



Geïntegreerde proef bij Brouwerij Martens.

***Britt  
Verschakelen***

6 informaticabeheer

Wico Campus Sint Maria

2011 - 2012





Geïntegreerde proef bij Brouwerij Martens.

*Britt  
Vershakelen*

6 informaticabeheer

Wico Campus Sint Maria

2011 - 2012

# Voorwoord

---

Ik volg al twee jaar lang informaticabeheer op deze school. In het begin dacht ik dat deze richting niet geschikt was voor mij, tot we dieper op de onderwerpen gingen. Toen ontdekte ik dat de informaticawereld groot en vernieuwend was, en dat interesseerde mij enorm. Naarmate ik mijn klasgenoten en leerkrachten leerde kennen, werd de richting alleen maar beter.

Mijn Geïntegreerde Proef gaat over het bedrijf Brouwerij Martens. Hier heb ik een stage van twee weken gevolgd. Dit was een zeer fijne en unieke ervaring. Ik heb veel bijgeleerd op een korte tijd en het heeft mijn nieuwsgierigheid naar de informatica geprikkeld. Ik vond het jammer dat de twee weken zo snel voorbij gingen.

De opdrachten van mijn Geïntegreerde Proef zijn voor de vakken Engels, Frans, Nederlands, bedrijfseconomie, hardware en software. Bij elk vak moeten we enkele opdrachten maken die te maken hadden met het bedrijf. Je moet de gegevens zelf opzoeken, vragen en verwerken. Deze opdrachten testten je op de kennis die je de afgelopen twee jaar opgedaan had, je zelfstandigheid en je zelfstudie.

Graag wil ik mijn ouders en mijn zusje bedanken. Ze hebben mij gesteund en gemotiveerd. Ook al mijn leerkrachten, ze hebben mij hun kennis gedeelt op een fijne en interessante manier. Mijn stagementor, Frank Keunen, wil ik ook oprecht bedanken. Ondanks de drukke periode, tijd om mij vrij te maken, zodat ik kon proeven van het bedrijfsleven en het bijleren van het vak. Ook alle andere medewerkers van de Brouwerij, zoals Paul Bloemen en Nino Teppers. Dankzij hun tijd en kennis heb ik veel bijgeleerd tijdens de stage. Mijn klasgenoten wil ik ook bedanken voor de fijne tijden in de klas.

Allemaal hartelijk dank.

*Ik weet niet wat de sleutel naar het succes is, maar de sleutel naar de mislukking is het niet proberen en het opgeven.*



Geïntegreerde proef bij Brouwerij Martens.

*Britt  
Verschakelen*

6 informaticabeheer

Wico Campus Sint Maria

2011 - 2012

## Inhoudstabel

1.	INLEIDING.....	7
2.	ENGLISH: THE STUDY OF THE COMPANY .....	9
2.1.	History .....	9
2.2.	Products .....	9
2.3.	The logo.....	11
2.4.	Points of sale .....	11
2.5.	Annual turnover.....	12
2.6.	Distribution.....	13
2.7.	Staff members.....	14
2.8.	Organization chart .....	16
3.	HARDWARE.....	21
3.1.	Het fysieke opbouwnetwerk .....	21
3.1.1.	Switch.....	22
3.1.2.	Routers.....	23
3.1.3.	Bekabeling.....	24
3.2.	Dataverkeer .....	27
3.2.1	problemen .....	28
3.3.	licenties.....	28
3.4.	Gebruikte bestandsbeheersystemen .....	29
3.4.1.	Minimale vereisten .....	29
3.4.2.	Minimale vereisten .....	30
3.5.	specificatie server .....	31
3.6.	Gebruikte applicaties en besturingssystemen .....	31
3.7.	Servers.....	33
3.8.	Beleid van het netwerk .....	35
3.9.	Werken op afstand .....	36
3.10.	Checklist .....	37
3.11.	Helpdesk.....	37
3.12.	Ondersteuning eindgebruiker .....	37
3.13.	Back-up .....	37
3.14.	Nawoord .....	40
4.	BEDRIJFSECONOMIE.....	42
4.1.	Martketingmix .....	42
4.1.1.	Productbeleid .....	42
4.1.1.1.	Het assortiment in breedte en diepte.....	42
4.1.1.2.	De levenscyclus .....	44
4.1.1.3.	Prijsbeleid.....	47
4.1.1.4.	Promotiebeleid.....	48
4.1.1.5.	Plaatsbeleid.....	50
4.2.	Boekhouding .....	53
5.	SOFTWARE .....	55
5.1.	Probleem.....	55
5.2.	Informatie .....	55
5.3.	Probleemanalyse.....	55
5.4.	Code .....	56
5.5.	Uittesten van het programma.....	58
5.6.	Handleiding .....	58
5.7.	Persoonlijke bevindingen .....	62
5.8.	Helpdesk.....	62

6.	<b>NEDERLANDS</b> .....	65
6.1.	Solliciteren.....	65
6.1.1.	Sollicitatiebrief .....	65
6.1.2.	Curriculum Vitae .....	67
6.2.	Enquêtes .....	70
7.	<b>L'AFFICHE</b> .....	90
8.	<b>NAWOORD</b> .....	92
9.	<b>BRONNEN</b> .....	93
10.	<b>BIJLAGES</b> .....	94

# 1. Inleiding

---

In deze GIP – bundel vindt u de opdrachten die ik heb gemaakt voor de betreffende vakken. Voor het vak hardware heb ik het netwerk beschreven, uitgelegd en verklaard. Voor het vak software ik zelf een applicatie moeten maken, in functie voor het bedrijf. Voor Engels en bedrijfseconomie moet ik de producten beschrijven. Ook moet ik het bedrijf beschrijven zoals de geschiedenis en de vestiging. En voor Nederlands heb ik een intern onderzoek gedaan.

Al deze informatie heb ik gekregen van Brouwerij Martens of heb ik zelf opgezocht op het internet.





## 2. English: the study of the company

---

### 2.1. History

Brewery Martens is a Belgian brewery. It was founded in 1758 by Adriaan Geerkens. At first it wasn't called Martens, that name came in 1823. The name Martens came from Theodorus Martens. He married the daughter of Catherina. The current managers, Jan and Fons Martens, are the eighth generation. They lead the company to make it a successful business. The ninth generation is preparing to take over the company, but now they are still too young. Brewery Martens started small, but now they are the third highest beer production facility of Belgium. They had a major breakthrough in 1962. This means that they now deliver to new suppliers in Germany. This made the company grow fast, but that was only for a short period of time. Germany stopped buying cans because of the higher costs. This resulted in a sales drop.

After this, the company did some restructuring. They introduced a new product. Now, they sell beer in plastic bottles. Nobody did this before, and a special technique is needed to make these bottles. And Martens knows the technique. The company also has expanded their sales territory by producing and selling their beer in China.

### 2.2. Products

Brewery Martens has over 300 different products. But it's a private label company, which means that they produce products for other companies. So their customers choose the name, the layout, ... Brewery Martens' biggest customer is Aldi, you know the beer 'Schultenbrau'. But the company has more products, like for example Karlskrone, Karlsquell, Damburger and many more.

Brewery Martens has some product on their own.





Martens Pils



Sezoens



Sezoens Quattro

### 2.3. The logo

The logo is made of two parts. Usually they use only the circle, because it's smaller than the whole logo. You see in the red part the letters BMB, it's an abbreviation for 'Brouwerij Martens Bocholt'. The corn, which is drawn on the very left and right, is malt. Malt is some kind of grain, and it's the most important ingredient for beer. They use this logo because it was used in the beginning of Martens. It's all about the history of Martens.

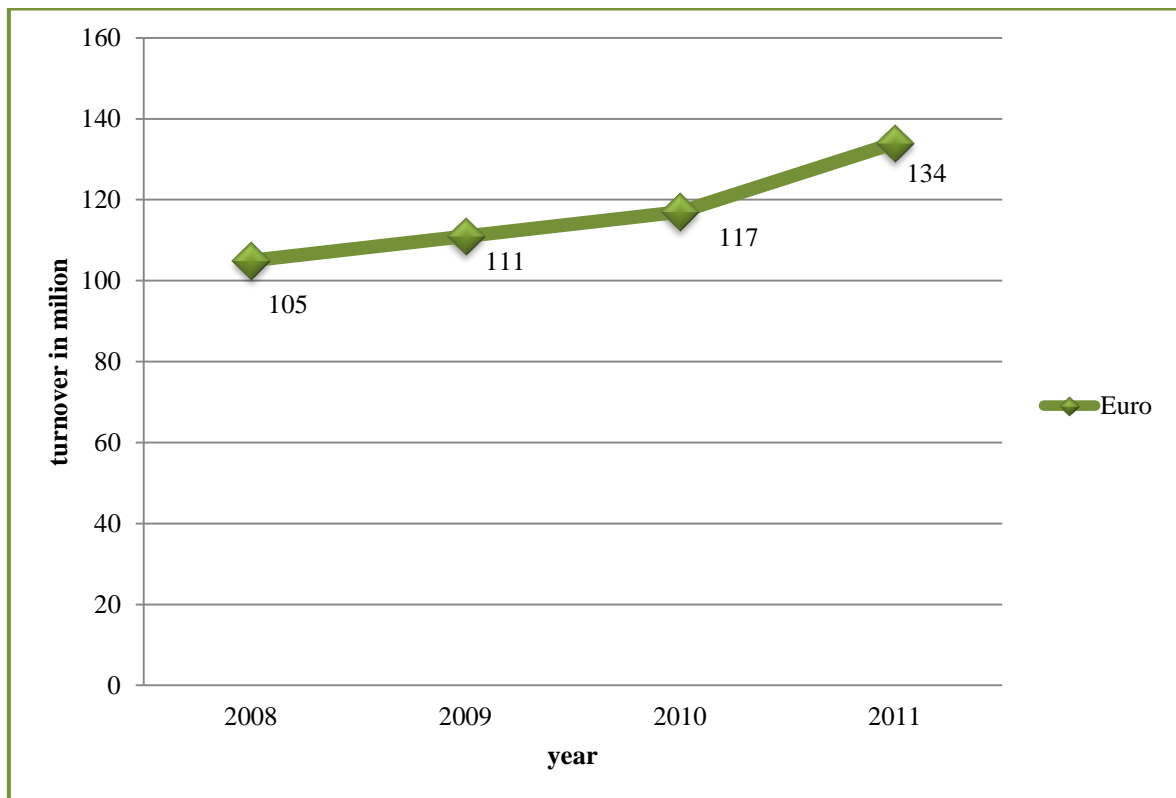


### 2.4. Points of sale

Circa 80% is export. Germany is a very important customer of Martens. Martens produces about 1200 000 liters a day. In a year it's about 300 million liters.

Martens also fills the beer for other companies. An example of this is Palm. Palm makes the beer but Martens has to fill that beer in the right packages. Brewery Martens is split up in two parts. The main part is Bocholt and the subsidiary part is Kaulille. Bocholt makes the specialties and only produces a small amount of beer here. In Kaulille they make mass production and beer in PET – bottles.

## 2.5. Annual turnover



You see the turnover of the company rises every year. Since 2008 there has been an increase of nearly 30 million.

## 2.6. Distribution

Because Martens is a private label company, this means they sell the products to a customer. They sell it in their shops. The customers of Martens are in the whole world.





