij is het probleem dat niemand hier verder gebruik van kan maken. Deze documenten kunnen wel belangrijke informatie bevatten.
7	Information → SMS	Binnen de IT afdeling hebben de gebruikers niet allemaal de zelfde rechten. Als je wilt weten welke rechten een bepaalde gebruiker heeft in een bepaald software pakket kun je het best bij SMS terecht.
8	Information → Active Directory	Wat betreft de rechten en instellingen van het gehele netwerk is hier informatie over terug te vinden met behulp van de Active Directory.
9	Communication → KPN app's	KPN app's worden gebruikt om de totale communicatie in de lucht te houden. Zonder deze programma's kan er geen communicatie binnen de IT afdeling plaats vinden.
10	Communication → TOPdesk	TOPdesk wordt ook gebruikt als middel om te communiceren. Als medewerkers van VI problemen hebben met hun PC of laptop wordt er via TOPdesk een call in geschoten. Zo vind er communicatie plaats.
11	Service Management → LMS	Met behulp van LMS kan het gehele netwerk in de lucht worden gehouden. Dit is een stukje service die uitgaat naar alle gebruikers binnen het netwerk.
12	Service Management → Eigen app.	Met behulp van de eigen applicatie wordt ervoor gezorgd dat printers beheerd worden. Dit is een bepaalde service.
13	Service Management → SMS	Met behulp van SMS kunnen services worden gegeven aan de medewerkers. Er kan voor gezorgd worden dat bepaalde medewerkers wel en geen rechten hebben op bepaalde applicaties.
14	Service Management → Active Directory	Om de rechten binnen het netwerk toe te kennen wordt Active Directory gebruikt. Dit is dus ook een stukje service.
15	Service management → TOPdesk	TOPdesk is een grote applicatie die zorgt voor service. Service voor bijvoorbeeld desktop en laptops. Doormiddel van calls die worden opgelost wordt deze service verstrikt.

16	Monitoring → LMS	Met behulp van LMS kunnen de netwerken in zijn geheel in de gaten worden gehouden. Als er iets stuk zou gaan binnen een netwerk is dat met behulp van LMS snel terug te vinden.
17	Monitoring → Eigen app.	De eigen app van René wordt gebruikt om de printers te kunnen monitoren. Als er printerproblemen zijn kan René met behulp van zijn applicatie zien welke printer het betreft.
18	Monitoring → SMS	Door het uitdelen van rechten voor bepaalde applicaties kan terug worden gevonden wie een probleem hebben veroorzaakt.
19	Monitoring → Active Directory	Clients worden gemonitord met behulp van de Active Directory. Hier kan terug worden gevonden wie welke apparatuur bezit.
20	Monitoring → TOPdesk	Met behulp van TOPdesk kunnen de calls gemonitord worden. Bijvoorbeeld het aantal en de hoogte van urgentie.

Huidige situatie Niveau 3 & Niveau 4



Beschrijving niveau 3 & niveau 4

Nr.	Connectie:	Omschrijving:
1	Core-process → END-users	Onder Core-processen wordt onder andere engineering verstaan. Deze staan direct in contact met de eindgebruikers. De eindgebruiker is bijvoorbeeld de afdeling financiën.
2	Information → END-users	Eindgebruikers vragen veel informatie op. Dit gebeurt via het proces Information: save & delivery. Vanuit dit proces kan vervolgens een beschikte applicatie worden gekozen om informatie op te halen.
3	Information → IT	Ook binnen de IT wordt veel gebruik gemaakt van informatie. Zij halen informatie uit verschillende applicaties.
4	Communication → END-users	Eindgebruikers maken gebruik van TOPdesk voor calls en telefonie voor vast en mobiel.
5	Communication → IT	Topdesk en telefonie worden beide gebruikt door de IT-afdeling
6	Service Management → END-users	Eindgebruikers maken gebruik van verschillende services binnen VI. Bijvoorbeeld als zij problemen hebben met hun Clients.
7	Service Management → IT	IT zorgt voor services maar maakt er ook gebruik van. Ook zei versturen calls met behulp van TOPdesk
8	Monitoring → IT	Binnen de IT wordt veel gemonitord. Bijvoorbeeld hoe het ervoor staat met bepaalde internetlijnen en dergelijke.

2. KNELPUNTANALYSE

2.1 AANLEIDING EN DOEL

De IT-afdeling van Vanderlande Industries wordt beheerd doormiddel van de ITIL-standaard. Configuration management is een proces dat binnen ITIL centraal staat. Na het bekijken van de huidige situatie is gebleken dat configuration management echter niet goed geïmplementeerd is binnen VI. Configuration management moet, met behulp van een CMDB, er voor gaan zorgen dat er een duidelijk overzicht ontstaat van de gehele IT-afdeling. In dit document zal een toelichting worden gegeven op de knelpunten die voort zijn gekomen uit de huidige situatie.

2.1.1 Probleembeschrijving

Door de afwezigheid van configuration management binnen Vanderlande Industries ontstaan verschillende problemen die voorkomen kunnen worden door het implementeren van een Configuration Management Database (CMDB). In de gewenste situatie is het noodzakelijk dat deze problemen niet meer voor zullen komen.

Het probleem is echter dat iedereen binnen de IT-afdeling zijn eigen mening heeft over de inrichting van de CMDB. Hier moeten conclusies uit worden getrokken om te zorgen dat de wensen van iedereen zoveel mogelijk kunnen worden nagestreefd. Hierdoor moeten bepaalde beslissingen worden genomen. Deze beslissingen worden genomen op basis van dit document. In dit document staan de problemen en hoe deze problemen opgelost kunnen worden.

2.1.2 Doel van de analyse

Het hoofddoel van deze analyse is de beste gewenste situatie op te stellen. Dit hoofddoel bestaat uit verschillende onderliggende doelen:

- Knelpunten beschrijven;
- Gewenste situatie ontwerpen/onderbouwen;
- Afweging maken tussen verschillende meningen.

Als deze doelen uiteindelijk zijn bereikt zal het in kaart brengen van de gewenste situatie vlotter verlopen. Het is dan duidelijk wat de knelpunten zijn en hoe deze opgelost kunnen worden. Door deze oplossingen toe te passen op de gemaakte afbeeldingen voor de huidige situatie zal de gewenste situatie ontstaan. In deze gewenste situatie zullen vervolgens een groot deel van de knelpunten verholpen zijn en het overzicht zal een stuk verduidelijkt zijn.

2.2 UITVOERING

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van september 2009 tot december 2010. Bij de uitvoering worden zes activiteiten onderscheiden: Onderzoeken huidige situatie, visualiseren huidige situatie, Knelpuntanalyse, Beschrijving CI criteria, Onderzoeken gewenste situatie, Visualiseren gewenste situatie.

2.2.1 Onderzoeksmethode

Er is gekozen om met behulp van interviews te achterhalen hoe de huidige situatie in elkaar steekt. Tijdens deze interviews in navraag gedaan naar de huidige en de gewenste situatie. De interviews waren gericht op een bepaald configuration item. Per configuration item zijn er interviews afgenomen. De vragenlijsten en de uitwerkingen van de interviews zijn in Bijlage 1 van dit document terug te vinden.

2.2.2 Interviews

Binnen de IT-afdeling van VI wordt gebruik gemaakt van Microsoft Office Outlook 2007. Dit pakket functioneert als communicatiemiddel tussen de medewerkers. Deze tool wordt gebruikt voor e-mail, agenda en adressenboek. Met behulp van de agenda functie kunnen per medewerker afspraken worden ingepland. De verzoeken voor de verschillende interviews werden positief ontvangen door de medewerkers en wouden graag meewerken aan het onderzoek.

Na het afnemen van de verschillende interviews zijn de aantekeningen direct verwerkt in documentatie. Deze documentatie is terug te vinden in Bijlage 1 van dit verslag.

2.2.3 Analyse van de gegevens

De bevindingen die uit de interviews naar voren kwamen zijn vervolgens omgezet naar een visualisatie. Deze visualisatie geeft de verbanden weer tussen de verschillende configuration items. Ook is er een opslagstructuur ontstaan uit de verschillende interviews. Deze opslagstructuur is de achterliggende gedachten van de gevisualiseerde huidige situatie. De gegevens die mee moeten worden genomen in de CMDB, om de gewenste situatie te realiseren, staan weergegeven in deze opslagstructuur. Deze opslagstructuur is terug te vinden in Bijlage 2 van dit document.

2.3 RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen de resultaten genoemd worden van de knelpuntanalyse. Welke knelpunten zijn, na het uitzoeken van de huidige situatie, naar voren gekomen. Deze knelpunten zijn onder te verdelen in de architectuur en de opslagstructuur.

2.3.1 CMDB Architectuur

Binnen de architectuur van de huidige situatie zijn enkele knelpunten gevonden. Deze knelpunten zorgen voor een onduidelijke visualisatie. Door de knelpunten uit de visualisatie te halen zal het overzichtelijker worden. Het aantal connecties zal afnemen waardoor de afgebeelde lijnen zullen verminderen.

Hieronder is een opsomming gemaakt van de aanwezige knelpunten. Deze zullen vervolgens stuk voor stuk uitgebreider worden behandeld:

Niveau 1: Configuration Items (CI's)

- 1.) Er is binnen de huidige situatie geen duidelijke gebruikersadministratie.

Niveau 2: Applicaties

- 2.) De aanwezigheid van onnodige applicaties zorgt voor een onduidelijk overzicht. De volgende onderdelen spelen hierbij een rol:
 - a. Fileserver deels vervangen;
 - b. Lotus Notes vervangen;
 - c. Eigen app. vervangen;
 - d. Losse files vervangen;
 - e. TOPdesk vervangen;

Niveau 3: Processen

- 3.) Door de komst van een CMDB zal er een nieuw proces ingericht moeten worden. Het onderhouden van een CMDB is namelijk een belangrijk proces dat er voor moet zorgen dat de CMDB bruikbaar blijft.

Niveau 4: Gebruikersgroepen

- 4.) Het definiëren en onderverdelen van de gebruikersgroepen is een uitgebreid proces.

2.3.2 CI opslagstructuur

Om de opslagstructuur in kaart te brengen is er een tweede ronde met interviews ingepland. Tijdens deze interviews is dieper ingegaan op de verschillende configuration items. Een groot nadeel van een CMDB zijn de administratieve lasten die om de hoek komen kijken. Om dit probleem te beperken moeten alleen de belangrijkste gegevens mee worden genomen in een CMDB.

De knelpunten die naar voren zijn gekomen met betrekking tot de opslagstructuur worden hieronder opgesomd en vervolgens uitgebreid beschreven:

- 1.) Evenwichtige situatie creëren tussen wensen en administratieve lasten;
- 2.) Gegevens takken ontwerpen die aansluiten op alle CI's;
- 3.) Zoektermen toekennen aan de verschillende CI's;

2.4 KNELPUNTBESCHRIJVING

2.4.1 CMDB Architectuur

1.) Er is binnen de huidige situatie geen duidelijke gebruikersadministratie.

Huidige situatie:

In de huidige situatie binnen Vanderlande Industries Bv. is er geen volledige gebruikersregistratie aanwezig. Door deze afwezigheid kunnen problemen ontstaan als nieuwe medewerkers bijvoorbeeld opzoek moeten gaan naar een bepaalde medewerker. Op dit moment kan met behulp van het intranet gezocht worden op namen. Dit wordt binnen VI ook wel de 'Who=Who' genoemd. Met behulp van foto's wordt vervolgens een beeld geschept van de gezochte medewerker. Ook de afdeling van de medewerker is bekend maar de precieze plaats van deze medewerker wordt niet getoond. Zo zijn er meerdere gegevens van medewerkers die niet worden meegenomen in dit bestaande systeem. Met het bestaande systeem zullen de volgende problemen geregeld voorkomen:

- o Foto's ontbreken in 'Who=Who';
- o Foto's zijn niet meer up-to-date;
- o Precieze werkplek is niet bekend.

Gewenste situatie:

In de gewenste situatie zal gebruik gemaakt moeten worden van een gebruikersregistratie. De knelpunten die ontstaan door de afwezigheid van deze registratie kunnen hierdoor opgelost worden. Er is een mogelijkheid om een gebruikersregistratie onder te brengen in een CMDB. Hiervoor zal er wel een nieuw Configuration Item toegevoegd moeten worden. Dit configuration item zal 'Users' gaan heten. In deze registratie worden verschillende gegevens opgenomen over de gebruikers. Om te bekijken welke gegevens op worden geslagen wordt doorverwezen naar het hoofdstuk 'Opslagstructuur' van dit document.