Welcome to ALDI    Willkommen bei ALDI  
Üdvözöljük az ALDI-nál    Bienvenue chez ALDI  
Benvenuti da ALDI    Witamy w ALDI    Welkom bij ALDI  
Velkommen til ALDI    Bem-vindos a ALDI  
Bienvenidos a ALDI    Dobrodošli pri ALDI-ju



Australia

Austria

Belgium

Denmark

France

Germany: ALDI NORD | ALDI SÜD

Great Britain

Hungary

Ireland



Luxembourg

Netherlands

Poland

Portugal

Slovenia

Spain

Switzerland

USA

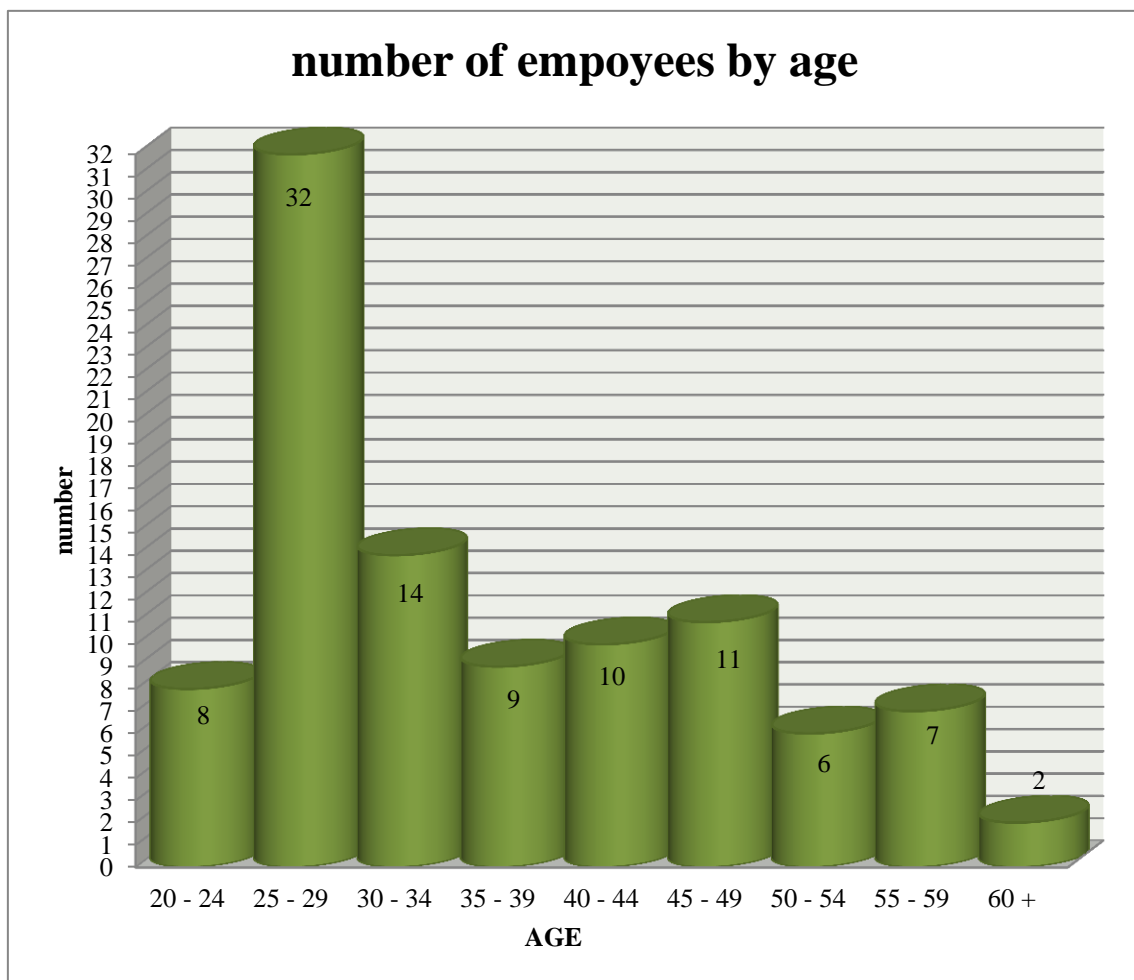


In Belgium you also have the customers as Aldi, and they sell the beer in their shops. But you also have the beers of Martens, which are sold in the nearby pubs.

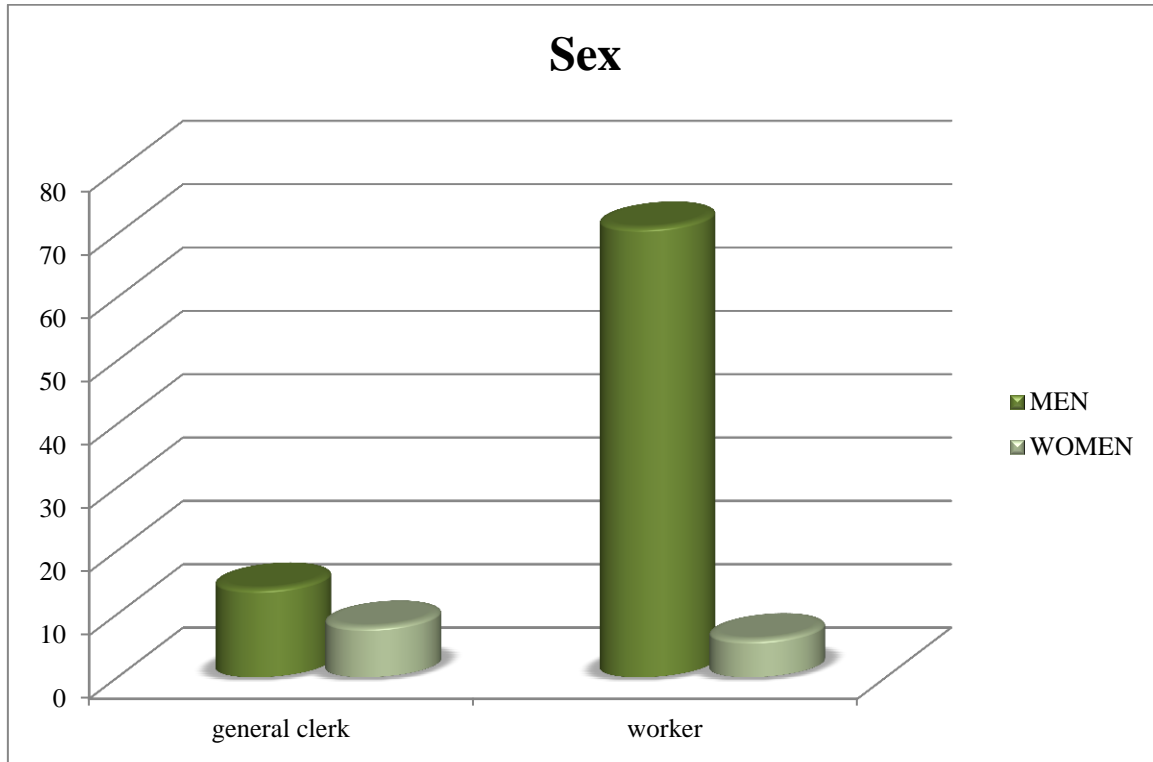


## 2.7. Staff members

In a company, there are a lot of members. You need them to make the company a big success. In total there are 99 members. As you see, most of the employees are in the group 25 – 29 years. And there is a small group of people older than 70.



There are more men than women. In total there are 99 employees, 14 women and 85 men. In the category 'general clerk' there are 14 men and 8 women. And in the category 'worker' there are 71 men and 6 women.

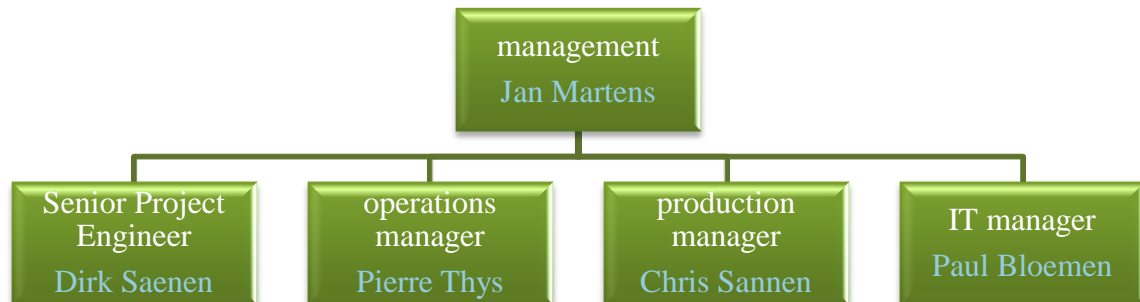




## 2.8. Organization chart

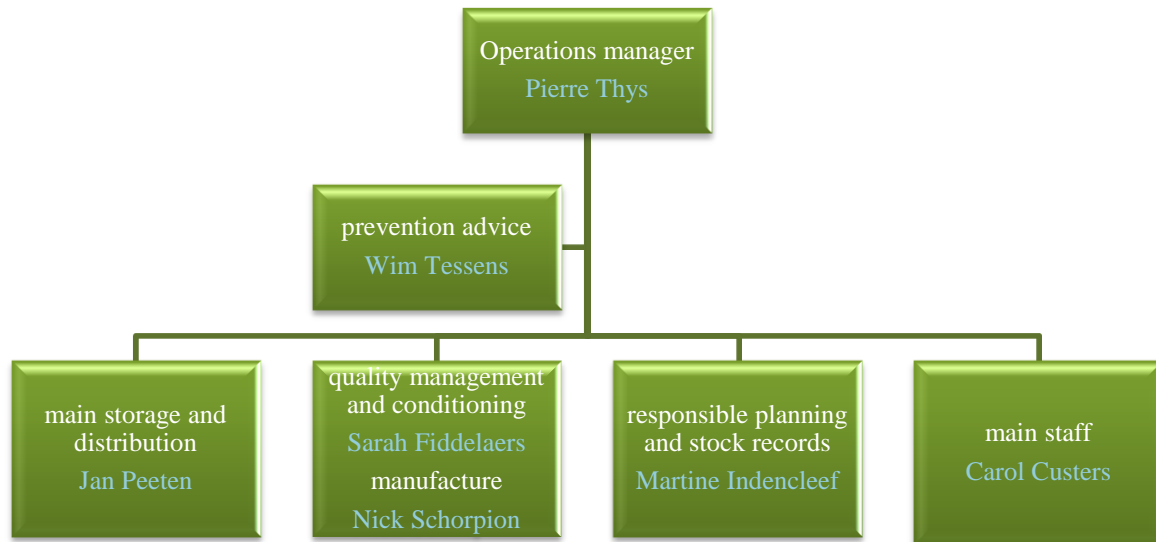
There are two sites of Martens. One in Bocholt and one in Kaulille. I'll explain the organization of Kaulille, NLDC site Kaulille.

Main structure:



The board leads the company. He controls the company and makes important decisions. The managers have to ask the permission of the board. In the main structure you see the heads of each department. There are four departments.

Operations:



The operation part stands for an efficient and effective process of the production. Wim Tessens is responsible prevention advice. His function is to give advice for a good welfare and the protection on the work of the central staff services.

Jan Peeten is responsible for the main storage and the distribution in the company. He manages the products in the main storage and he manages the distribution of the products.

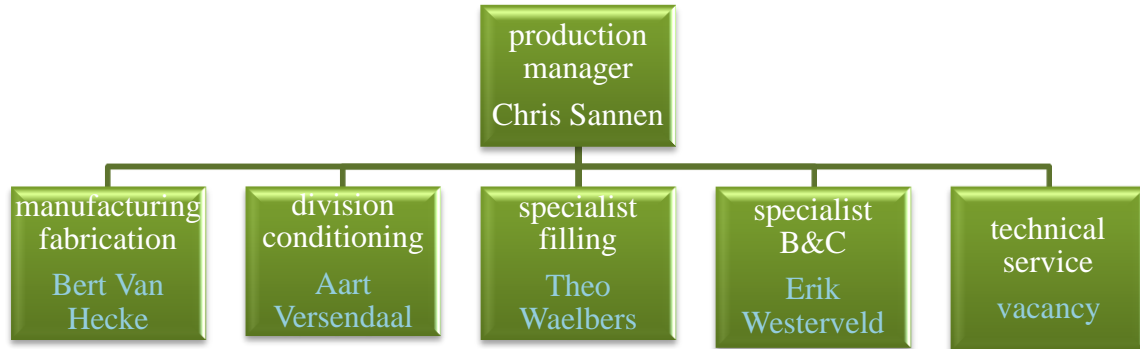
Sarah Fiddelaers is responsible for the quality management and conditioning and Nick Schorpion is responsible for the function manufacture. Sarah's function is to control the quality of the products. And her job is to control the conditioning. This means she controls the reaction between two or more materials or products. Nick Schorpions' function is to keep the production and people as efficient as possible.

Martine Indencleef is responsible for planning and stock records. She controls the stock records and the planning in the company

Carol Custers is responsible for the main staff. She controls everything about the staff. Carol makes organizational charts and gives advice about the staff.

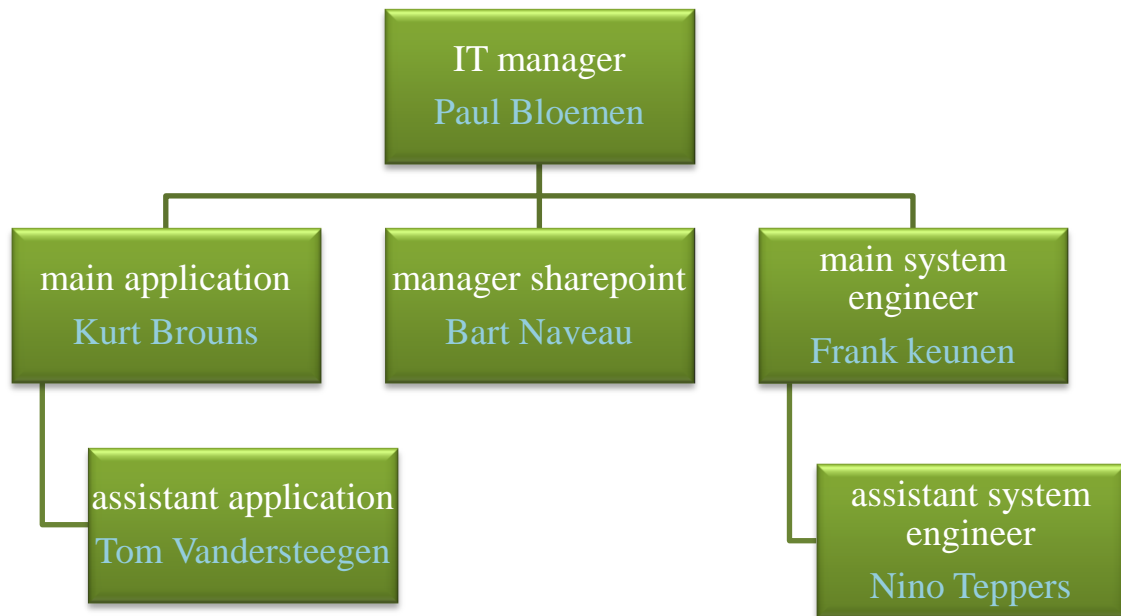
Pierre Thys is the operation manager. When the other managers have problems, they go to Pierre. He also has to give permission to the other managers.

Production:



The managers who are responsible for the production of beer are in this part. There are different processes to make beer. And every process has its own manager or specialist. They control everything and when there is a problem you must go to the manager or specialist. The production manager decides when there are important changes.

ICT:



When there is a problem with the network you go to the system engineer. But when there is a problem with the application, or you need one, you go to the application part. When they want to buy something or change something important, they should ask the IT manager.



## 3. Hardware

---

Ik heb de kans gekregen om het netwerk van Brouwerij Martens te mogen onderzoeken en observeren. Er zijn veel nieuwe technieken waar ik voor mijn stage nog nooit van gehoord heb. Hierbij heb ik het vooral over VPN en cloud. Ook was het een hele ervaring het netwerk van dicht bij te leren kennen.

### 3.1. Het fysieke opbouwnetwerk

Het volledige netwerk van Brouwerij Martens<sup>1</sup>. Het netwerk is verdeeld over 2 sites, Kaulille en Bocholt. Om in Bocholt op het internet te geraken moet je eerst langs een proxyserver die zich in Kaulille bevindt. Je ziet ook dat er veel virtuele servers zijn, dit is om de capaciteit van de fysieke servers beter te benutten. Om van Bocholt naar Kaulille te gaan maar ook omgekeerd, moet je eerst door een firewall van Watchguard. Alles wat vanuit Kaulille naar Bocholt gestuurd moet worden, is zo gerouteerd dat het naar het IP-adres gestuurd wordt.

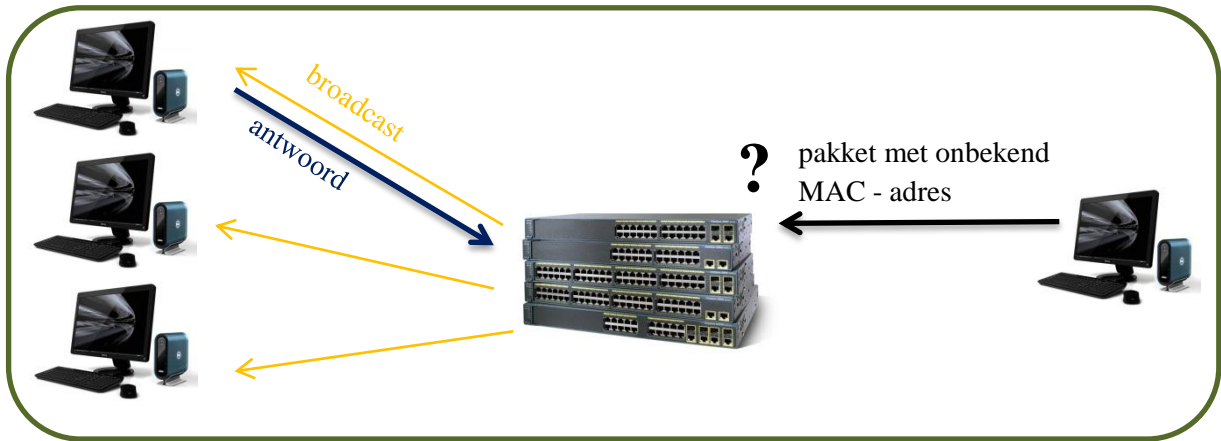
Een deel van het netwerk staat ook op UPS. Dit is een reserve spanningsbron. Indien er tijdelijk geen stroom, zijn vangt de UPS dit op zodat het netwerk niet uitvalt en belangrijke gegevens of taken niet verloren raken. Zo is op de afdeling productie ook alles op UPS gezet want er zouden grote verliezen kunnen zijn als daar het netwerk uitvalt.

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 1

### 3.1.1. Switch

Een switch bevindt zich op de 2<sup>de</sup> laag van het OSI-model, de datalinklaag. De switch werkt met de MAC – adressen van de netwerkcomponenten. Deze worden ook bijgehouden in een MAC – tabel. Als er een pakket binnenkomt waarvan de switch het MAC –adres al van kent dan stuurt de switch het pakket door over die lijn. Komt er een onbekend MAC – adres binnen dan stuurt de switch een broadcast.



Eerst stuurt een netwerkcomponent een pakket met een MAC – adres. Wanneer de switch het MAC – adres niet in zijn MAC – tabel heeft staan stuurt hij een broadcast pakket door naar iedereen van het netwerk. Het netwerkcomponent met het juiste MAC – adres stuurt een antwoord. Vermits het een slim apparaat is slaat de switch het MAC –adres op in zijn MAC – tabel. Daarna stuurt hij het pakket naar het juiste netwerkcomponent.

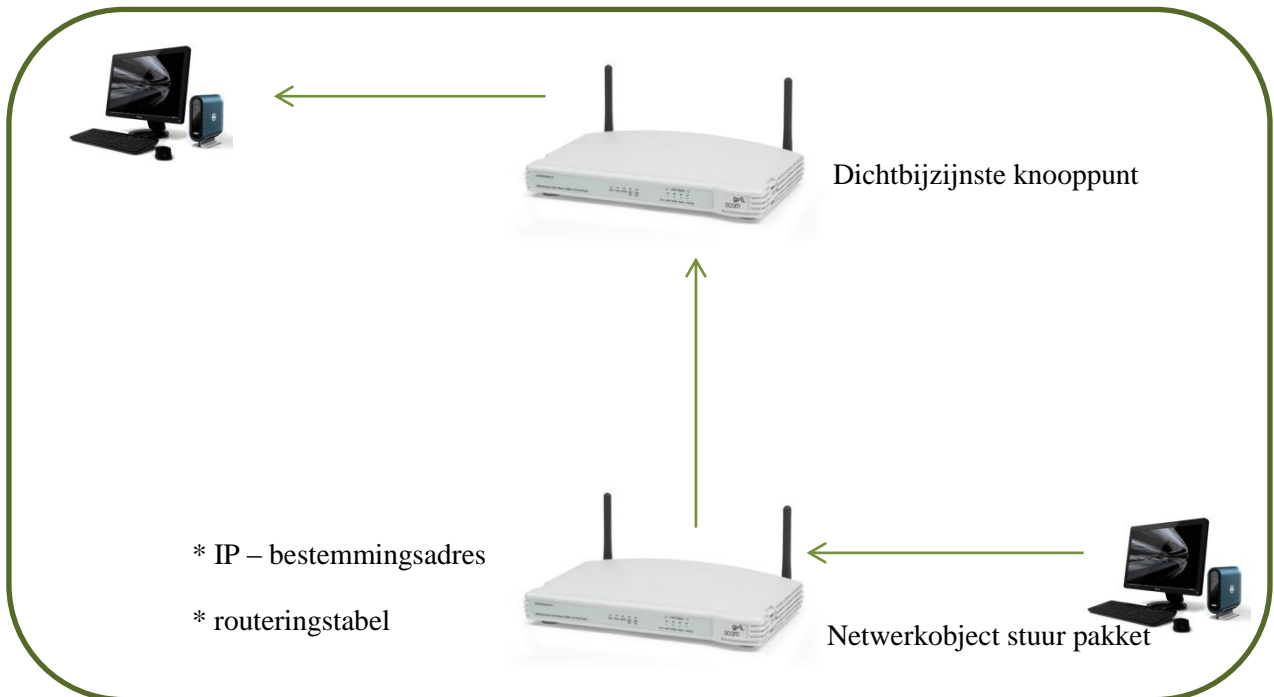
Een voordeel van de switch is dat hij het botsingen van een netwerk verminderd. Hierdoor verlies je geen tijd en gaat de snelheid goed zijn. Nog een voordeel van de switch is dat hij een LAN (local Area Network) kan opdelen in verschillende VLAN's (Virtual Local Area Network). Bij het gebruik van VLAN's zullen de broadcasts op de hele LAN beperkt blijven.