2.) De aanwezigheid van onnodige applicaties zorgt voor een onduidelijk overzicht.

Huidige situatie:

Binnen de huidige situatie van VI zijn verschillende applicaties actief die niet binnen de structuur van VI passen. Bij deze applicaties komen verschillende soorten knelpunten kijken. Deze zullen hier kort worden besproken:

- Fileserver deels vervangen:
De actieve fileserver bevat veel bestanden die ook opgenomen kunnen worden in het document management systeem SmarTeam. De bestanden op fileserver zullen voor een groot deel overgezet moeten worden.
- Lotus Notes vervangen:
Voor SmarTeam actief werd binnen VI werd er als document management systeem gebruik gemaakt van Lotus Notes. Toen overgestapt werd zijn veel documenten op deze locatie blijven staan. Lotus Notes wordt nu nog steeds gebruikt om bepaalde belangrijke data op te vragen. Ook deze data moet overgezet worden naar SmarTeam.
- Eigen app. vervangen:
Voor het beheren van printers wordt nu een eigen ontwikkelde applicatie gebruikt. Deze applicatie is ontwikkeld door de beheerder zelf. Het werkt echter prima maar de beheerder is de enige die echt kennis heeft van deze applicatie. Als de beheerder ziek wordt of zal stoppen bij VI ontstaat er een probleem. Deze eigen applicatie moet dus worden ondergebracht in de CMDB zodat iedereen aan de gegevens kan komen.
- Losse files vervangen:
Voornamelijk bij telefonie zijn er bepaalde bestanden die lokaal staan opgeslagen. Deze bestanden kunnen dus alleen geraadpleegd worden door de mensen die dit zelf ontwikkeld en opgeslagen hebben. Deze informatie kan ook voor andere medewerkers van belang zijn. De documentatie zal dus moeten worden gedeeld met behulp van SmarTeam.

- TOPdesk vervangen:
TOPdesk wordt op dit moment gebruikt door de gebruikers en de helpdesk. De gebruikers kunnen hier hun problemen melden en de helpdesk bekijkt de problemen en zal proberen deze problemen zo snel mogelijk op te lossen. TOPdesk voldoet niet meer geheel aan de verwachtingen en er is een keus gemaakt om over te stappen naar OMNITracker. In dit pakket is ook een configuration management module opgenomen waar een CMDB in kan worden opgenomen.

Gewenste situatie:

Door het vervangen van bepaalde applicaties zal de visualisatie een stuk duidelijker worden. Om de wijzigingen te kunnen bekijken wordt verwezen naar bijlage 'Gewenste situatie' van dit document.

3.) Het beheer van een CMDB is een complex proces.

Huidige situatie:

Omdat er in de huidige situatie nog geen gebruik wordt gemaakt van een CMDB is dit onderdeel niet van toepassing.

Gewenste situatie:

Als nieuwe configuration items aangeschaft worden moet dit direct worden doorgevoerd in de operationele CMDB. De nieuwe items moeten worden geregistreerd. Dit zal moeten gebeuren door de persoon die verantwoordelijk is voor deze invoer. Dit zal per CI verschillen. Doordat verschillende mensen gaan werken in de CMDB moet dit geheel ook worden gecoördineerd. Er zal een persoon moeten worden aangewezen die deze taak op zich zal nemen. De uiteindelijke controle is dan in handen van dit personeelslid.

4.) Het definiëren en onderverdelen van de gebruikersgroepen is een uitgebreid proces.

Huidige situatie:

Documentatie is op dit moment niet zomaar op te vragen. Hiervoor moeten rechten worden toegekend aan gebruikers of bepaalde gebruikersgroepen. Niet iedereen is namelijk bevoegd om bepaalde documenten te bekijken, aan te passen of te verwijderen. Dit wordt op dit moment bepaald door de instellingen in SmarTeam.

Gewenste situatie:

Autorisatie van documentatie wordt nu bepaald in SmarTeam en dit is een goede tool om dit te organiseren. Dit zal in de huidige situatie dan ook niet veranderen. Wel is het belangrijk dat over bepaalde configuration items rechten worden toegekend. Het is namelijk niet de bedoeling dat iedereen zomaar aanpassingen kan doorvoeren in de CMDB. Onderdelen laten verwijderen door alle gebruikers is natuurlijk ook totaal ten strengste verboden.

2.4.2 CI opslagstructuur

1.) Evenwichtige situatie creëren tussen wensen en administratieve lasten:

Binnen de IT afdeling is uit interviews gebleken dat iedereen zijn eigen wensen heeft wat betreft de gewenste situatie. Hierdoor moeten er keuzes gemaakt worden die er toe leiden dat niet alle wensen haalbaar zijn. Sommige medewerkers willen zoveel mogelijk meenemen in de CMDB. Dit zal zorgen voor enorme administratieve lasten omdat alle gegevens up-to-date moeten worden gehouden. Om een evenwichtige situatie te creëren tussen de wensen en deze administratieve lasten moeten er bepaalde grenzen getrokken worden. Deze grenzen zullen aangeven wat wel en wat niet opgeslagen hoeft te worden.

2.) Gegevens takken ontwerpen die aansluiten op alle CI's:

Om een bepaalde structuur aan te brengen binnen de CMDB is er voor gekozen om deze structuur bij alle CI's toe te passen. Door deze keuze zal het overzicht van de CMDB verduidelijken en het werken met deze structuur zal ook ten goede komen voor het gebruiken van de CMDB. Deze structuur moet dan wel bij alle CI's toepasbaar zijn. De gekozen structuur is terug te vinden in het hoofdstuk 'opslagstructuur' van dit document.

3.) Zoektermen toekennen aan de verschillende CI's:

Het uiteindelijke doel van de CMDB is dat er snel gegevens terug kunnen worden gevonden van verschillende configuration items. Er moeten dus unieke gegevens per CI bekend zijn. Dit worden ook wel de sleutelwaarde genoemd. Door deze waarde in te voeren in de zoekfunctie wordt het juiste item getoond. Deze waarde moeten zorgvuldig bepaald worden om de zoekfunctie goed te laten werken. Een zoekfunctie is namelijk een belangrijk onderdeel van een CMDB.

3. OPSLAGSTRUCTUUR

3.1 INLEIDING

Voor het ontwikkelen van een CMDB is het van belang dat je tijdig weet welke gegevens je wel en welke je niet mee wilt nemen. Er moet een balans worden gevonden tussen de hoeveelheid opgeslagen gegevens en de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Als er veel gegevens worden opgeslagen in een CMDB moeten er ook veel gegevens worden toegevoegd bij een nieuwe aankoop en moeten er veel wijzigingen door worden gevoerd als er mutaties plaats vinden. Met behulp van interviews is navraag gedaan wat de medewerkers binnen Vanderlande Industries terug willen vinden in de CMDB. Het is gebleken dat medewerkers veel informatie mee willen nemen met betrekking tot hun configuration item. Dit is lang niet altijd nodig. Veel informatie staat namelijk opgeslagen in documentatie. Met behulp van links kan een koppeling gelegd worden tussen de CMDB en de documenten.

In het volgende hoofdstuk zal per configuration item aan worden gegeven wat er zal worden opgeslagen in de CMDB.

3.2 GEGEVENSTAKKEN

Om een goede structuur aan te brengen binnen de CMDB is er voor gekozen om vaste gegevenstakken te gebruiken. Deze gegevenstakken verdelen de inhoudelijke gegevens over een bepaald CI in een vaste standaard. Deze indeling zal er voor zorgen dat alle inhoudelijke gegevens hierin kunnen worden ondergebracht. De indeling bestaat uit 4 afzonderlijke gegevenstakken. Deze worden hieronder benoemd en beschreven:

Management:

Het managen van een CI moet er voor zorgen dat het beheer ervan goed kan verlopen. Om een CI goed te beheren moeten veel algemene informatie beschikbaar zijn die snel een overzicht geeft over een bepaald configuration item. Deze algemene informatie wordt onder de gegevenstak 'Management' beschikbaar gesteld.

Configuration:

De inhoudelijke gegevens zijn terug te vinden onder het onderdeel 'Configuration'. Hier komen veel technische gegevens terug die betrekking hebben op het configuration item. De technische informatie kan ervoor zorgen dat problemen snel en direct opgelost kunnen worden.

Monitoring:

Om configuration items in de gaten te houden zijn er verschillende tools die gebruikt worden. Deze tools kunnen live zien hoe het ervoor staat met betrekking tot een bepaald configuration item. Deze tools worden benoemd onder 'Monitoring' en er wordt een directe link gelegd met de betreffende tool. Door deze link te benaderen zal de betreffende programma geopend worden.

Documentation:

Documentatie die niet kan worden ondergebracht onder de hier bovengenoemde gegevenstakken zal worden ondergebracht onder de kop 'Documentation'. Doormiddel van een link kan er direct worden doorverwezen naar dit document. In de gewenste situatie zal er dus vaak een link worden gelegd met het DMS systeem bij VI: SmarTeam.

Met behulp van deze gegevenstakken zal de gehele CMDB kunnen worden opgebouwd. Het volgende hoofdstuk zal worden gebruikt om de details per configuration item weer te geven.

3.3 OPSLAGSTRUCTUUR

Met behulp van de opslagstructuur wordt aangegeven welke informatie de CMDB gaat bevatten. Per configuration item zal worden genoemd wat er wordt opgeslagen.

3.3.1 Netwerken

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Netwerken	Management	<u>Soort component</u>	<u>Switch/modem/...</u>
			<u>Serienummer</u>	<u>Nr.</u>
			Omschrijving	Omschrijving
			Locatie	Gebouw
			Leverancier	Naam
			Leeftijd	Leverdatum
		Configuratie	Instellingen	Doclink
		Monitoring	Monitoringtools	Naam + link
				Naam + link
		Documentatie	...	*Link*
			...	*Link*
			...	*Link*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Als bepaalde netwerkcomponenten ingevoerd worden in de CMDB moet deze later simpelweg terug te vinden zijn. Om dit doel te bereiken zullen er sleutelgegevens toegekend moeten worden. Bij het configuration item 'Netwerken' zal vaak gezocht worden op het 'Serienummer' of op het 'Soort component'. Door een specifiek serienummer in te voeren in het zoekveld zal direct de overige gegevens van een component worden getoond. Door te zoeken op het soort component worden al deze componenten getoond. Het zoeken op bijvoorbeeld de term 'Switch' zal alle switches binnen Vanderlande weergeven die in de CMDB zijn opgeslagen. Door vervolgens op het serienummer te klikken worden de overige gegevens getoond.

3.3.2 Servers

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Servers	Management	<u>Serienummer</u>	<u>Nr.</u>
			Locatie	Gebouw
			Leverancier	Naam
			Leeftijd	Leverdatum
			Omschrijving	Omschrijving
		Configuratie	Processors	Aantal
			Harddisk	Ruimte
			SAN-koppeling	Ja/Nee
			Schijfindeling	Partities
			Geheugen	Hoeveelheid
		Monitoring	Monitoringtool	*Link naar pakket*
		Documentatie	...	*Link*
			...	*Link*
			...	*Link*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Om snel bepaalde gegevens van een server op te vragen zal ook de zoekfunctie worden gebruikt. In het zoekveld zal vervolgens een serienummer worden ingevoerd. Vervolgens zal van deze server de belangrijkste informatie getoond worden. Met deze informatie zal snel de mogelijke problemen worden opgelost. Ook de helpdesk kan zo meer informatie bereiken wat betreft bepaalde servers.

3.3.3 Printers

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Printers	Management	<u>Naam</u>	<u>NLPRN.....</u>
			<u>Locatie</u>	<u>Gebouw</u>
			Leverancier	Merknaam
			Type	Type
			Serienummer	552007.....
			Contactpersonen	Contactgegevens
			Leeftijd	Aankoopdatum
		Configuratie	Calls	TOPdesk calls
			Omschrijving	Description
		Monitoring	Status	Active/.../.../...
			Counter	Aantal
			Counterdate	Datum van telling
		Documentatie	...	*Link*
			...	*Link*
			...	*Link*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Elke printer binnen Vanderlande Industries heft een eigen naam toegewezen gekregen. Deze namen moeten uniek zijn en zullen hierdoor nooit dubbel gebruikt kunnen worden. Door te klikken op de juiste naam worden de overige gegevens getoond. Met behulp van deze gegevens kan, door de helpdesk, snel worden ingegrepen bij incidenten.

De locatie is ook als sleutelwaarde gedefinieerd. Deze waarde is gedefinieerd omdat medewerkers vaak willen weten welke printers aanwezig zijn in de buurt van hun werkplek. Door te zoeken op een locatie zullen alle printers in dit gebouw getoond worden.

3.3.4 Telefonie

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Telefonie	Management	<u>Eigenaar</u>	<u>*link naar Users in CMDB*</u>
			<u>Vast -Telnr.</u>	<u>Nr.</u>
			<u>Mob-Telnr.</u>	<u>Nr.</u>
		Configuratie	Soort toestel	*Link naar factuaronline*
		Monitoring	Calls	*Link naar helpdeskapp*
		Documentatie	Handleiding	*Link naar Online handleiding*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Wat betreft telefonie is het voor de medewerkers belangrijk dat achterhaald kan worden welke medewerker in bezit is van welk telefoonnummer. Voor het beheren van de telefonie kan de eigenaar gemakkelijk worden opgezocht. Er is ook een mogelijkheid om op telefoonnummer te zoeken zodat de eigenaar direct op het scherm kan worden getoond. Hier kan vervolgens contact mee worden opgenomen.

3.3.5 Software

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Software	Management	<u>Naam</u>	<u>Pakketnaam</u>
			Recente versie	Versie
				Hoeveel actief?
			Licentiegegevens	Licentie vrij?
			Installatie manier	Sms?
		Configuratie	Pc of user-based	PC
				User
			HW benodigdheden	*Link naar HW in CMDB*
			Operating system	Windows?
		Monitoring	<u>Beheerder</u>	<u>Technisch</u>
				<u>Functioneel</u>
			Key-users	*Link naar Users in CMDB**
		Documentatie	Installatie voorwaarde	*Link*
			Versiestandaarden	*Link*
			...	*Link*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Software zal in de CMDB gezocht worden met behulp van de pakketnaam. Door te klikken op de naam zal vervolgens de overige belangrijke informatie worden getoond. Ook kan er gezocht worden op de beheerder van het pakket. Er wordt een naam van een medewerker ingevoerd en vervolgens worden de pakketten weergegeven die beheerd worden door deze medewerker.

3.3.6 Clients

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Clients	Management	<u>VI-nummer</u>	<u>Nr.</u>
			Assetnummer	Nr.
				Link naar JD-edwards?
			Serienummer	Nr.
			User	*Link naar Users in CMDB*
		Configuratie	CPU	Hoeveelheid
			HD	Hoeveelheid
			Intern geheugen	Hoeveelheid
			Merk / type	Naam
				Type
			Software	Softwarenaam
				Softwareversie
		Monitoring	Laatst ingelogd	Laatste 5?
		Documentatie	...	*Link*
			...	*Link*
			...	*Link*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Elke client binnen VI heeft een VI-nummer gekregen. Door te klikken op het unieke nummer wordt informatie over deze client getoond.

3.3.7 Users

CMDB:	CI:	Gegevens takken:	Gegevens	Details
CMDB	Users	Management	<u>Credentials</u>	<u>Bijv. Rdb</u>
			<u>Naam/achternaam</u>	<u>Volledige naam</u>
			Functie	Functie
			Locatie	Afdeling / locatienr.
		Configuratie	Hardware	*Link naar HW in CMDB*
		Monitoring	??????	????????
		Documentatie	Overige gegevens	*Link naar 'who is who'*
			Overige gegevens	*Link naar medewerkerbestand*

Sleutelgegevens (zoekwaarde):

Alle medewerkers binnen VI hebben een unieke code. Deze code bestaat uit credentials die worden afgeleid van de naam van de medewerker. Door het invoeren van de juiste credentials zullen de overige gegevens worden getoond. Als de credentials niet bekend zijn kan altijd nog gezocht worden op de naam van de medewerker.

4. GEWENSTE SITUATIE

4.1 BESCHRIJVING

In de gewenste situatie die binnen Vandelande Industries gerealiseerd moet gaan worden zal configuration management een groter aandeel krijgen. In de huidige situatie wordt er weinig tot niets gedaan aan configuration management. De huidige situatie is reeds beschreven in dit document. De gewenste situatie zal in dit hoofdstuk uitgewerkt worden.

In het vorige hoofdstuk is een knelpuntanalyse uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er bepaalde knelpunten opgelost moeten worden om de gewenste situatie te realiseren. Deze knelpunten zijn terug te vinden in de knelpuntanalyse.

De visualisatie van de complete gewenste situatie van de CMDB wordt in het volgende hoofdstuk weergegeven en de connecties zullen worden beschreven. Door het opvangen van de knelpunten zal de complexiteit van de situatie afnemen.

4.2 VISUALISATIES

De gewenste situatie is weer te geven in 1 afbeelding. Dit geeft echter geen duidelijk overzicht. Om de huidige situatie duidelijk weer te geven is er voor gekozen om de totale situatie op te splitsen in verschillende niveaus:

- Niveau 1 & Niveau 2
- Niveau 2 & Niveau 3
- Niveau 3 & Niveau 4

In totaal zorgt dit dus voor 4 afbeeldingen inclusief de gehele situatie. Voor de duidelijkheid zijn deze situaties geprint op A3-formaat. Dit geeft een duidelijker overzicht van de knooppunten binnen de afbeeldingen

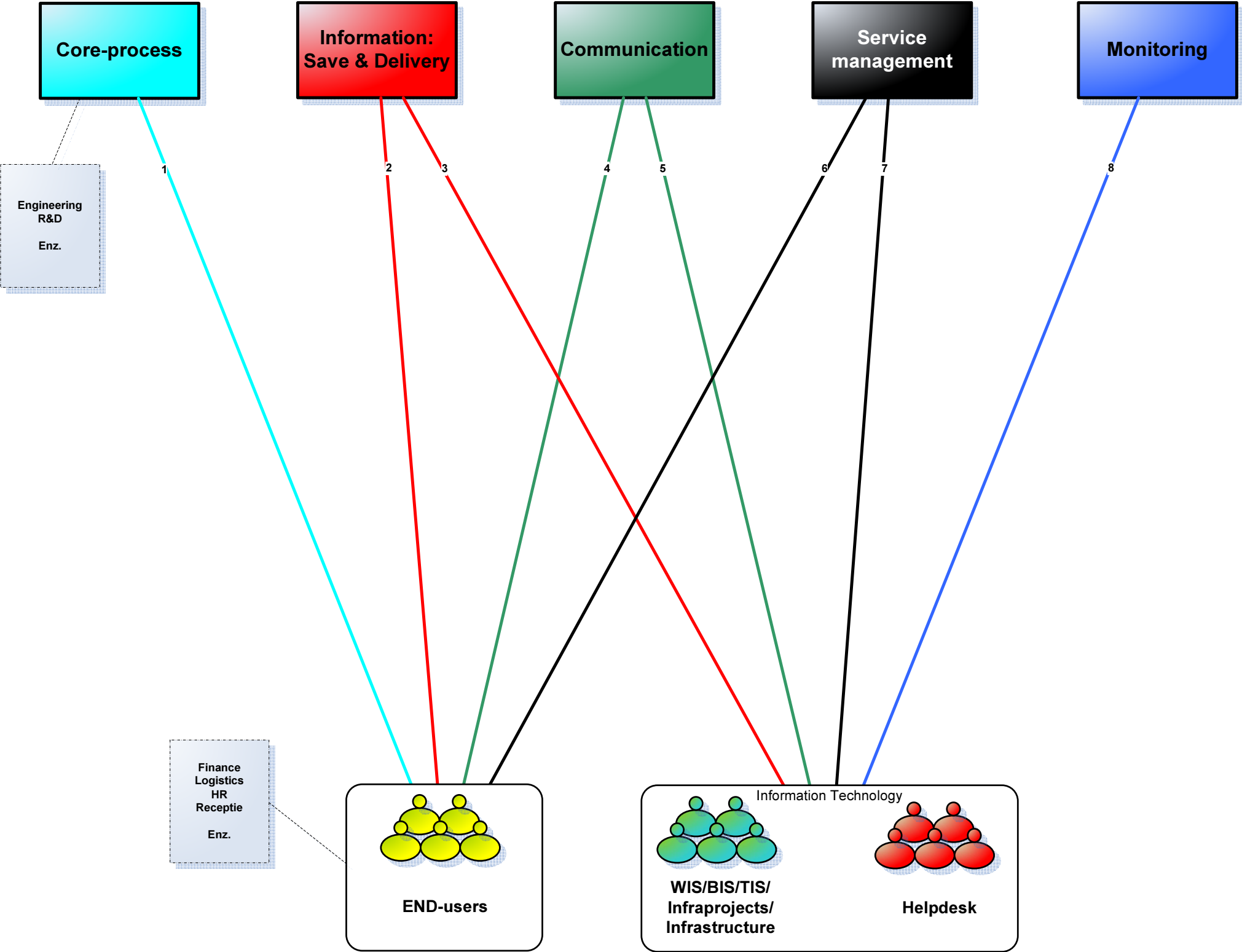
Totale visualisatie:

Voor de totale visualisatie van de huidige situatie wordt verwezen naar pagina 5 van dit document.

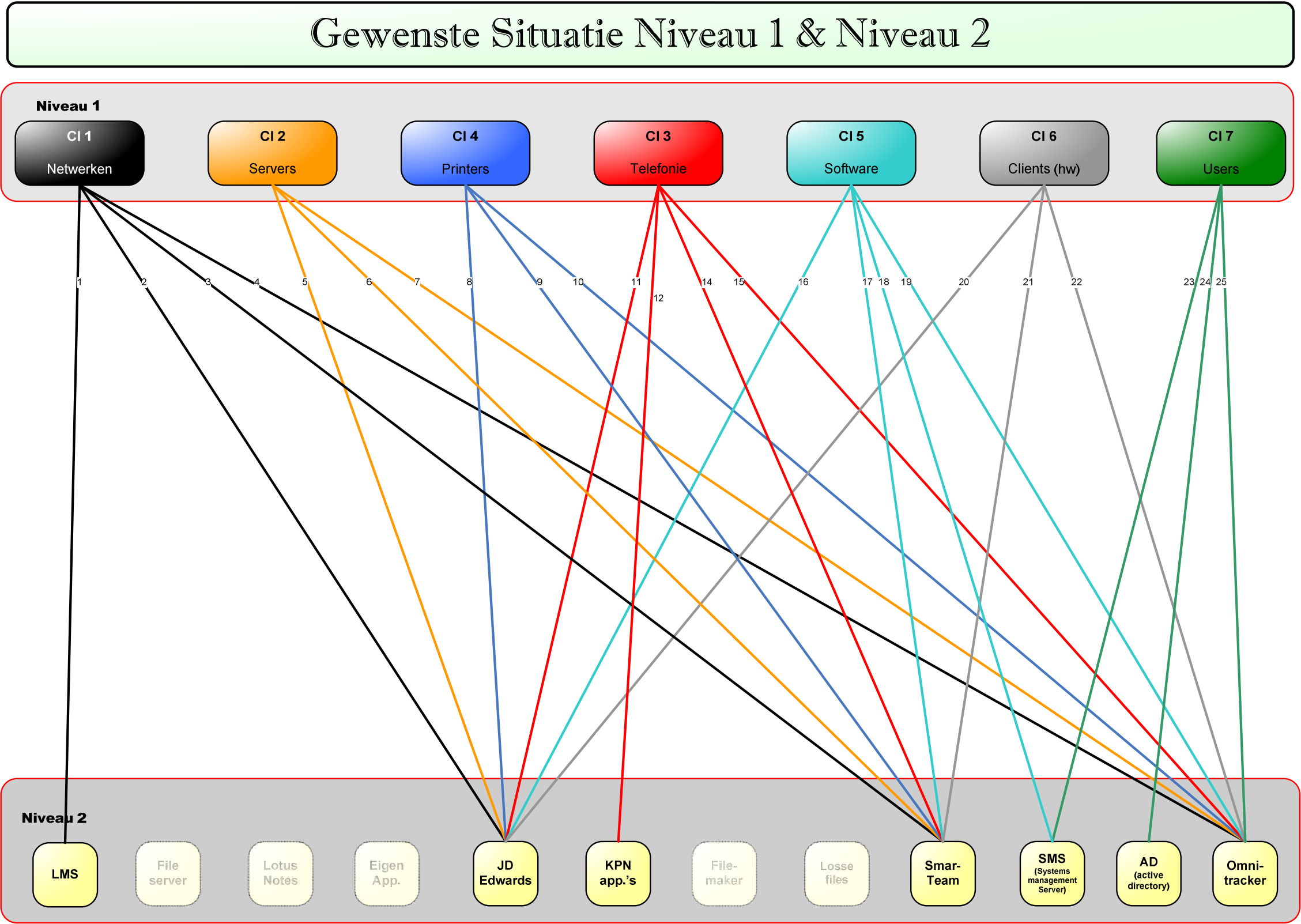
Deel visualisaties:

De deel visualisaties zijn terug te vinden vanaf pagina 6 van dit document

Huidige situatie Niveau 3 & Niveau 4



Visualisatie niveau 1 & niveau 2



Veranderingen:

Niveau 1:

In de knelpuntanalyse is het eerst genoemde knelpunt 'Er is binnen de huidige situatie geen duidelijke gebruikersadministratie.' Dit knelpunt kan in niveau 1 echter opgevangen worden. Hiervoor zal een nieuw configuration item ingericht moeten worden. Dit nieuwe CI wordt ook wel 'Users' genoemd. Met behulp van dit nieuwe onderdeel binnen de CMDB kan belangrijke informatie van een gebruiker snel worden opgezocht. De informatie die wordt opgeslagen per user kan terug worden gevonden in het hoofdstuk 'opslagstructuur'.