Een VLAN is een virtuele LAN. Hierdoor kan je op een switch meerdere netwerken definiëren. Je gebruikt een VLAN om het aantal switchen en verbindingen te besparen. Maar ook om een netwerk op te delen, je deelt een netwerk om volgende redenen: het segmenteren van het netwerkverkeer en de beveiliging. Als je een netwerk segmenteerd dan gaat het netwerk niet hellemaal plat liggen maar enkel de VLAN waar de fout zit. Bij de beveiliging is een VLAN beter omdat er dan een scheiding is tussen de LAN's . Als er een fout is in het OS van de switch of de VLAN is niet goed geconfigureerd dan is de beveiliging minimaal. Dus de beheerder moet hier een zeer goede kennis hebben.

### 3.1.2. Routers

Een router werkt op laag 3 van het OSI – model, netwerklaag. Een router werkt niet op basis van een MAC – adres maar op basis van een IP – adres. Ook heeft een router een routingstabel, dit is een tabel dat IP –adressen en het volgende knooppunt. Met een router kan u een LAN in gescheiden subnetwerken delen, dit is omdat een router broadcasts tegenhoudt. Met routers gescheiden subnetwerken zijn hierdoor ook beter te beveiligen. Routers worden gebruikt om een netwerk met het internet te verbinden of om WAN's te koppelen met LAN's of zoals hierboven is verklaard ook LAN's met elkaar te verbinden.

Werking van een router

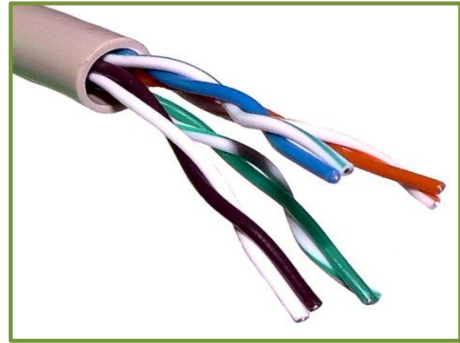


Als een pakket in een router komt wordt het daar uitgepakt. Er wordt gebruik gemaakt van het IP – bestemmingsadres en een routingstabel, deze worden doorgegeven aan de routerpoort die het pakket dicht bij zijn bestemming brengt. Op een uitgaande poort worden de pakketts terug ingepakt in het ethernet frame. Dan wordt het verzonden naar het volgende knooppunt. Die doet weer hetzelfde, het laatste knooppunt stuurt het dan naar de bestemming. Bij een router hoeft je niet twee dezelfde netwerktypen te hebben. Je kan een 10BASE –T verbinden met een 100BASE –F. Maar er is nog een voordeel, een router is ook een intelligent apparaat. Zo maakt een router contact met andere routers om zo zijn routingstabel aan te passen. Want als een router niet bereikbaar is omdat hij bijvoorbeeld stuk is, dan kan de router zijn tabel aanpassen naar een andere router. Ook is er bij elk pakket een Time – to –Live (TTL). Dit is hoeveel keer een pakket door een router mag langs komen, als dit op is dan wordt het pakketje vernietigd. Dit is er om eeuwig rondgaande of zwervende pakketts tegen te gaan.

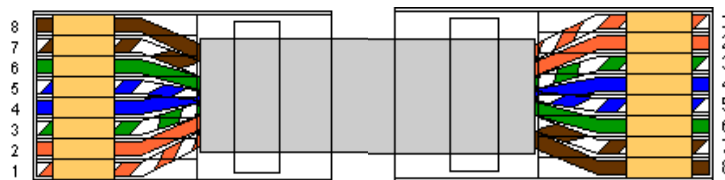


### 3.1.3. Bekabeling

UTP of Unshielded twisted pair. Dit is de meest voorkomende kabel in netwerken. Voor een netwerkkabel heb je 4 paar kabels nodig. Deze worden getwist volgens een bepaald kleurencode. Een TP kabel heeft geen afscherming. Maar door dat de kabels getwist zijn is er minder storing. UTP wordt veel gebruikt omdat het goedkoop en gemakkelijk is. Het is wel meer storingsgevoelig dan STP. Je hebt bij UTP verschillende categorieën. Voor de cat 5D en E gebruikt men een RJ - 45 connector. Cat 5D is geschikt voor 100Mbps, cat 5<sup>E</sup> voor 1Gbps en cat 7 voor 1Gbps. De afstand van de kabels zijn beperkt, ongeveer 100m. Maar het voordeel is dat het goedkoop is en het is flexibel bij de aanleg en het beheer.



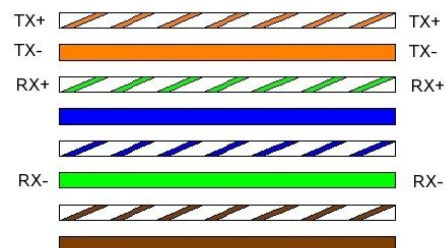
kleurencode:



Hier ziet u welke kleuren bij elkaar horen en hoe ze aangesloten moeten worden op de connector. Er zijn een aantal methodes deze kabels aan te sluiten.

#### Straight

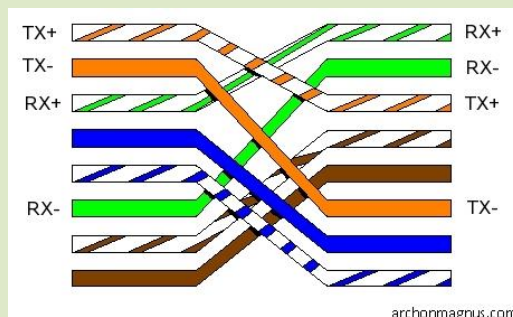
- > pc aan een hub, router of switch
- > 1 op 1 verbinding



archonmagnus.com

#### Cross – over

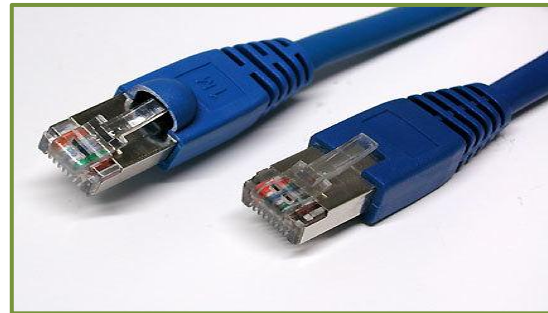
- > pc direct aan andere pc
- > switch aan switch
- > router aan router
- > hub aan hun
- > zend en ontvangst signalen gewisseld



archonmagnus.com

Je hebt tenminste 1 paar nodig om te communiceren. De apparaten die je hiermee kan aansluiten zijn printers, computers, switchen, routers,... Er zijn twee soorten kabels, patched (gevezeld) en solid (massief).

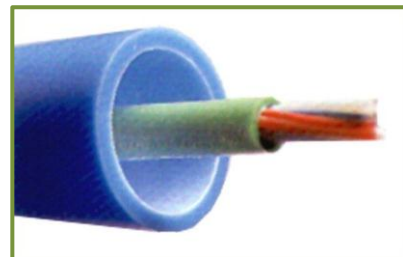
De standaard stekker is RJ – 45 of Registered Jack is een connector voor UTP kabels maar ook voor telefoonkabels. Voor het aansluiten van een kabel wordt de kleurencode gebruikt zoals bij UTP beschreven staat. Hiermee sluit je de apparaten aan



Een analoge telefoonlijn is de telefoonlijn waarop de gegevens analoog worden getransporteerd tussen twee of meerdere locaties. Dit werkt goed maar je kan wel maar één dienst tegelijk gebruiken bijvoorbeeld faxen en telefoneren, ADSL en telefoneren kan wel tegelijk, dit komt omdat er een splitter op de kabel staat. Deze splitter zorgt ervoor dat de ADSL en telefoonlijn apart zijn.

Anderzijds heb je ook een digitale telefoonlijn of ISDN (Integrated Services Digital Network). Omdat je bij ISDN de data digitaal over de lijn stuurt is het wel mogelijk meerdere diensten tegelijk te voeren. Een ISDN – kabel is opgebouwd uit één of meerdere B-kanalen, dit zijn dragers, en één D – kanaal, data – kanaal. De B- kanalen worden gebruikt voor de verbinding, bijvoorbeeld spraak of een fax. En het D – kanaal wordt gebruikt voor het inkomen en uitgaan van een oproep, bijvoorbeeld het rinkelen van de telefoon. Het voordeel van ISDN is dat als beide oproepen alleen over de digitale lijnen getransporteerd worden dat er geen gegevensverlies is. In België wordt er ISDN2 en ISDN -30 geleverd.

Glasvezel is een kabel die heel snel gegevens kan overdragen, hij heeft een transmissiesnelheid van >100 Mbps. Glasvezel op zichzelf is een dun draadje met een glazen kern dat omsloten wordt door een coating. Meerdere van deze glasvezels samen zorgen voor een glasvezelkabel. De gegevens worden door lichtpulsus gestuurd, die door een laser gegenereerd zijn. Op het einde van de kabel worden die lichtpulsus door lichtgevoelige cellen omgezet naar een elektrisch signaal.

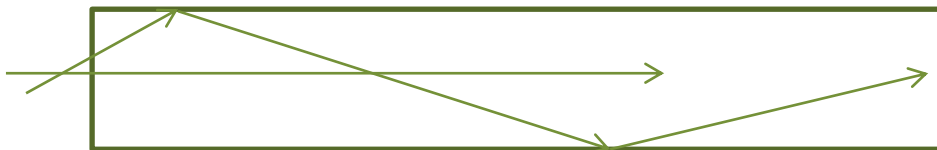


Voordelen	Nadelen
snelle transmissie	point – to - point
laag gewicht en klein volume	duur (installatie)
geen storing	alleen digitale signalen

Er zijn twee soorten glasvezelkabel, single mode en multimode. Bij single mode maakt men gebruik van een ILD (Injection Laser Diode) als lichtbron. Het lichtsignaal beweegt zich voort in de as van de kabel.



Bij multimode maakt men meestal gebruik van een LED als lichtbron. Het lichtsignaal gaat voort door te botsen tegen de wanden van de glasbuis.



Tegenwoordig maakt men ook gebruik van Laser en VCSEL. VCSEL is de opvolger van de laserdiode en heeft enkele verbeteringen tov de LED, zoals schakelsnelheid, minder kosten voor productie en grotere lichtopbrengst.

<b>Single mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; dunner</li> <li>&gt; 50 maal langere afstand</li> <li>&gt; duurder</li> <li>&gt; meer dan 10 km</li> </ul>
<b>Multi mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; hoge bandbreedte</li> <li>&gt; hoge snelheid over lange afstanden</li> <li>&gt; na 900m storing ontvangerskant</li> <li>&gt; dikker</li> <li>&gt; lan's met maximaal 2km afstand</li> </ul>

#### *Categorieën en classes*

<b>Multimode</b>	OM1(LED), OM2(LED) & OM3(VCSEL) (OM = optical multimode)
<b>Singlemode</b>	OS1 (OS = optical singlemode)

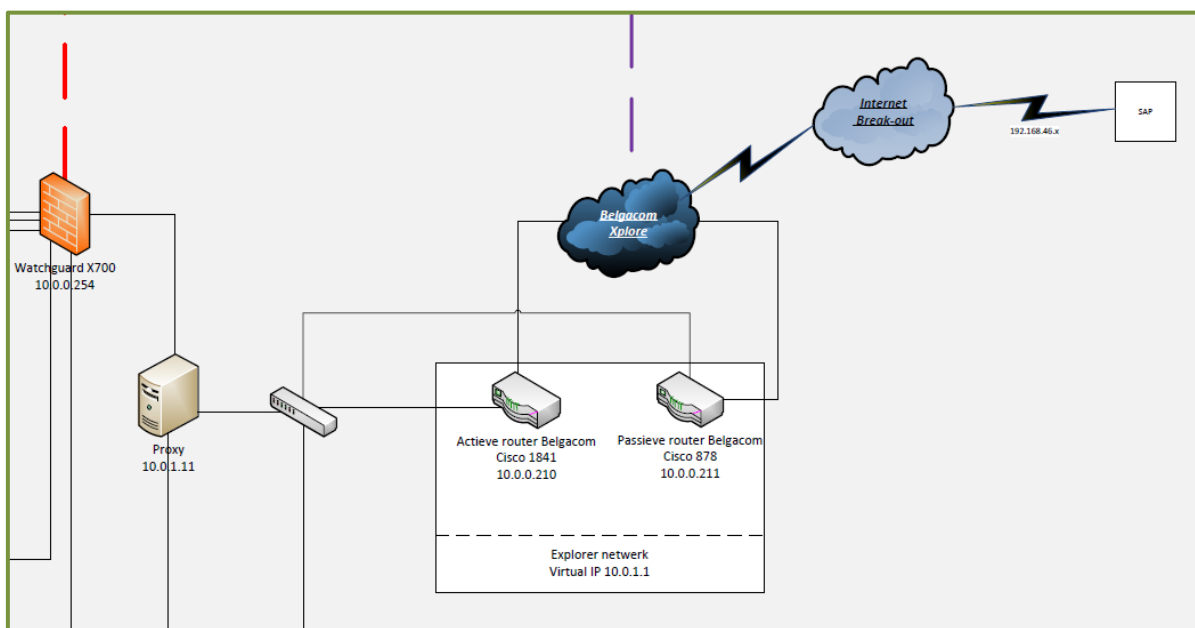
Deze tabel toont de minimaal toe te passen categorie voor te overbruggen kabelafstand.

	<b>300 meter</b>	<b>500 meter</b>	<b>2000 meter</b>
<b>10 Mbps</b>	OM1	OM1	OM1
<b>100 Mbps</b>	OM1	OM1	OM1
<b>1000 Mbps</b>	OM1	OM2	OS1
<b>10000 Mbps</b>	OM3	OS1	OS1

Er zijn ook een aantal classes opgenomen in de standaard.

Classes	Maximale lengte
<b>OF - 300</b>	300 meter
<b>OF - 500</b>	500 meter
<b>Of - 2000</b>	2000 meter

### 3.2. Dataverkeer



Dit deel van het netwerk bevindt zich in N.L.D.C Kaulille. Er is geen collision domein omdat de routers zodanig zijn geplaatst dat er geen botsingen zijn, ook is er een switch. Deze laat bijna geen collisions door. Het internet wordt geleverd door Belgacom. Het internet komt op het netwerk door eerst de routers van Belgacom langs te gaan. Er wordt gebruik gemaakt van een actieve en een passieve router. Vandaaruit gaat het naar de server en deze zendt het uit naar de switchen die het naar de betreffende pc's en netwerkobjecten verzendt.

Als de gebruikers op het internet willen moeten ze langs de proxy server. Op deze server staan de toestemmingen ingesteld van de gebruikers. Zo wordt bijvoorbeeld porno niet toegestaan. Je kan natuurlijk veel meer instellingen doen met de proxyserver. Eigenlijk is het een tussenschakeling tussen de gebruikers en het internet. Ook is een proxyserver handig voor de veiligheid. Zo kan je een firewall installeren op je proxyserver, hierdoor kunnen er geen virussen of hackers op het netwerk. Nog een voordeel van een proxyserver is dat je minder IP – adressen nodig hebt. Dit komt omdat de proxyserver binnen het netwerk zelf IP – adressen uitdeelt. Zo heb je geen uniek IP – adres nodig voor op het internet. Op het internet maak je gebruik van het IP – adres van de proxyserver. Maw heb je geen IP – nummers op het publieke netwerk.

### 3.2.1 problemen

- Als de firewall niet goed is ingesteld kan het internet niet goed werken of kunnen er veel virussen binnenkomen.
- Het komt vrij vaak voor dat een printopdracht niet lukt. Vaak is dit probleem op te lossen door de printer te resetten of de instellingen aan te passen. Pas als er hardwarematig een probleem is, is het probleem ernstig. Vaak moet dan de leverancier komen voor het probleem op te lossen.
- De instellingen van programma's configureren en aanpassen. Deze moeten goed zijn ingesteld en op een correcte manier gedaan worden anders kunnen er conflicten ontstaan tussen programma's en hardware. Sommige instellingen kunnen niet ongedaan worden gemaakt.

### 3.3. licenties

Voor elk programma dat er gebruikt wordt is er een licentie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de besturingssystemen, Office pakketten, Visio studio,... De senior netwerkbeheerder beheert de licenties samen met de assistent. Er worden registratie sleutels aangekocht en telkens als er een gebruikt is dan wordt dat genoteerd. De meeste applicaties worden per device geïnstalleerd. Hiermee kan iedere gebruiker die inlogt op die machine die applicaties gebruiken. De netwerkbeheerders zorgen ook dat de software up-to-date blijft.

### 3.4. Gebruikte bestandsbeheersystemen

Voor de clients gebruikt men Windows 2000/XP/7 Thin Clients. Een Thin Client wordt ervaren als een gewone pc, maar eigenlijk is het een gestripte computer die gebruik maakt van applicaties op de server. Dit wordt gedaan via Remote Desktop Services, hiermee kan je een computer of een server beheren vanop je eigen pc. De Thin Clients maken gebruik van het besturingssysteem XPE. Dit is een vereenvoudigde versie van Windows XP. Deze versie dient alleen voor specifieke taken, het is een onderdeel van de Thin Client.

Windows 2000 komt bijna niet meer voor. Brouwerij Martens gebruikt enkel deze nog omdat er nog een paar applicaties zijn die nog niet geupdate zijn. Maar binnenkort gaan ze dit wel doen, dus zullen deze ook verdwijnen uit het netwerk.

#### 3.4.1. Minimale vereisten

Windows 2000

CPU	133MHz
RAM	64 MB
Harde schijf	2GB met 650 MB vrije ruimte

Windows XP

CPU	300MHz
RAM	128 MB
Vrije harde schijf ruimte	1,5 GB

Windows 7

CPU	1 GHz
RAM	512 MB / 2GB voor 64 bits
Vrije harde schijf ruimte	10 – 14GB / 20GB voor 64 bits
Grafische kaart	DirectX 9.0 capable

Voor de servers gebruikt men Windows Server 2000/2003/2003 R2/2008/2008 R2. Windows Server 2000 wordt nog gebruikt omdat er nog een deel applicaties enkel werken op deze versie. Martens is nu wel aan het zien voor een aantal updates zodat deze servers stilaan uit het netwerk verdwijnen.

Windows server 2003 en Windows Server 2003 R2 heeft ten opzichte van de 2000 meer ondersteunende functies. Ook is er bij 2003 betere en andere beveiligingsmogelijkheden en policy's. De mogelijkheden voor de Active Directory, Trusts en Windows Domain Forests zijn uitgebreider. Ook zijn de tools voor server 2003 verbeterd en uitgebreid, Terminal Server is hier een goed voorbeeld hiervan. R2 is een uitbreiding en verbetering van de Windows Server 2003.



Windows Server 2008 heeft enkele belangrijke verbeteringen en voordelen ten opzichte van Windows Server 2003 / R2. Op vlak van web is er een groot voordeel. Met deze versie kan u effectief en efficiënt webtoepassingen ontwikkelen. Op vlak van virtualisatie is er ook een goede vooruitgang geboekt, er is een ingebouwde virtualisatietechnologie in de Windows Server 2008, Microsoft Windows Server Hyper-V. Hieruit haalt u veel voordelen zoals het hardwaregebruik te intensiveren, infrastructuur te optimaliseren, minder kosten,... Een derde vlak waar de Server 2008 op vooruit is gegaan is de veiligheid. Server 2008 is tot nu toe de veiligste Windows server. De R2 is opvolger van de Windows server 2008 en wordt ook wel Windows 7 Server genoemd. De R2 is gebaseerd op Windows 7 en is enkel beschikbaar voor een 64 – bits server.

Brouwerij Martens is de Windows server 2000 uit het netwerk aan het filteren. Zij doen dit omdat het beter is voor de beveiliging van het netwerk. Vermits Microsoft geen patches meer maakt voor de 2000 versie moeten zij dit uit het netwerk halen. De updates duren langer of er zijn er geen meer en het systeem wordt er kwetsbaar door. Nu zijn de Windows 2000 servers zeer kwetsbaar voor hackers en virussen. Als deze uit het netwerk zijn worden de Windows servers 2003 ook uit het netwerk gefiltert. Dit duurt een tijd omdat er nog applicaties zijn die nog niet op Windows server 2008 werken.

### 3.4.2. Minimale vereisten

Omdat Windows server 2000 dit jaar nog verdwijnt ga ik de minimale vereisten niet beschrijven.

Windows server 2003

CPU	133 MHz
RAM	256 MB
Vrije harde schijf ruimte	1,5 GB
Multi CPU	Tot 8

Windows server 2003 R2

CPU	Intel Pentium Dual Core
RAM	2GB
Harde schijf	150GB
Video kaart	resolutie 1024 x 768 ondersteuning

Windows server 2008

CPU	1 GHz -32 bits/ 1,4 GHz -64 bits
RAM	512 MB
Vrije harde schijf ruimte	20 GB -32 bits/ 32 GB – 64 bits
Video kaart	Super VGA (800x600)

CPU	1,4 GHz -64bits CPU
RAM	512MB
Vrije harde schijf ruimte	32 GB
Video kaart	Super VGA (800x600) of hogere resolutie

### 3.5. specificatie server

De specificaties van de management server. Deze server staat in voor het beheer van de active directory.

besturingssysteem	Windows 2008 R2
CPU	AMD 2.10Ghz – 6 CPU's
RAM	16 GB
harde schijf	2TB
netwerkkarten	2 (1 in gebruik)
bekabeling	UTP
IP - adres	vast

### 3.6. Gebruikte applicaties en besturingssystemen

- Avantis: dit is een applicatie om het eigen vermogen van een onderneming te optimaliseren en de productiviteit van de fabricage te verbeteren. Het is vooral bedoeld voor het onderhoud van de productie en goederen.
- Protean (ERP) Baan: ERP staat voor Enterprise Resource Planning. Deze software is eigenlijk het belangrijkste softwarepakket in het bedrijf. Dit programma houdt alles bij in verband met logistiek, voorraad, bedrijfsadministratie,... Door dit programma zijn ze aan elkaar verbonden en kan iedereen het gebruiken in heel het bedrijf. Dit programma automatiseert orders en plant zo het nodige in zoals bijvoorbeeld personeelhoeveelheid.
- Microsoft office 2003/2007/2010: deze pakketten worden gebruikt voor op kantoor. In deze pakketten bevindt zich de standaard programma's zoals Word en Excel. Maar in Brouwerij Martens gebruiken ze ook uitbreidingen zoals Access en Publisher. Het Office pakket 2003 wordt nog gebruikt maar wordt stilaan vervangen door 2007 en 2010. De functies in 2010 zijn uitgebreider en beter dan zijn voorgangers. In 2007 en 2010 wordt de menubalk vervangen door een lint. Dit lint maakt het gebruik van de werkknoppen makkelijker en overzichtelijker.
- Clockwork: dit is een tikklok. De werknemers kunnen zich elektronisch intikken. Dit programma houdt dan de werkuren van de werknemers bij.
- Organi: deze applicatie staat in voor shipping en douane. Deze applicatie is up-to-date met de gegevens van de douane in België en Nederland. Je kan goederencodes bijhouden en linken aan documenten. Ook is er een reporting tool, hierdoor krijgt u een duidelijk beeld over de registratie en de opvolging van claims. Dit geeft een basis voor het nemen van operationele en strategische beslissingen.