Niveau 2:

Als gekeken wordt naar niveau 2 van de gewenste situatie zijn er verschillende applicaties die zijn weggefallen of zijn vervangen door de centrale systemen binnen de organisatie. De centrale systemen binnen de IT afdeling van VI zijn:

- SmarTeam;
- JD Edwards;
- Omnitracker.

De volgende applicaties hebben een verandering ondergaan. Voor een korte beschrijven van deze veranderingen wordt verwezen naar de knelpuntanalyse van dit document.

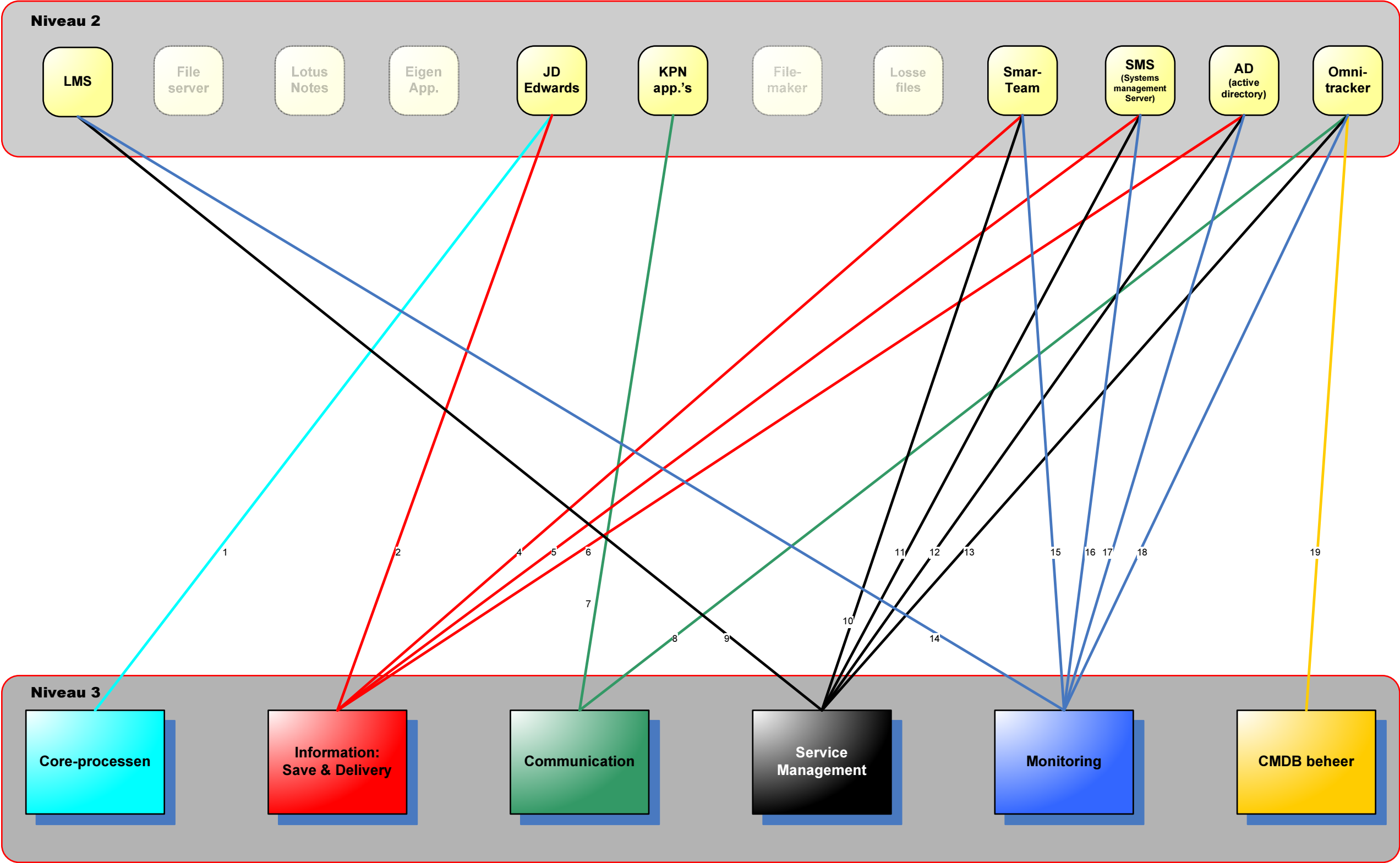
- File Server deels vervangen door SmarTeam;
- Lotus Notes vervangen door SmarTeam;
- Eigen App. vervangen door Omnitracker;
- Losse files vervangen door SmarTeam;
- TOPdesk vervangen voor Omnitracker;

Connecties niveau 1 & niveau 2:

Door het inrichten van de gewenste situatie zijn er enkele koppelingen weg gevallen en zijn er ook nieuwe koppelingen ontstaan tussen niveau 1 en niveau 2. Deze koppelingen zullen hieronder worden opgesomd en kort worden beschreven:

- Connectie 3: (koppeling Netwerken en SmarTeam). Deze koppeling is gemaakt omdat documentatie wat betreft netwerken opgeslagen moet worden met behulp van SmarTeam.
- Connectie 4: (koppeling Netwerken en Omnitracker). De CMDB die gemaakt zal worden in Omnitracker zal ook netwerkcomponenten gaan bevatten. Deze koppeling zorgt ervoor dat informatie in de CMDB kan worden opgeslagen.
- Connectie 6: (koppeling Servers en SmarTeam). Documentatie met betrekking tot de servers zal in de gewenste situatie compleet worden opgeslagen in SmarTeam.
- Connectie 7: (koppeling Servers en Omnitracker). Ook servers zullen terug te vinden zijn in Omnitracker. Vandaar deze koppeling.
- Connectie 9: (koppeling Printers en SmarTeam). Printerdocumentatie zal worden opgenomen in SmarTeam.
- Connectie 10: (koppeling Printers en Omnitracker). Gegevens over printers zal in de gewenste situatie terug te vinden zijn in Omnitracker.
- Connectie 14: (koppeling Telefonie en SmarTeam). Documentatie met betrekking tot telefonie zal terug te vinden zijn in SmarTeam.
- Connectie 15: (koppeling Telefonie en Omnitracker). Telefonie zal ook als CI terug te vinden zijn in de CMDB.
- Connectie 19: (koppeling Software en Omnitracker). Om gegevens over software te weten te komen kan de CMDB gebruikt worden binnen Omnitracker.
- Connectie 21: (koppeling Clients en SmarTeam). Documentatie met betrekking tot Clients zal worden opgenomen in SmarTeam.
- Connectie 23: (koppeling Users en SMS). Om rechten toe te kennen aan een bepaalde gebruiker wordt SMS gebruikt.
- Connectie 24: (koppeling Users en AD). Om rechten toe te kennen aan een bepaalde gebruiker wordt AD gebruikt.
- Connectie 25: (koppeling Users en Omnitracker). Gebruikersinformatie kan terug worden gevonden in de CMDB.

Gewenste Situatie Niveau 2 & Niveau 3



Veranderingen:

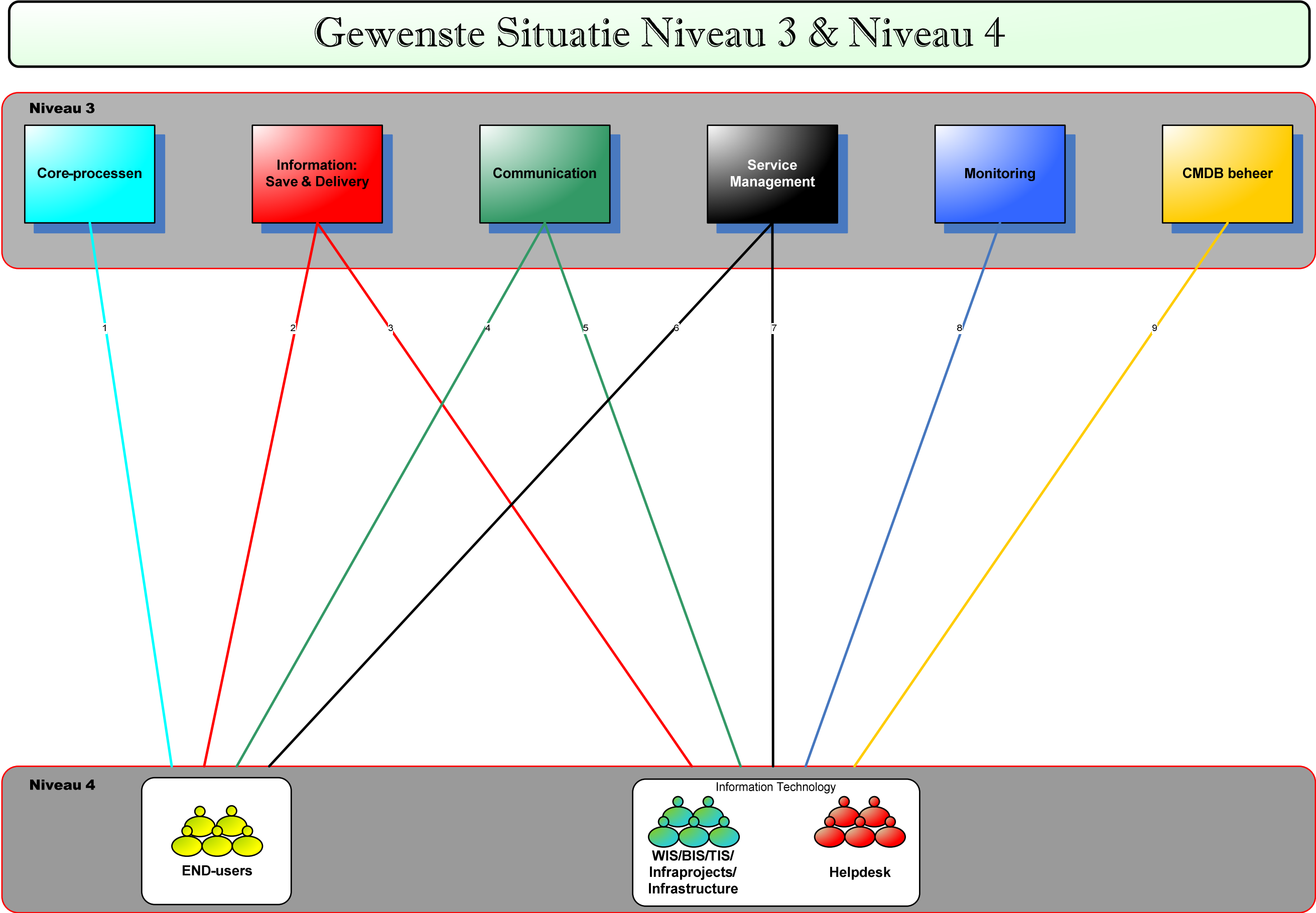
Niveau 3:

De processen binnen de IT afdeling in de CMDB opgenomen in niveau 3. Door het realiseren van een CMDB komt er een nieuw proces om de hoek kijken. Dit proces is het beheren van de CMDB.