- TNT Express Shipper: deze applicatie geeft u een duidelijk en snel overzicht over de verzendingen die u deed en die u nog wilt gaan doen. Met deze applicatie kan u de tarieven zien voor verzendingen, waar uw pakket is, u kan er adressen mee beheren en importeren, u kan boekingen van uit het verleden bekijken,... Kort samengevat alles in verband met het verzenden van pakketen. Deze applicatie is gratis.
- SAP: dit is een applicatie voor het bijhouden van verpakkingsmateriaal. Het houdt de gegevens bij voor het materiaal, welk het beste is, de prijs,...
- Acrobat Reader: deze applicatie wordt gebruikt voor het lezen van PDF's. Het is een gratis applicatie aangeboden door Adobe.
- CutePDF: dit is een gratis applicatie voor het converteren van een document naar PDF type.
- 7ZIP: dit is open source software, dit wil zeggen dat het programma te herschrijven is. 7ZIP converteert gecomprimeerde bestanden terug naar hun oorspronkelijke grootte en omgekeerd.
- AutoDesk DWG Viewer: dit is een applicatie om DWG – files te bekijken. Dit zijn grafische tekeningen en met AutoDesk DWG Viewer kan je ze openen.
- Kaspersky Antivirus: KAV, het is een virusscanner die het netwerk beschermt tegen ongewenste bestanden, malware, spam,... in het netwerk. Het scant elk bestand dat je download en elke cliënt.
- Qlikview: dit is een business intelligence tool. Hiermee kan de gebruiker snel zien hoe het bedrijf omzet maakt, hoeveel er verkocht is, hoeveel er geproduceerd is,...

### 3.7. Servers

In brouwerij Martens zijn er 30 fysieke servers aanwezig. Deze servers zijn van het merk Dell PowerEdge T710.

Specificaties:

- 2x Intel Quad Core;
- Xeon x5675/98GB RAM;
- ingebouwde hypervisor;
- 6 PCIe Generatie 2;
- G2: 1PCEe x16 + 4PCIe x8 + 1PCIex4;
- 2 ingebouwde netwerkcontrollers: Broadcom® NetXtreme ||™ 5709c Gigabit Ethernet NIC's;
- 2 voedingen;
- UPS.



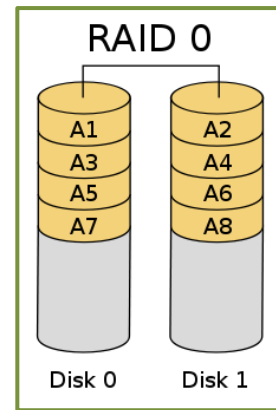
Dit lijken weinig servers, maar dit zijn de fysieke servers. Martens maakt meer gebruik van virtuele servers, de technologie die hiervoor gebruikt wordt is VMware vSphere. Deze techniek maakt gebruik van een cloud en op deze manier kan men virtueel servers oprichten. Een cloud is een gedeelde bron in het netwerk, waarbij ieder component van het netwerk, die toestemming heeft tot de cloud, documenten, applicaties, mails,... kan bekijken, downloaden of op de cloud zetten, dit is een lokale cloud, opgezet en onder het beheer van Martens.

De opslag gebeurt op een Dell Equallogic 8TB, via iSCSI. iSCSI, of Internet Small Computer System Interface, is een netwerkprotocol, iSCSI wordt gebruikt om SCSI – commando's te verzenden over TCP/IP netwerken. Hierdoor kan je verbindingen stellen tussen servers, cliënten en opslagapparaten. iSCSI – standaard is een standaard die door vele grote en bekende bedrijven wordt gebruikt. Bij de opslag wordt RAID 6 gebruikt.

Raid, Redundant Array of Independent Disks, wordt gebruikt voor het veilig stellen van gegevens bij verlies. Het is een disk die de gegevens over meerdere schijven schrijft.. RAID 0 wordt niet gebruikt voor de betrouwbaarheid maar meer voor de snelheid, vooral gamers zullen dit gebruiken. Servers maken eerder gebruik van RAID 1 of RAID 5, want deze zijn betrouwbaarder. Tot en met RAID 4 zijn er vrij veel minpunten, met uitzondering RAID1. Deze is vrij duur maar heeft wel een volledige foutcorrectie. Bij RAID 5 is de schrijfsnelheid afhankelijk van de CPU of de controller. Bij Martens wordt RAID 6 gebruikt. Het grootste voordeel van RAID 6 is dat als er een tweede harde schijf stuk mag gaan zonder dat er verlies. Dit is een vooruitgang op RAID 5, daar mocht namelijk maar één schijf stuk gaan. Bij RAID 5 is er een minimum aantal van 3 harddisks. Bij RAID 6 is er een minimum van 4.

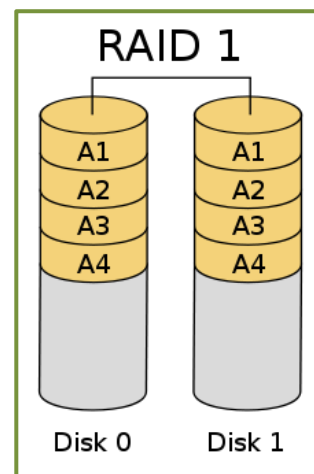
### RAID 0

Bij RAID 0 wordt er gebruik gemaakt van striping. De disks worden als 1 disk gezien. Je wint hier snelheid mee, maar het is niet fouttolerant. Dit wil zeggen dat als er een disk uit valt, alle data verloren is.



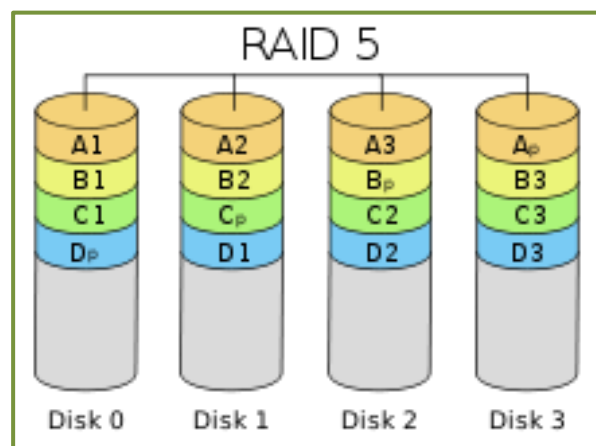
### RAID 1

Maakt gebruik van de techniek 'mirroring'. Hij kopieert de gegevens identiek van disk 1 naar disk 2. Als er een disk uitvalt dan is dit niet schadelijk voor de gegevens. De pc blijft gewoon werken. Wel wordt er aangegeven dat er een fout is.



### RAID 5

RAID 5 maakt gebruik van de techniek striping, net zoals RAID 0. Maar RAID 5 heeft een pariteitsblok. De pariteit wordt verdeeld over de schijven in de array en niet op een schijf zoals bij RAID 4. Hierdoor wordt de snelheid ook niet minder. Er kunnen twee schijven wegvallen zonder verlies van data. Bij RAID 6 kunnen er drie schijven wegvallen.

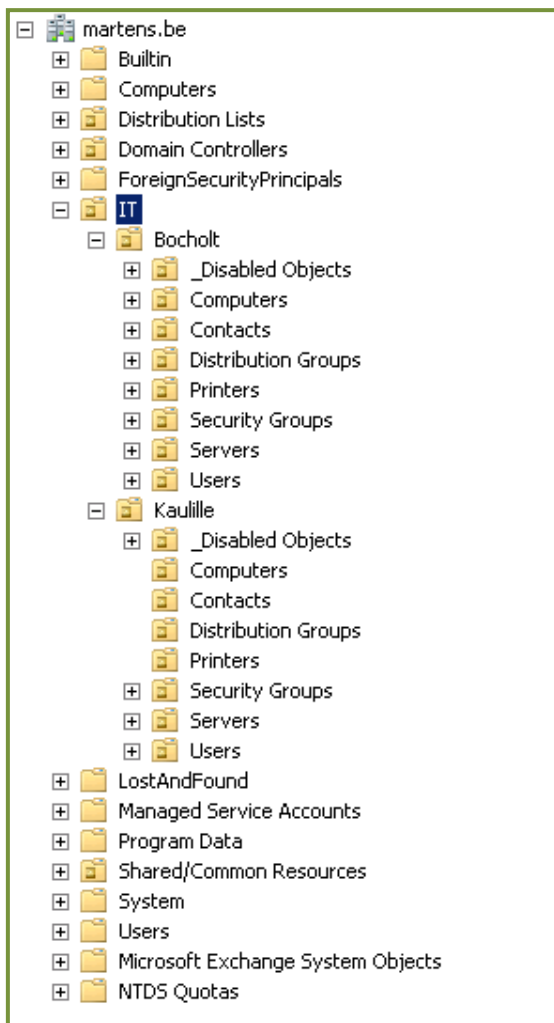


### 3.8. Beleid van het netwerk

Er zijn 2 netwerkbeheerders aanwezig, een assistent en een senior netwerkbeheerder. De assistent is de rechterhand voor de senior. Hij helpt mee voor de helpdesk, hij zorgt dat er gestructureerd gerapporteerd wordt aan de senior. Ook doet hij voorstellen en aanbevelingen voor de helpdesk zodat deze effectiever wordt. Hij werkt samen met de senior bij het installeren, configureren en het onderhoud van de servers en desktop systemen. Ook werkt hij mee aan projecten en aan het opstellen en bijwerken van functionele en technische documentaties en procedures.

De senior netwerkbeheerder is het hoofd van het netwerk. De taken van de senior is het installeren en configureren van printers en werkstations, en het configureren van virtuele servers in VMware omgeving. Hij beheert de SAN's en de back-ups in een Veeam omgeving. De senior netwerkbeheerder moet ervoor zorgen dat de juiste software is geïnstalleerd en de upgrades/patches zijn geïnstalleerd naargelang de evolutie in hardware en software. De netwerkbeheerder staat ook in voor de veiligheid van het netwerk. Hiervoor beheert hij de juiste antivirus – beveiliging, maar ook de inbreuken op vlak van software en hardware. Ook de active directory is onder beheer van de senior netwerkbeheerder.

De beveiliging en beperkingen van de gebruikersaccounts zijn beveiligd door NTFS, deze beveiliging gebeurt door middel van active directory groepen. NTFS staat voor New Technology File System. Het is een bestandssysteem dat ontworpen is voor Windows NT. en hoger. NTFS maakt gebruik van een MFT (Master File Table), MFT is een relationele database die alle eigenschappen van de bestanden en mappen bijhoudt. Deze gebruikersaccounts staan in groepen omdat het beheer per groep beter is dan per user. De users dienen ook hun wachtwoord om de 3 maanden te veranderen. Het serversysteem maakt gebruik van WSUS, Windows Software Update Services. Dit is een serversoftware die instaat om voor Windows opwaarderingen en lapmiddelen op te halen en daarna distribueert naar de machines in een lokaal netwerk. De netwerkbeheerder kan zelf instellen welke worden geïnstalleerd.



Op deze afbeelding ziet u hoe de active directory is opgedeeld. De 2 hoofdOU's zijn verdeeld per site, Bocholt en Kaulille. Daaronder ziet u de OU's: \_Disables Objects tot en met Users. Group policies zijn per OU verdeeld, maar u heeft ook een duidelijk overzicht over welke objecten er zijn in het netwerk. Zoals eerder vermeld (zie servers), wordt er gebruik gemaakt van RAID6.

### 3.9. Werken op afstand

Er wordt gebruikt van Remote Desktop Services, dit wordt ook Terminal Services genoemd. Deze services kunnen intern maar ook extern gebruikt worden. Terminal Services is een service die het toelaat op een computer een andere computer over te nemen alsof het die computer zelf is. Dit is handig om een probleem op te lossen maar ook om werk thuis te doen. Als een gebruiker extern wil inloggen is dit mogelijk door middel van een VPN gateway. VPN, of Virtual Private Network, is een toepassing om over het internet of een gelijkaardige applicatie verbinding te maken met het centrale netwerk te bekomen. VPN maakt gebruik van een cloud. Een cloud maakt het mogelijk om data snel beschikbaar te te stellen voor de gebruikers. Dit is mogelijk doordat het via het internet gaat. Omdat het een private cloud is, is er een volledig beheer over de data, beveiliging en kwaliteit. Een groot voordeel van een cloud is dat de snelheid optimaal is en dat je overal aan je gegevens kan komen zolang je de toestemming hebt.

Zoals u ziet op de afbeelding kunnen allerlei objecten gebruik maken van de cloud. Dit kan gaan van servers tot smartphones. Eigenlijk iedereen die van het internet gebruik kan maken, kan tot de cloud. Deze moeten ook toegang verkrijgen tot de cloud door bijvoorbeeld een wachtwoord.



### 3.10. Checklist

Bij brouwerij Martens maken ze geen gebruik van een checklist van de netwerk, wel schrijven ze het nodige boekhoudkundig weg. Naar de toekomst willen ze deze lijst wel in het helpdesksysteem implementeren.

### 3.11. Helpdesk

De assistent netwerkbeheerder staat in voor de first line support. Dit wil zeggen dat deze persoon de eerste persoon om de problemen van de gebruikers op te lossen. Hij moet een case aanmaken in het helpdesksysteem, genaamd Layton Services. Dit is



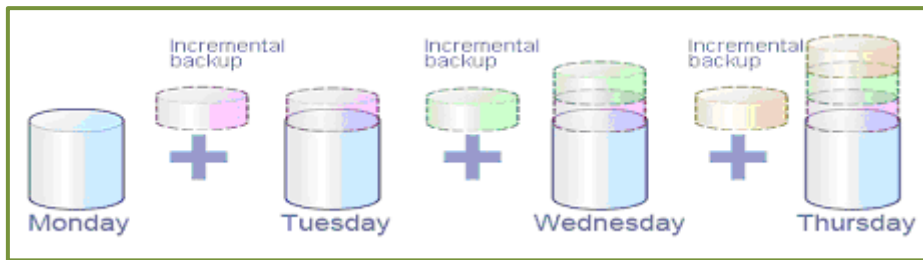
een nieuw ITIL (Information Technology Infrastructure Library) helpdesk web-systeem. De voordelen hiervan zijn dat het minder kost, het een goede klantenondersteuning heeft, het is tijdsbesparend,... Layton Services automatiseert dagelijkse taken, beheren van IT-diensten, het genereren van request-logs en het bijhouden van moeilijke problemen.

### 3.12. Ondersteuning eindgebruiker

De servers zijn voor 99,99% beschikbaar voor de eindgebruiker. Vermits de servers in redundante opstelling zijn geplaatst en er gebruikt gemaakt wordt door VMware. Door deze virtualisatie is er de nodige garantie, service en kwaliteit aanwezig voor de eindgebruiker. Ik denk dat dit wil een goede opstelling is doordat er 99,99% zekerheid is vanuit de servers, maar ook is er een goede back-up zodat er nog minder kans is op gegevensverlies. Doordat er virtualisatie gebruikt wordt, worden de servers ook efficiënter gebruikt. Dit verbruikt ook minder stroom. Brouwerij Martens maakt ook gebruik van VPN. De voordelen hiervan is dat de snelheid en capaciteit van de andere gebruikers op diezelfde machine niet beïnvloed wordt.

### 3.13. Back-up

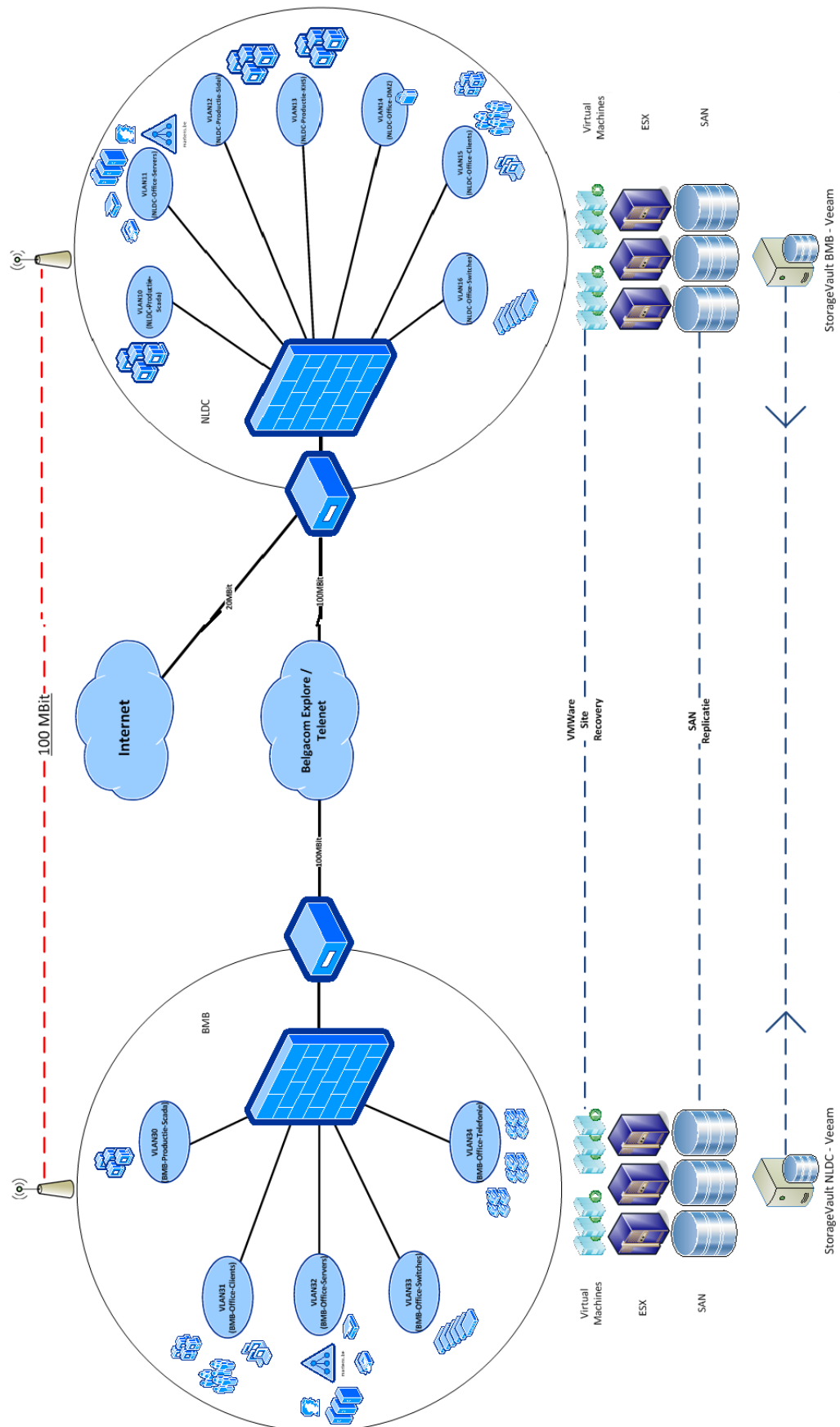
Momenteel wordt er een back-up gemaakt door de software Veeam. Deze software biedt back-up's en replicatie voor virtuele netwerken. Veeam maakt het mogelijk al uw VMWare vSphere – en Microsoft hyper-V-VM's met één product te beveiligen vanuit één console. Veeam maakt gebruik van incrementele back-up's, deze techniek maakt telkens een back-up van alle bestanden die gewijzigd zijn sinds de laatste back-up. Zoals je ziet op de afbeelding wordt er een back – up gemaakt van alle gegevens die veranderd zijn sinds de vorige back-up.



Voordelen	Nadelen
Minder geheugen nodig dan volledige back-up	Herstel heeft langere tijd nodig
Back – up is snel	

De gegevensbeveiliging van Veeam heeft enkele eigenschappen. Zo wordt er in een paar minuten een volledige VM vanuit een back – up hersteld. Ook is er een mogelijkheid om afzonderlijk objecten terug te zetten. Veeam maakt gebruik van SureBackup™, hierdoor wordt de herstelbaarheid automatisch geverifieerd van een back-up. Voor testdoeleinden en probleemoplossingen kan je gebruik maken van een sandbox. Met een sandbox kan u virtueel applicaties openen op uw pc. Het voordeel hiervan is dat u ‘onveilige’ applicaties kan openen zonder dat het uw computer aantast.

Veeam maakt voor Brouwerij Martens een back-up to disk (B2D). De back- up’s worden bijgehouden op een disk. De servers (Dell Storage Vault) staan fysiek op een andere plaats. Dit telt voor bocholt en Kaulille. Brouwerij Martens maakt elke dag een back-up. Dit is zeer belangrijk voor het bedrijf, want als er gegevensverlies is moet het bedrijf de gegevens van de vorige dag ook nog hebben. De back- up’s worden op drie plaatsen bewaard, dit is voor extra veiligheid.





Ze willen een draadloze verbinding aanleggen tussen Kaulille en Bocholt. Zo kunnen de gegevens van Bocholt gerepliceert worden naar Kaulille en omgekeerd. Hiermee verkrijgt je een hogere veiligheid van de gegevens, want dan worden de gegevens bewaard op twee plaatsen.

### **3.14. Nawoord**

Over het algemeen lijkt het netwerk niet zo efficiënt, dit komt omdat er vrij veel problemen zijn op het netwerk. Voor met de organisatie van vroeger. Er is geen documentatie en de structuur is onoverzichtelijk. Ik zie de plannen voor de toekomst en daar ben ik persoonlijk tevreden mee. Hoewel ik nog een beetje twijfels heb over de draadloze verbinding tussen Kaulille en Bocholt. Ik weet niet hoe de omgevingsfactoren zijn daartussen, en of het mogelijk is om daar een verbinding te leggen. Ik denk dat dit trager gaat zijn t.o.v. een kabel. Het is wel goedkoper maar minder betrouwbaar. Of ik zou het ook via een cloud doen als dit mogelijk is.