Connecties niveau 2 & niveau 3:

Door het inrichten van de gewenste situatie zijn er enkele koppelingen weg gevallen en zijn er ook nieuwe koppelingen ontstaan tussen niveau 1 en niveau 2. Deze koppelingen zullen hieronder worden opgesomd en kort worden beschreven:

- Connectie 19: (koppeling CMDB beheer en Omnitacker) Het beheren van de CMDB zal plaats vinden met behulp van Omnitacker



Veranderingen:

Niveau 4:

Onder niveau 4 worden de gebruikersgroepen geplaatst. Er zijn verschillende gebruikersgroepen die gebruik zullen gaan maken van de uiteindelijke CMDB. Deze gebruikersgroepen zijn onder te verdelen in 2 delen:

- IT afdeling:
De gehele IT afdeling zal gebruik kunnen gaan maken van deze CMDB.
- END-users:
Dit is een vrij algemene term. Deze term is kan ook voor meerdere afdelingen binnen VI bruikbaar.
Hier volgen enkele voorbeelden van afdelingen binnen VI die gebruik kunnen maken van de CMDB:
 - o Human Resources;
 - o Group Finance & Control;
 - o Engineering.

Connecties niveau 3 & niveau 4:

Connectie 9: (koppeling IT afdeling en CMDB beheer) Doordat het beheren van de CMDB een nieuw proces is ontstaat er ook een nieuwe koppeling. Omdat de IT afdeling deze taak op zich zal gaan nemen is de koppeling hier tussen geplaatst.

BIJLAGE IV: ADVIESRAPPORT

2009

Roy de Bie
08-01-2010 te Veghel



[ADVIESRAPPORT]

“Inrichten Configuration Management in combinatie met documentatiestructuur.”

Samenvatting

Dit adviesrapport is geschreven om het ITIL proces configuration management binnen de IT afdeling van Vanderlande Industries Veghel te verbeteren. Met behulp van dit document zal een uitgewerkt advies worden gegeven en zal een start kunnen worden gemaakt met het implementeren van configuration management. De basis van configuration management is de zogenoemde Configuration Management Database (CMDB). Deze database zal ook steun bieden aan overige ITIL processen.

In hoofdstuk 1 van dit rapport, het voorwoord, zal kort worden besproken wat de oorzaak van dit onderzoek is. Er zal een korte bedrijfsbeschrijving aan bod komen en de achtergrond van het onderzoek zal worden behandeld. Er zal ook wat dieper worden ingegaan op configuration management. Dit ITIL proces staat namelijk centraal binnen het gehele onderzoek.

Het onderzoeksmethode zal worden beschreven in hoofdstuk 2. Er is voor een bepaalde structuur gekozen om dit onderzoek tot stand te laten komen. Deze opbouw is de rode draad die tijdens het onderzoek is gevolgd. Van het literatuur onderzoek tot dit adviesrapport zal een korte beschrijving worden gegeven. In deze beschrijving wordt onder andere aandacht geschonken aan de inhoud van deze documenten.

De belangrijkste bevindingen die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen worden besproken in hoofdstuk 3. Het onderzoek heeft enkele knelpunten naar voren weten te brengen. Deze knelpunten moeten worden verholpen. Voor het verhelpen van deze knelpunten zullen enkele aanbevelingen worden gedaan. Deze aanbevelingen kunnen de IT afdeling helpen configuration management operationeel te maken. De resultaten zullen behandeld worden en de aanbevelingen zullen worden benoemd.

Hoe de CMDB geïmplementeerd zal moeten worden wordt besproken in hoofdstuk 4. Het traject dat doorlopen zal moeten worden wordt stap voor stap besproken. Er zullen 2 verschillende vormen van implementeren worden behandeld. Hier zullen de voor en de nadelen tegen elkaar worden opgesteld. De uiteindelijke keus zal worden gemaakt door het bestuur van de IT afdeling. Ook het beheren van de CMDB is van belang en dat zal ook in dit hoofdstuk naar voren komen.

Het laatste hoofdstuk zal een blik werpen op het verloop van het onderzoek. Er worden plus- en minpunten genoemd worden die tijdens dit onderzoek om de hoek zijn komen kijken.

Inhoud

1. VOORWOORD	117
2. METHODE.....	118
3. RESULTATEN.....	119
4. CONCLUSIES / AANBEVELINGEN	121
4.1 GEBRUIKERSADMINISTRATIE	33
4.2 CENTRALISATIE	33
4.3 CMDB	34
4.3.1 BEHEER	34
4.3.2 GEBRUIKERSGROEPEN	34
4.3.3 OPSLAGSTRUCTUUR	35
4.4 COMMUNICATIE	35
5. IMPLEMENTATIETRAJECT	122
5.1 INTRANET	36
5.2 OMNITRACKER	36
5.3 STAPPENPLAN	36
6. BEHEER	123
6.1 ALGEMEEN	37
6.2 CI	37
6.3 AUTORISATIE	37
7. PROCESEVALUATIE	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.

1. VOORWOORD

Vanderlande Industries B.V. (VI) heeft zich gespecialiseerd in material handling-systemen en de diensten die hier bij komen kijken. Material handling-systemen worden veel gebruikt op vliegvelden, distributiecentra en sorteercentra. Bagage op vliegvelden moet uiteindelijk in het juiste vliegtuig terecht komen. VI zorgt ervoor dat dit geautomatiseerd kan plaatsvinden. Het doel hierachter is om de processen bij de klanten te verbeteren en hun positie ten opzichte van de concurrentie te versterken.

Vanderlande Industries is een internationale marktleider op het gebied van de levering van geautomatiseerde material handling-oplossingen voor magazijnen en distributiecentra en kan bogen op meer dan duizend gerealiseerde automatiseringsprojecten in distributiecentra in diverse branches.

De IT afdeling binnen VI bestaat uit verschillende deelafdelingen. Deze afdelingen hebben ieder een eigen aandachtsgebied. De volgende afdelingen zijn aanwezig:

- Business informationsystems;
- Technical informationsystems;
- Workflow informationsystems;
- Infraprojects;
- Infrastructure;

ITIL staat voor Information Technology Infrastructure Library en kan gezien worden als een standaard die is ontwikkeld om afdelingen met betrekking tot Information Technology te beheren. ITIL bestaat uit de volgende 8 beheerprocessen:

- Service Delivery;
- Service Support;
 - o Change Management;
 - o Release Management;
 - o Problem Management;
 - o Incident Management;
 - o **Configuration Management;**
 - o Service Desk;
- Planning to Implement Service Management;
- Security Management;
- ICT Infrastructure Management;
- The Business Perspective;
- Application Management;
- Software Asset Management;

Een belangrijk onderdeel van Service Support is configuration management. Dit proces zorgt ervoor dat belangrijke informatie en documentatie makkelijk terug te vinden is op een centrale plaats. Dit gebeurt met behulp van een Configuration Management Database (CMDB). Na onderzoek bleek dat er binnen VI niet of nauwelijks gebruik wordt gemaakt van configuration management. Na deze constatering is besloten om een onderzoek in te stellen en meer aandacht te gaan schenken aan configuration management.

2. METHODE

Hoe het gehele onderzoek tot stand is gekomen zal worden besproken in dit hoofdstuk. Er is gekozen om de V2-methode toe te passen. De V2-methode bestaat uit verschillende stappen die toepasbaar zijn met betrekking tot dit onderzoek. Deze methode maakt gebruik van een analyse van de huidige en de gewenste situatie. Hier worden vervolgens conclusies uit getrokken. Deze stappen die gemaakt zijn voor dit onderzoek zullen hier onder kort aan de orde komen.

Project Initiation Document (PID)

In de eerste week van het onderzoek is een PID opgesteld. Het doel van dit document is het vaststellen van de opdracht. Met behulp van dit document kan altijd worden bekeken wat wel en wat niet tot het project behoort. Dit document is voorgelegd aan de begeleiding en is geaccepteerd. Doormiddel van deze acceptatie staat vast wat het uiteindelijke doel van de opdracht is.

Literatuur onderzoek

Omdat het onderzoek is uitgevoerd door een nieuwe medewerker moest er vroegtijdig in het onderzoek een basis worden gelegd waarop gebouwd kon worden. Om deze basis te creëren is er voor gekozen om een literair onderzoek uit te voeren. Er is voor gekozen om dit literatuur onderzoek te spitsen op drie belangrijke onderdelen die op dat moment operatief waren binnen VI en betrekking zouden gaan hebben op configuration management.

Onderzoeksrapport

Het onderzoeksrapport kan worden gesplitst in verschillende deelanalyses. Deze analyses zijn vervolgens toegevoegd aan het onderzoeksrapport. Dit heeft tot het uiteindelijke onderzoeksrapport geleid. De volgende analyses zijn terug te vinden in het onderzoeksrapport:

- *Huidige situatie (IST)*
De huidige situatie laat zien hoe het er nu voor staat als er wordt gekeken naar configuration management. Hieruit bleek dat er nog veel verbeterd kon worden. Het afnemen van interviews heeft er toe geleid dat er een visualisatie gemaakt kon worden. Deze visualisatie bestaat uit 4 niveaus die onderlinge verbanden hebben. Deze verbanden zorgen voor een overzicht wat gebruikt kan worden om de knelpunten uit de huidige situatie weer te geven.
- *Knelpuntanalyse*
Uit de huidige situatie is gebleken dat er verschillende knelpunten bestaan. Deze knelpunten worden in de knelpuntanalyse beschreven en toegelicht. Door deze knelpunten te verhelpen wordt uiteindelijk een gewenste situatie gecreëerd.
- *Opslagstructuur*
Om een CMDB compleet te maken is een opslagstructuur van groot belang. Om een evenwichtige situatie te ontwikkelen tussen de administratieve lasten en de wensen van de gebruiker moet duidelijk zijn wat wel en niet in de CMDB wordt opgeslagen. Per configuration item is deze structuur opgesteld.
- *Gewenste situatie (SOLL)*
De gewenste situatie geeft een beeld zoals het uiteindelijk bij VI zou moeten gaan worden. Als deze visualisatie wordt nageleefd zullen veel knelpunten kunnen worden voorkomen. Configuration management zal dan beter tot zijn recht komen. Dit is het uiteindelijke doel van dit onderzoek.

Adviesrapport

Het onderzoeksrapport heeft vanuit verschillende standpunten een beeld geschetst. Dit beeld is bedoeld om als advies aan te dragen bij het management. Het uiteindelijke advies wordt benoemd in een adviesrapport. De uiteindelijke conclusies komen aan de orde en ook het implementatietraject en vervolgtraject (beheer) krijgt aandacht.

3. RESULTATEN

Na het uitvoeren van het onderzoek en het opstellen van het onderzoeksrapport is gebleken dat er verschillende knelpunten aanwezig zijn in de huidige situatie. De gevonden knelpunten kunnen worden onderverdeeld in twee groepen. Deze gevonden knelpunten zullen in dit hoofdstuk worden behandeld.

Knelpunten: CMDB architectuur

Door de gewenste situatie te vergelijken met de huidige situatie worden een aantal verschillen zichtbaar. Deze verschillen kunnen worden aangemerkt als knelpunt. Het doel van het onderzoek is om de knelpunten uit de huidige situatie te verwijderen. De knelpunten die afkomstig zijn uit de visualisatievergelijking zijn gericht op de architectuur van de CMDB. De volgende knelpunten zijn geconstateerd:

- *Gebruikersadministratie:*
Het zoeken naar een collega kan binnen VI in de huidige situatie voor problemen of een omslachtige werkwijze zorgen. Door de afwezigheid van een functionele gebruikersadministratie wordt het bereiken van de juiste collega moeilijk gemaakt. Door de belangrijkste informatie van medewerkers aan te bieden met behulp van een CMDB zal de efficiëntie binnen de afdeling worden vergroot. In de huidige situatie is wel een soortgelijke administratie aanwezig. Het komt echter vaak voor dat deze administratie niet up-to-date is of belangrijke informatie mist. Nieuwe medewerkers binnen VI zullen hier het meeste voordeel uit gaan halen. Verder verloopt de registratie van inhuurkrachten niet zoals gewenst. Met de juiste CMDB architectuur kan dit probleem worden verholpen.
- *Onnodige applicaties:*
De IT afdeling van VI beschikt over een groot aantal applicaties. Deze applicaties hebben allemaal hun eigen functie. Een aantal van deze applicaties moeten een lijdende functie gaan krijgen. Door dit soort functies toe te kennen aan bepaalde applicaties zal er een centralere werkwijze ontstaan. Door een centrale werkwijze worden vele problemen opgelost. Het eerder genoemd opslagprobleem van documentatie kan door een centrale werkwijze worden verholpen. Medewerkers weten waar documentatie is ondergebracht en de kans dat het document zo makkelijker wordt gevonden wordt hierdoor vergroot.
- *Nieuw proces:*
Het beheren van een CMDB is een belangrijk proces. Doordat de CMDB nieuw zal worden geïmplementeerd is het noodzakelijk dat de IT afdeling het beheer hiervan in handen neemt. Bij het implementeren van een CMDB wordt dit proces vaak onderschat. Om de CMDB operationeel te houden moet dit proces ook als belangrijk worden beschouwd. Dit zal vooral in een vroeg stadium problemen op kunnen gaan leveren.
- *Beschrijven gebruikersgroepen:*
Het beschrijven van de gebruikersgroepen is een belangrijk onderdeel. Hieruit zal gaan blijken welke afdelingen er nog meer gebruik zullen gaan maken van de CMDB. Het toekennen van rechten zal ook tijdens deze beschrijving naar voren komen.

Knelpunten: Opslagstructuur

Om een CMDB optimaal te laten functioneren moet het duidelijk zijn wat wel en wat niet wordt opgeslagen in een CMDB. Om deze opslagstructuur naar de wensen in te richten zijn er verschillende knelpunten die naar voren zijn gekomen. Deze knelpunten worden hieronder beschreven.

- *Evenwichtige situatie creëren tussen wensen en administratieve lasten*
Als gekeken wordt naar een CMDB zijn het vaak de wensen per medewerker die enorm uiteen kunnen lopen. De ene wil enorm veel opslaan terwijl de andere niet eens het nut van de CMDB in wil zien en dus liever niets terug laat komen in de CMDB. Er moet dus een duidelijke grens worden getrokken wat wel en wat niet per configuration item opgeslagen moet worden in een CMDB. Door te weinig op te slaan zal de CMDB niet effectief genoeg zijn en door te veel op te slaan zullen de administratieve lasten de pan uitreizen.
 - *Gegevenstakken ontwerpen die aansluiten op alle CI's*
Door een structuur aan te brengen binnen de CMDB is ervoor gekozen om gegevenstakken te ontwerpen voor de opslag. Deze gegevenstakken zullen bij elk configuration item gebruikt worden. Deze keus is gemaakt omdat zo een medewerker ten alle tijden weet waar hij moet zoeken binnen de CMDB. Er is binnen de CMDB gekozen voor de volgende 4 takken:
 - o Management;
 - o Configuration;
 - o Monitoring;
 - o Documentation;
- Deze keus is gemaakt naar aanleiding van verschillende interviews. Het is gebleken dat alle belangrijke informatie, per CI, opgeslagen kan worden onder 1 van deze takken.
- *Zoektermen toekennen aan de verschillende CI's*
De CMDB zal uiteindelijk over een goede zoekfunctie moeten gaan beschikken. Voor het uitwerken van deze zoekfunctie moet bekend zijn op welke gegevens uiteindelijk per CI gezocht zal gaan worden. Er moeten dus bepaalde sleutelwaarden aan een CI worden meegegeven.

4. CONCLUSIES / AANBEVELINGEN

Uit de eerder genoemde bevindingen kunnen conclusies en aanbevelingen worden opgesteld. In dit hoofdstuk zullen de uiteindelijke conclusies van het gehele onderzoek behandeld worden.

4.1 GEBRUIKERSADMINISTRATIE

Het is gebleken dat belangrijke informatie van medewerkers moeilijk vindbaar is. De aanwezige registratie bevat gebrekkige informatie wat er voor zorgt dat met een omweg gezocht moet worden naar de juist gegevens. Om dit probleem op te lossen wordt aanbevolen om een geschikt systeem te selecteren voor het onderbrengen van deze gegevens. Ook een CMDB bevat de mogelijkheid om een gebruikersregistratie aan te brengen. In dit onderzoek ik hier rekening mee gehouden. Hoe dit in de CMDB zal moeten worden toegepast is met behulp van verschillende visualisaties duidelijk gemaakt.

4.2 CENTRALISATIE

Binnen de IT afdeling wordt van veel verschillende applicaties gebruik gemaakt. Dit zorgt ervoor dat sommige applicaties niet optimaal gebruikt worden. Door het optimaal gebruiken van een aantal applicaties zal het mogelijk worden om een centralere werkwijze te realiseren. Deze centralisatie zal ervoor zorgen dat medewerkers met verschillende functies meer met de zelfde applicaties gaan werken. Om dit knelpunt op te lossen wordt aanbevolen om een verdergaand onderzoek te starten. Er moet tijdens dit onderzoek in kaart worden gebracht welke applicaties operatief zijn, welke medewerkers gebruik maken van deze applicaties. Hierbij moet opnieuw worden gekeken welke rechten moeten worden toegekend aan bepaalde gebruikersgroepen.

4.3 CMDB

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat een CMDB een wenselijke toevoeging is voor de IT afdeling. Ook ander afdelingen zullen gebruik kunnen maken van de informatie die de CMDB ter beschikking stelt.

4.3.1 Beheer

Het beheren van de CMDB zal zeer serieus genomen moeten worden. Als het beheer van de CMDB niet correct zal worden uitgevoerd zal de efficiëntie afnemen. Het beheer zal moeten worden uitgevoerd door geschikte personen op de IT afdeling. In het hoofdstuk beheer van dit document zal hier meer aandacht aan worden besteed.

4.3.2 Gebruikersgroepen

Het beschrijven van gebruikersgroepen van de uiteindelijke CMDB is van groot belang. Hierdoor zal duidelijk worden welke mensen wel gebruik zullen maken en welke niet. Ook zal moeten worden gekeken wat de rechten zijn van de gebruikersgroepen. Door autorisatie zal een stuk beheer worden toegevoegd. Het wordt dus aanbevolen om een verder onderzoek te doen naar deze groepen.

4.3.3 Opslagstructuur

Het in kaart brengen van de opslagstructuur binnen een CMDB is een complex proces. Het zal blijken dat het compleet maken van deze structuur een langdurig proces is. De wensen die tijdens dit onderzoek naar voren zijn gekomen zullen in de loop van tijd misschien veranderen. Hier zal dan op moeten worden ingesprongen.

4.4 COMMUNICATIE

Het wordt aanbevolen om te zorgen dat de gebruikersgroepen goed worden ingelicht over het belang van een CMDB. Zonder dit duidelijk te krijgen bij de gebruiker zal een CMDB nooit gerealiseerd worden. Medewerkers zullen er voor open moeten staan en dit zal niet gebeuren zonder een goede communicatie tussen de verschillende betrokken afdelingen.

5. IMPLEMENTATIETRAJECT

Voor het implementeren van een CMDB binnen Vanderlande Industries zijn 2 mogelijkheden beschikbaar. Er is een mogelijkheid om het aanwezige intranet te gebruiken als CMDB maar ook het eerder geselecteerd pakket Omnitracker heeft een mogelijkheid tot implementatie. In dit hoofdstuk zullen deze 2 mogelijkheden worden beschreven.

5.1 INTRANET

Binnen Vanderlande Industries wordt in de huidige situatie al gebruik gemaakt van een intranet. Dit intranet heeft verschillende functies binnen de gehele organisatie. Medewerkers binnen VI worden met dit middel op de hoogte gehouden van de nieuwste ontwikkelingen over de hele wereld, er is veel algemene informatie te vinden en er is informatie over verschillende medewerkers terug te vinden met behulp van de "Who=Who".

Een CMDB kan ook gerealiseerd worden met behulp van intranet. Door met de muis te klikken op "ICT" zal gedrukt kunnen worden op "CMDB". Vervolgens komt een overzicht te voorschijn van de verschillende Configuration Items. De medewerker kiest voor de CI waar informatie of documentatie van gewenst is. Bij elke CI zullen de zelfde gegevenstakken gebruikt worden. Om vele vragen te voorkomen is er voor deze vaste structuur gekozen. Medewerkers zullen hierdoor makkelijker hun gegevens terug vinden.

Het implementatietraject van een CMDB op het intranet is een langdurig traject. Hier zal de nodige tijd voor uitgetrokken moeten worden om dit te realiseren. Er zal per CI een medewerker moeten worden aangesteld die het intranet voor dit CI zal ontwikkelen.

5.2 OMNITRACKER

Omnitracker zal de vervanger gaan worden van TOPdesk, wat in de huidige situatie gebruikt wordt. Het pakket Omnitracker zal verschillende ITIL processen ondersteunen. Ook Configuration Management kan worden ingericht met behulp van dit pakket. De structuur die in Omnitracker gerealiseerd zal worden zal niet afwijken van het intranet. Het grote voordeel van deze implementatie dat dit pakket hier voor gemaakt is. Het implementeren zal dus gemakkelijker verlopen.

5.3 STAPPENPLAN

Het implementeren met behulp van intranet en Omnitracker zal geen verschil bevatten. Door de volgende stappen te volgen zal de implementatie goed verlopen:

- 8.) Stel per CI een verantwoordelijk persoon vast voor het inrichten van de CMDB;
- 9.) Laat deze persoon de opgestelde structuur controleren;
- 10.) Verwerk gewenste wijzigingen;
- 11.) Implementeren van de gegevens;
- 12.) Laat verschillende medewerkers werken met de CMDB;
- 13.) Laat medewerkers hun mening geven over de structuur;
- 14.) Pas zo nodig de structuur aan;

6. BEHEER

Het beheren van een CMDB is een proces dat niet onderschat mag worden in de toekomst. Om een CMDB operationeel te houden moet veel aandacht besteed worden aan het beheer. Het beheren van de CMDB zorgt voor de interactie tussen In dit hoofdstuk zal benoemd gaan worden hoe het beheer het best kan verlopen.

6.1 ALGEMEEN

Het algemene beheer van de CMDB zal in handen worden genomen door een persoon die leiding heeft over de gehele ICT afdeling. Er zijn enkele teamleiders op de ICT afdeling. De afdeling Infrastructure is de afdeling die het meest betrokken is met de CMDB. Het algemene beheer van de CMDB zal dus het best geplaatst kunnen worden bij de teamleider van deze ICT-afdeling. De hoofdtaken voor het algemene beheer zijn:

- Controleren invoer van alle CI's;
- Communicatiemiddel tussen gebruiker en CI beheerder;
- CI beheerders aansturen;

6.2 CI

Per CI zal er een beheerder moeten worden aangesteld. Deze beheerder zal verantwoordelijk zijn voor dit item. De volgende hoofdtaken zullen moeten worden vervuld door deze beheerder:

- Toevoegen/wijzigen/verwijderen van informatie en documentatie;
- Communicatie met overige gebruikers;

6.3 AUTORISATIE

De CMDB zal niet in zijn geheel voor iedereen beschikbaar zijn. Dit zal worden per gebruikersgroep goed moeten worden bekeken. Doordat het onderzoek naar de gebruikersgroepen niet voltooid is tijdens dit onderzoek zal de complete autorisatie niet geheel worden opgenomen.

BIJLAGE V: INTERVIEWVERSLAGEN

Interview ronde 1:

Interviewverslag :

(NETWERKEN: CONFIGURATIE EN BEHEER)

Taken:

1 Wat zijn jullie dagelijkse taken nu precies?

Marcel:

- Back-up vormen als Gerard door ziekte of andere reden afwezig is.
- Netwerk Projecten:
 - o Externe projecten:
 - Netwerken vooraf bekijken
 - Netwerken beheren achteraf
 - o Interne projecten:
 - Netwerken vooraf bekijken
 - Netwerken beheren achteraf

Gerard:

- Netwerk Projecten
- Monitoring
- VoIP projecten
- Software installatie
- Documentatie structuur
- Calls oplossen
- Interne Switches vervangen

CMDB:

2 Wat is voor U het belang van een CMDB?

Tegenwoordig wordt de hoop van documentatie als maar hoger en hoger. Steeds komen er nieuwe documenten bij die door verschillende mensen wordt gemaakt. Deze mensen besluiten vervolgens om de documentatie naar hun eigen zin ergens op te slaan. Deze documentatie zal in de toekomst gegarandeerd vaker gebruikt moeten worden. Vervolgens stuit je op het probleem dat deze documentatie zoek is geraakt in een uitgebreid web. Het belang van een CMDB is, voor ons, dat er een duidelijk overzicht ontstaat op één centraal punt. Het moet duidelijk zijn waar deze documentatie is opgeslagen en vanaf welk punt deze documentatie direct kan worden geopend.

3 Wat verwacht U van de CMDB?

- Versiebeheer
- Classificeren
- Monitoren

4 Als er een gebruiksvriendelijke CMDB is ben je dan bereid om deze up-to-date te houden en veelvuldig te gebruiken?

Het is slim om een verantwoordelijke aan te stellen die betrekking heeft op bepaalde documentatie. Het is zelfs slimmer om een functiegroep te benoemen voor het beheren van de CMDB. Deze weten precies wat er gebeurt en hoe dit gebeurt. Zij moeten vervolgens zorgen dat de juiste links worden gelegd tussen de Front- en de BackOffice.

Huidige situatie:

5 Waar slaat U nu gegevens over CI's op?

5.1 Zo ja, wie, hoe en wanneer worden deze gegevens geüpdate?

Gegevens wat betreft netwerken wordt nu opgeslagen op verschillende manieren in verschillende applicaties. De volgende applicaties zijn reeds actief:

- IT05.11 database – Lotus notes – Public Library
- SmarTeam
- Fileserver
 - o IT-guidelines
 - o IT-projects

6 TOPdesk heeft de mogelijkheid om configuration management te implementeren. Wat denkt U van deze oplossing? Kunnen alle wensen tegemoet worden gekomen met dit pakket?

Deze oplossing is EEN oplossing niet DE oplossing. TOPdesk is aangeschaft om de helpdesk van een goed systeem te voorzien. Zij kunnen hier errors beheren en dergelijke. SmarTeam is beter geschikt om documentatie in op te slaan. Er moeten dus links worden gegenereerd van verschillende applicaties naar het juiste document in SmarTeam.

7 Ondervindt U last van het niet aanwezig zijn van een goede CMDB?

Het komt vaak voor dat bijvoorbeeld van de helpdesk vragen komen die achteraf gemakkelijk beantwoord hadden kunnen worden. Maar doordat het vinden van de juiste documentatie niet vlekkeloos verloopt, zullen deze vragen steeds vaker voor komen. Door een CMDB die up-to-date is zal ten alle tijden de juiste gegevens door de juiste personen terug te vinden zijn.

Gewenste situatie:

8 Wat zijn voor U essentiële onderdelen die moeten worden opgeslagen in de CMDB?

- Documentatie
- CI's

9 Waar gaat U de CMDB het meest voor gebruiken?

Het snel opzoeken van de juiste informatie op het moment dat dit nodig is.

10 Als er een CMDB komt zal er iemand deze cmdb bij moeten houden/controleren. Wie moet dat volgens jullie doen? Of moet er een nieuw personeelslid worden aangenomen voor dit onderwerp?

Functiegroepen maken bijvoorbeeld per afdeling: BIS, WIS enz. Deze groepen zijn verantwoordelijk dat de juiste links bij de juiste documentatie terecht komt en dat de links op de meest geschikte plaatsen geplaatst worden. Doordat het maken van links vaak vergeten zal worden na het afronden van een document, zal er een functie ontwikkeld moeten worden die er voor zorgt dat er berichten worden gezonden naar de verantwoordelijke. Met hierin: "Vergeet geen links te koppelen aan dit document". Documenten zonder links kunnen hierdoor opgehelderd worden.

Configuration Items:

11 Waar moet een Configuration Item (CI) aan voldoen om tot de Configuration Items te behoren?

- Bv. een keyboard, muis? Wat wil je allemaal wel en niet opslaan?

Een CI is een CI als er documentatie over moet bestaan. Als documentatie niet noodzakelijk is bij bepaalde zaken dan is het ook niet nodig om deze als CI mee te nemen in een CMDB.

Documentatie:

12 Welke documentatie wat betreft jullie vakgebied zou je willen opslaan in de CMDB?

Niet is enorm veel om nu ter plekke op te noemen. Het is misschien slimmer om per 'afdeling' zelf te laten kijken hoe ze dit geheel willen gaan inrichten.

Interviewverslag Hans (servers):

1 Wat zijn je dagelijkse taken nu precies?

- Beheren gehele serverpark
- Changes uitvoeren
- Meedraaien projecten
- Windows systeembeheer

CMDB:

2 Wat is voor U het belang van een CMDB?

Wat, waar en leeftijd!!

3 Wat verwacht U van de CMDB?

Zie vraag 2.

4 Als er een gebruiksvriendelijke CMDB is wie moet deze dan beheren?

Ik ben bereid om voor me zelf deze database bij te houden. Dit lijkt mij ook de beste manier.

Huidige situatie:

5 Waar slaat U nu gegevens over CI's op?

5.1 Zo ja, wie, hoe en wanneer worden deze gegevens geüpdate?

Serverpaspoorten worden opgeslagen in SmarTeam. In deze documenten staan de configuraties opgeslagen. Deze worden steeds aangemaakt als er een nieuwe server wordt toegevoegd. Deze moeten steeds worden geüpdate bij een verandering. De paspoorten waren eerst opgeslagen in Lotus Notes. Hier staan nu nog steeds veel gegevens in.

6 TOPdesk heeft de mogelijkheid om configuration management te implementeren. Wat denkt U van deze oplossing? Kunnen alle wensen tegemoet worden gekomen met dit pakket?

Deze module is vrij onbekend binnen de IT-afdeling van VI.

7 Ondervindt U last van het niet aanwezig zijn van een goede CMDB?

Het is nu lastig zoeken naar de juiste informatie. Dit neemt vervolgens onnodig veel tijd in beslag en is erg omslachtig. Veel informatie is ook niet up-to-date.

Gewenste situatie:

8 Wat zijn voor U essentiële onderdelen die moeten worden opgeslagen in de CMDB?

Servers =

- Type
- Serienummer
- Aankoopdatum (leeftijd)
- Naam
- (Hardware)
- IP-adressen
- Locatie

9 Waar gaat U de CMDB het meest voor gebruiken?

Als er een storing is moet je snel weten waar deze zich bevindt. Vervolgens moet je de CI opzoeken en kijken of dit moet worden vervangen of snel kan worden opgelost.

10 Als er een CMDB komt zal er iemand deze cmdb bij moeten houden/controleren. Wie moet dat volgens jullie doen? Of moet er een nieuw personeelslid worden aangenomen voor dit onderwerp?

Er moet eerst gekeken worden hoeveel tijd deze taak gaat kosten. Vervolgens moet er gekeken worden wie geschikt is voor deze taak. De controle van de database kan bijvoorbeeld door Hennie worden uitgevoerd.

Configuration Items:

11 Waar moet een Configuration Item (CI) aan voldoen om tot de Configuration Items te behoren?

- Bv. een keyboard, muis? Wat wil je allemaal wel en niet opslaan?
- Moet niet te snel te vervangen zijn.

- De waarde moet hoog genoeg zijn.

Interviewverslag Rick (Netwerken):

Taken:

1 Wat zijn je dagelijkse taken nu precies?

Rick werkt samen met Marcel. Werkt aan interne en externe projecten. Denk bijvoorbeeld aan VPN verbindingen. Dit zijn verbindingen tussen netwerken van klanten en het netwerk van VI. Ook worden soms kantoren ingericht en hier helpt hij dan aan mee. Projecten in het buitenland moeten ook worden voorbereid. De voorbereiding is vaak erg uitgebreid en hier gaat veel tijd in zitten. Hij zit vaak in het buitenland als hij daar de kans voor krijgt.

CMDB:

2 Wat is voor U het belang van een CMDB?

De doorbelasting naar andere afdelingen is erg belangrijk. Op de IT-afdelingen kan in een CMDB de nieuw gekochte apparatuur worden geregistreerd die dan door andere afdelingen informatie hier over op kunnen halen. Zij kunnen kijken wat dan de uitgaven en dergelijke zijn van de IT-afdeling.

3 Wat verwacht U van de CMDB?

Hard- en software en dergelijke moeten niet op naam gezet worden. Deze moeten worden gekoppeld aan een afdeling. Dit zorgt ervoor als ene laptop kapot is dat er bij de helpdesk een stapel andere laptops ligt die zo mee genomen kunnen worden. Dit zorgt ervoor dat er niet op reparatie hoeft worden gewacht.

Als een niet specialist binnen het bedrijf komt moet hij met behulp van de CMDB zijn weg kunnen vinden. Hij moet weten waar hij moet kijken en welke handelingen vervolgens verricht moeten worden om bepaalde problemen te verhelpen.

Switch kapot > CMDB opzoeken > documentatie: Garantie, contracten enz.

Het is noodzakelijk om te voorkomen dat onnodige documentatie wordt opgeslagen. Door onnodige documentatie op te slaan ontstaan er meer en grotere documenten. Alleen de bruikbare documentatie moet oproepbaar zijn.

4 Als er een gebruiksvriendelijke CMDB is wie moet deze dan beheren?

Dit kan doormiddel van een administratie van enkele personen. 1 of 2 bijvoorbeeld. Dit zal een taak worden die niet door continue de zelfde mensen zal worden uitgevoerd. Dit zal namelijk snel gaan vervelen. Het bijhouden van een CMDB is vooral ook niet gemakkelijk. Hier wordt vaak te simpel over gedacht. Elke dag vinden er verschrikkelijk veel changes plaats. Deze moeten allemaal worden genoteerd in de CMDB. Als blijkt dat dit niet te doen is zullen mensen ieder voor zich zijn documentatie moeten beheren.

Huidige situatie:

5 Waar slaat U nu gegevens over CI's op?

5.1 Zo ja, wie, hoe en wanneer worden deze gegevens geüpdate?

Zie interview Gerard & Marcel

6 TOPdesk heeft de mogelijkheid om configuration management te implementeren. Wat denkt U van deze oplossing? Kunnen alle wensen tegemoet worden gekomen met dit pakket?

Het is natuurlijk belangrijk om te gebruiken wat je hebt. Er moeten wel keuzes gemaakt worden tussen pakketten. Er moeten niet een hoop verschillende pakketten worden gebruikt. Dit zorgt voor een niet helder overzicht.

7 Ondervindt U last van het niet aanwezig zijn van een goede CMDB?

Rick zelf valt het wel mee maar hij denkt dat vooral de helpdesk er last van heeft. Hij geeft wel aan dat als er een goed CMDB systeem is kan blijken dat dit erg makkelijk is en dit er al eerder had moeten zijn.

Gewenste situatie:

8 Wat zijn voor U essentiële onderdelen die moeten worden opgeslagen in de CMDB?

- Goede koppeling tussen CI en documentatie.
- Eenvoudig werkende koppeling tussen configuration management en incident management

9 Waar gaat U de CMDB het meest voor gebruiken?

- Documentatie

10 Als er een CMDB komt zal er iemand deze cmdb bij moeten houden/controleren. Wie moet dat volgens jullie doen? Of moet er een nieuw personeelslid worden aangenomen voor dit onderwerp?

Zie vraag 4.

Configuration Items:

11 Waar moet een Configuration Item (CI) aan voldoen om tot de Configuration Items te behoren?

- Bv. een keyboard, muis? Wat wil je allemaal wel en niet opslaan?

Hou het vooral abstract en simpel!! Desktop, Laptop, printer, enz. enz. Wat er in zit is geen CI!

Bijlage:

Idee marcel:

Niet mee eens totdat SmarTeam beter functies krijgt!!

SmarTeam is niet geschikt voor interne documentatie maar alleen voor Klantprojecten!!

Gebruik het intranet om een duidelijk overzicht te maken wat betreft documentatie

Interviewverslag Will (Incident management):

Taken:

1 Wat zijn je dagelijkse taken nu precies?

Coördinatie van interne calls op de helpdesk.

CMDB:

2 Wat is voor U het belang van een CMDB?

Als er bijvoorbeeld een printerstoring plaats vindt is het gemakkelijk om te weten waar deze printer zich bevind. Vervolgens moet binnen 1 handomdraai de documentatie van deze printer weer gegeven kunnen worden. Dit geldt ook voor desktops, schermen en dergelijke.

3 Wat verwacht U van de CMDB?

Er moet een eenvoudige koppeling gemaakt worden met changemanagement. Hierdoor kunnen changes direct binnen de cmdb geregistreerd worden waardoor deze altijd up-to-date is. Ook moeten er relaties met andere zaken aanwezig zijn. Vooral gebruikers is hier een belangrijk onderdeel van. Verder moeten de volgende gegevens aanwezig zijn:

- Wat?
- Waar?
- Met welke afspraken?

4 Als er een gebruiksvriendelijke CMDB is wie moet deze dan beheren?

Dit is niet de taak van de helpdesk maar bijvoorbeeld een geschikt medewerker per afdeling.

Huidige situatie:

5 Waar slaat U nu gegevens over CI's op?

5.1 Zo ja, wie, hoe en wanneer worden deze gegevens geüpdate?

- Topdesk
- Stukje kennis van medewerkers
- SmarTeam

6 TOPdesk heeft de mogelijk om configuration management te implementeren. Wat denkt U van deze oplossing? Kunnen alle wensen tegemoet worden gekomen met dit pakket?

We weten dat deze functie er is maar het gebruik ervan staat op dit moment op een laag pitje.

7 Ondervindt U last van het niet aanwezig zijn van een goede CMDB?

Ja, Kleine dingen worden snel vergeten, het zoekwerk duurt onnodig lang, worden vaak bezoekjes gebracht aan het verkeerde gebouw en het tijdverslies is onnodig groot. Ook een groot probleem is het op de verkeerde manier doorbelasten.

Gewenste situatie:

8 Wat zijn voor U essentiële onderdelen die moeten worden opgeslagen in de CMDB?

- Documentatie & Instructies

Niet te veel in detail treden!!

9 Waar gaat U de CMDB het meest voor gebruiken?

Analyseren van incidenten en het doorvoeren van changes.

10 Als er een CMDB komt zal er iemand deze cmdb bij moeten houden/controleren. Wie moet dat volgens jullie doen? Of moet er een nieuw personeelslid worden aangenomen voor dit onderwerp?

Gehele IT-afdeling.

Configuration Items:

11 Waar moet een Configuration Item (CI) aan voldoen om tot de Configuration Items te behoren?

- Bv. een keyboard, muis? Wat wil je allemaal wel en niet opslaan?

Een CI moet adresseerbaar zijn. Als iets kan worden beschouwd als een accessoire moet dit niet worden opgeslagen.

Interviewverslag Nicole (Telefonie):

Taken:

Wat zijn je dagelijkse taken nu precies?

- Orderverwerking
- Mobiele telefonie
- Human resource processen
- Alles wat er bij komt kijken

CMDB:

Wat is voor U het belang van een CMDB?

Iedereen heeft nu zijn eigen onderdeeljes van de cmdb. Deze kunnen beter op 1 centrale plaats geregistreerd worden.

Als er een gebruiksvriendelijke CMDB is wie moet deze dan beheren?

Nu gebeurt dit vooral door de helpdesk dus het lijkt me slim om dit daar te houden.

Huidige situatie:

Waar slaat U nu gegevens over CI's op?

- Orders = TOPdesk
- JD Edwards
- Mobiele telefonie =
 - o KPN calculator
 - o Excel
 - o Online
- Licenties = filemaker

Hoe en door wie worden deze gegevens geupdate?

Deze gegevens worden allemaal zelf beheert.

Ondervindt U last van het niet aanwezig zijn van een goede CMDB?

Ja, het is vaak makkelijk om te weten hoe oud een bepaalde configuratie is.

Gewenste situatie:

Wat zijn voor U essentiële onderdelen die moeten worden opgeslagen in de CMDB?

Documentatie, licenties, contracten en afspraken

Moet (mobiele) telefonie worden opgeslagen in de CMDB?

Ja maar niet alles.

Als er een CMDB komt zal er iemand deze cmdb bij moeten houden/controleren. Ben je bereid deze taak zelf uit te voeren?

Helpdesk

Documentatie:

Welke documentatie wat betreft jouw vakgebied zou je willen opslaan in de CMDB?

Licenties, contracten en afspraken

Interview ronde 2:

Interviewvragen Netwerken (Marcel) :

1.) Welke soort netwerken zijn aanwezig binnen VI?

- LAN
- WAN
- Wireless
- Extranet (voor partners)
- Internet (mail en remote access)

2.) Welke netwerkcomponenten zijn belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB?

- Configuratie
- Management
- Monitoring
- Algemene docs

3.) Wat wil je precies van deze componenten weten?

- Wat wil je weten als het kapot gaat?
 - o Serienummer
 - o Leverancier
 - o Locatie
 - o Documentatie:
 - Contracten
 - Licenties

4.) Zijn er onderdelen waar je nu ooit naar zoekt maar eigenlijk nergens terug te vinden is?

- Nee doormiddel van werkervaring weet ik ondertussen alles wel te vinden. Je zou deze vraag beter aan Stefan Roelofs of Rick Vilé kunnen stellen. Deze zijn nog niet zo lang op de afdeling en komen dus vaker voor problemen te staan.

5.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Netwerken in de CMDB?

- Marcel = Netwerkbeheer
- Gerard = Netwerkbeheer
- Stefan = Netwerkbeheer
- Rick = Netwerkbeheer
- Hennie houdt het overzicht
- Telefonie
- 'Windowsclub'
- Helpdesk

6.) Als al deze gegevens worden opgenomen in de CMDB en je vergelijkt dit met de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Is het dan allemaal wel de moeite waard?

Ja, maar er zullen wel verschillende afspraken gemaakt moeten worden tussen de 4 netwerkbeheerders. Wie doet bijvoorbeeld wat?

Interviewvragen Telefonie (Nicole):

1.) Wat beheren je allemaal? Alleen telefonie?

- Orderverwerking
- Mobiele / vaste telefonie
 - o Voor vaste telefonie kan beter overlegd worden met Hennie Koenen.

2.) Zijn er verschillen tussen de mobiele en vaste telefonie? Of kan de opslagstructuur voor beide vormen het zelfde zijn?

Er hoeft geen verschil gemaakt te worden tussen vaste en mobiele telefonie. Een veld met overige opmerkingen kan al genoeg zijn. Of een checkbox voor vaste of mobiele telefonie.

3.) Welke onderdelen zijn belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB?

- Vaste telefonie
- Mobiele telefonie
- Wie behoort bij een nummer? Koppeling met useradministratie.

4.) Wat wil je precies van een telefoon weten?

- Contractgegevens
- Gebruiker
- Telnummer
- Toestel info
- Calls
- Merk
- Typenummer
- Docs: handleiding

5.) Zijn er onderdelen waar je nu ooit naar zoekt maar eigenlijk nergens terug te vinden is?

Na een aantal jaar ervaring weet ik precies waar ik iets moet zoeken

6.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Servers in de CMDB?

- Nicole
- Hennie
- Andere afdelingen: Finance bijvoorbeeld

7.) Is het inrichten van telefonie binnen een CMDB nog wel relevant vergeleken met de administratieve lasten?

- Het levert wel een aantal voordelen op als ik snel iets moet zoeken. Ook voor nieuwe medewerkers zal het resultaat hebben.

Interviewvragen Printers (René):

1.) Wat beheer je allemaal? Alleen printers? Plotters enz.?

Klopt maar ook andere finishing apparatuur zoals vouw-appartuur, niet-apparatuur, enz.

2.) Zijn er verschillen tussen de Printers/plotters? Of kan de opslagstructuur voor elke printer/plotter het zelfde zijn??

Deze structuur kan het zelfde zijn in de CMDB. Er is namelijk niet echt een verschil als gekeken wordt naar algemene informatie.

3.) Welke printer componenten zijn belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB?

zie bijgeleverde documentatie

4.) Wat wil je precies van een Server weten?

- Serienummer
- Leverancier → Naam adresgegevens
- Locatie → Soort kamernummer
- Leeftijd → aankoopdatum genoeg
- Documentatie: Contracten enz.
- Status
- Calls
- Omschrijving

Bekijk ook de meegeleverde bijlage

5.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Printers in de CMDB?

- René (printers beheer)
- Helpdesk

6.) Als al deze gegevens worden opgenomen in de CMDB en je vergelijkt dit met de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Is het dan allemaal wel de moeite waard? En zijn jullie bereid dit zelf te beheren?

Er zal wel degelijk goed moeten worden nagedacht over deze vraag. Zoals ik het nu bekijk is het allemaal prima beheerd als wordt gekeken naar printers. Mijn applicatie is al een soort CMDB.

Interviewvragen Servers (Hans):

1.) Wat beheren jullie allemaal? Alleen servers?

- SAN
- Blade enclosures

2.) Zijn er verschillen tussen de servers? Of kan de opslagstructuur voor elke server het zelfde zijn??

Nee de inhoud van de servers komt vaak overeen.

3.) Welke server componenten zijn belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB?

Aantal processors, Hd-ruimte, SAN-koppeling: ja/nee, Memory, schijfindeling.

4.) Wat wil je precies van een Server weten?

- Serienummer
- Leverancier → Naam
- Locatie → Soort kamernummer, gebouw
- Leeftijd → leverdatum
- Documentatie: Contracten

5.) Zijn er onderdelen waar je nu ooit naar zoekt maar eigenlijk nergens terug te vinden is?

De meeste onderdelen weet ik te vinden. Als ik iets niet weet vraag ik het aan mijn collega.

6.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Servers in de CMDB?

- Hans
- Dennis
- Hennie
- Helpdesk
- Netwerkgroep
- Nicole (inkoop)

7.) Als al deze gegevens worden opgenomen in de CMDB en je vergelijkt dit met de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Is het dan allemaal wel de moeite waard? En zijn jullie bereid dit zelf te beheren?

Als de onderlinge verhoudingen goed worden besproken en afspraken worden gemaakt over het beheer en het blijkt echt te werken zal ik hier wel aan willen meewerken.

Interviewvragen Clients (Will):

1.) Welke soorten clients zijn aanwezig binnen VI?

- Laptop
- Desktop

2.) Welke Clients is belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB? Alles?

- Voor de duidelijkheid is het belangrijk dat alle laptops en pc's worden geregistreerd. Met half werk kom je er namelijk niet.

3.) Wat wil je precies van deze componenten weten?

- VI naam/nummer
- Assetnummer
- Serienummer
- User
- Beheerder
- Operating system
- HW benodigdheden
- Merk
- Leverancier
- Geheugen

4.) Zijn er onderdelen waar je nu ooit naar zoekt maar eigenlijk nergens terug te vinden is?

Het komt geregeld voor dat ik langer moet zoeken als benodigd is denk ik. Hierdoor ondersteun ik het als een CMDB hiervoor oplossing kan bieden.

5.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Hardware in de CMDB?

- Gebruikers
- Beheerders
- Gehele helpdesk

6.) Als al deze gegevens worden opgenomen in de CMDB en je vergelijkt dit met de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Is het dan allemaal wel de moeite waard?

De lasten zijn denk ik enorm hoog. Maar als alles werkt zoals het hoort zullen de nadelen niet opwegen tegen de voordelen. Je moet er iets voor over hebben natuurlijk en ik ben wel bereid hieraan mee te werken.

Interviewvragen Software (John van de Vondervoort):

1.) Welke software is aanwezig binnen VI? Is hier een soort van lijst van bekend?

TOPdesk en SmarTeam zijn de belangrijkste voor dit onderzoek denk ik. Om een totale lijst van software op te nemen in dit onderzoek is te veel werk. Ik zou me vooral spitsen op deze 2 onderdelen.

2.) Welke software is belangrijk om op te slaan binnen voor in een CMDB? Alles?

Zie vraag 1

3.) Wat wil je precies van deze componenten weten?

- Naam
- Versie
- Licentie
- Pc of userbased
- Benodigde hw
- Beheerder
- Docs: installatie voorwaarde en versiestandaarden

4.) Zijn er onderdelen waar je nu ooit naar zoekt maar eigenlijk nergens terug te vinden is?

Nee door ervaring heb ik hier weinig tot geen last van. Anders kunnen mijn collegas hier prima bij helpen.

5.) Wie binnen de IT-afdeling zal gebruik gaan maken van het onderdeel Software in de CMDB?

- Beheerders
- Finance

6.) Als al deze gegevens worden opgenomen in de CMDB en je vergelijkt dit met de administratieve lasten die hier bij komen kijken. Is het dan allemaal wel de moeite waard?

Ik denk eerlijk gezegd dat het realiseren van een CMDB geen nut heeft. Dit zou dan wereldwijd moeten worden doorgevoerd. Als Microsoft bijvoorbeeld wil weten hoeveel licenties actief zijn binnen VI dan doet het er niet toe dat je weet hoeveel licenties er zijn in Veghel.