Het nieuwe netwerk ziet er veel efficiënter en stabiel uit dan het huidige. Het is vernieuwd en het wordt gestructureerd. Dit vergt enige tijd maar het ziet er al beter uit. Zodra de productie een time – out dag heeft dan kan de netweerkbeheerder het netwerk tijdelijk uitschakelen om zo het serverlokaal te reorganiseren. Ook wordt alles gedocumenteerd. Als dit gebeurd is, is het netwerk overzichtelijk en beter te beheren.



## 4. Bedrijfseconomie

---

### 4.1. Marketingmix

#### 4.1.1. Productbeleid

##### 4.1.1.1. Het assortiment in breedte en diepte

Brouwerij Martens heeft een groot assortiment. Zo zijn er in 2011 meer dan 300 verschillende eindproducten verkocht. In een maand verkoopt Brouwerij Martens ongeveer 180 tot 200 eindproducten. Deze eindproducten verschillen van elkaar. In onderstaand schema zie je dat er verschillende merken zijn. Maar binnen die merken is er ook een verschil aan verpakking. Brouwerij Martens heeft onder hun naam maar enkele producten. Deze zijn Martens pils en Seizoens. Voor buitenstaanders zoals Aldi, zijn er producten zoals Karlskrone en Schultenbräu. Sommige merken hebben ook verschillende verpakkingen. Zo heb je 33cl, halve liters, speciale edities... zo komt Brouwerij Martens aan ongeveer 300 eindproducten.

Breedte :

**Pils**

**Speciale bieren**

Diepte :

*Martens Pils*



*Schultenbrau*



*Sezoens*



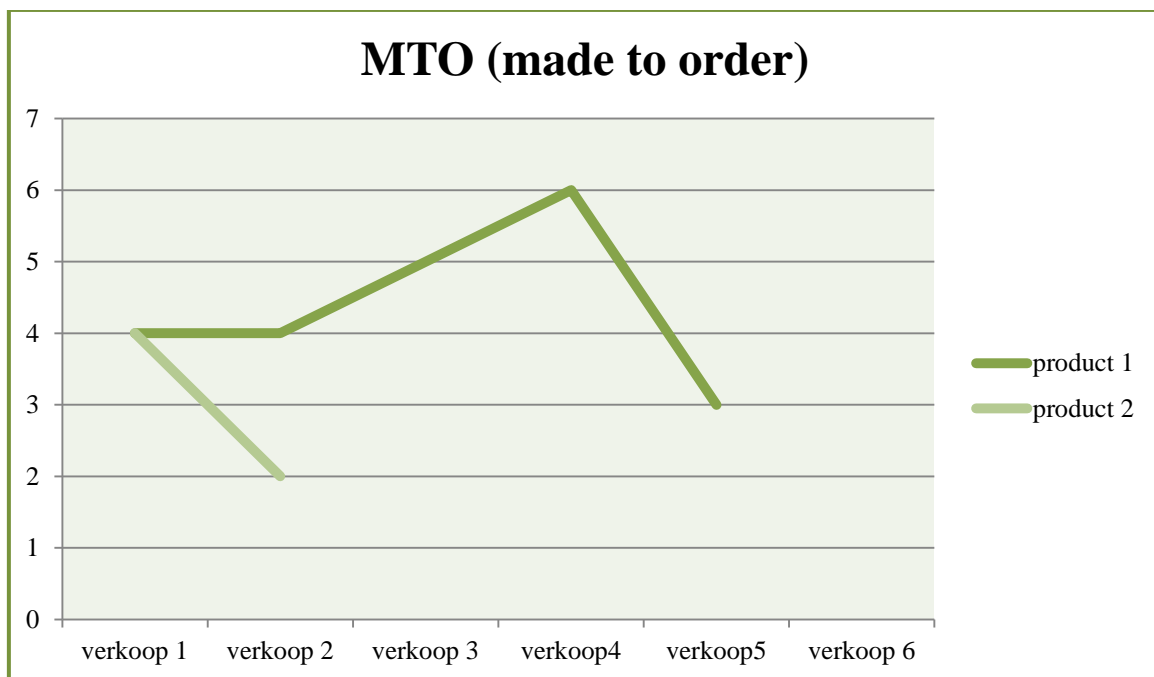
*Sezoens Quatro*



#### 4.1.1.2. De levenscyclus

De levenscyclus van deze producten zijn niet echt te bepalen. Het is moeilijk om deze dan ook in de levenscyclus te plaatsen, deze producten worden anders geklasseerd. Je hebt twee groepen van producten, made to order(MTO) en made to stock (MTS).

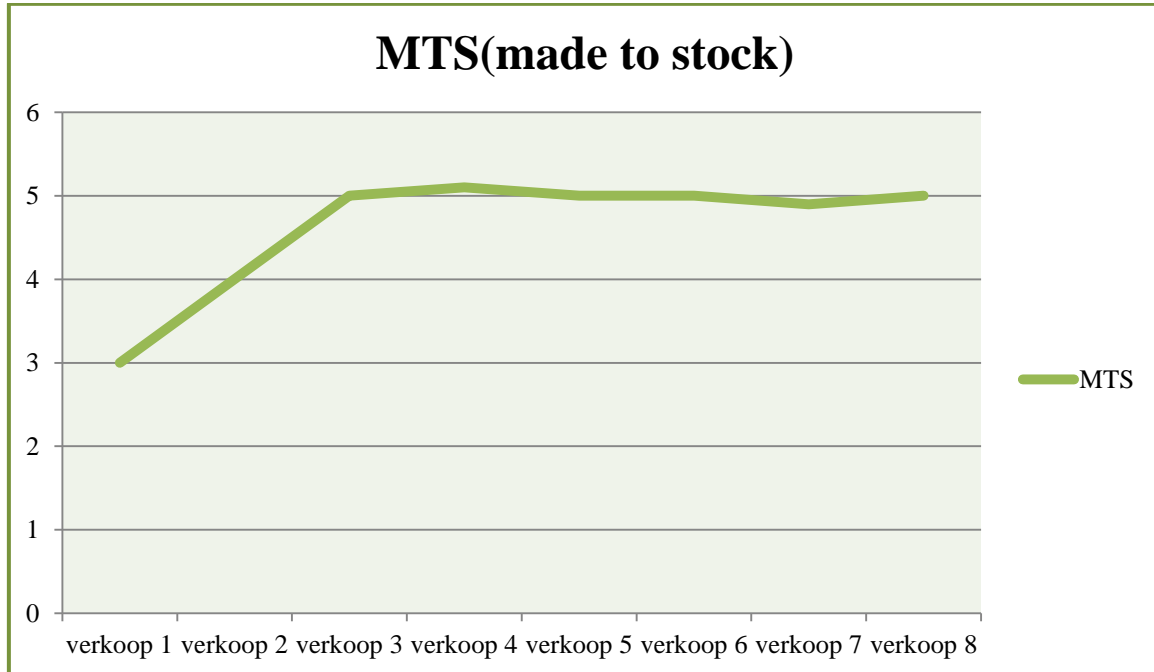
Made to order producten zijn producten die enkel gemaakt worden op order van de klant. De klant zegt ook hoeveel hij van het product nodig heeft. Verkoopt het product niet zo goed alszoals verwacht dan stopt de verkoop. Er is ook geen verdere stock. Deze producten hebben soms een zeer korte levensduur. Er zijn ook klanten die het product éénmalig willen verkopen.



Dit is een visuele voorstelling om het MTO – concept uit te leggen, de gegevens zijn niet reëel.

Op de x-as zie je de verkopen van de producten. Op de y-as zie je het aantal per 1000. Bij een MTO wordt er geproduceerd op basis van hoeveel de klant er wilt. Als het product niet goed verkocht werd dan vraagt de klant niet om nog een bestelling. Als het product goed verkocht werd besteld de klant opnieuw. Na een lange tijd, als het product goed verkocht blijft wordt het een MTO – product.

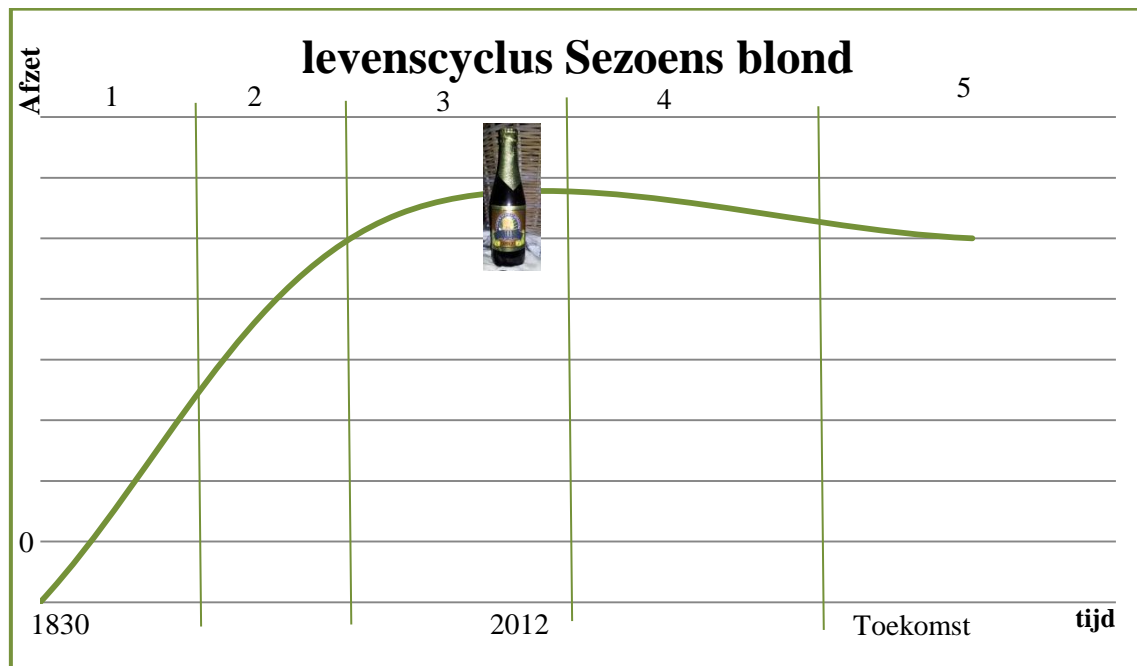
Made to stock zijn producten die al lang in de productie zijn. Deze producten zijn van vaste klanten zoals bijvoorbeeld Aldi. Deze klanten bestellen al jaren bij Brouwerij Martens. Hierdoor kan Brouwerij Martens kan de hoeveelheid voor deze klanten inschatten en voorspellen. Het zijn ook forecast producten, dit wil zeggen dat de producten op voorraad zijn. Over het algemeen hebben zij een stabiele cyclus en ze worden ook regelmatig besteld.



Dit is een visuele voorstelling om het MTS – concept uit te leggen, de gegevens zijn niet reeël.

Op de x-as zie je de verkopen van de producten. Op de y-as zie je het aantal per 1000. Op de grafiek zie je dat de verkoop bijna volledig gelijk is. Dit komt omdat de klant bijna altijd dezelfde hoeveelheid nodig heeft. En hierdoor kan Martens de hoeveelheid dat nodig is voorspellen. Het komt ooit voor dat er wegens omstandigheden minder verkocht wordt. Of dat er juist meer verkocht werd omdat er bijvoorbeeld een speciale actie was.

Op basis hiervan kan je een Sezoens wel in een cyclus zetten.



1. Introductiefase
2. Groeifase
3. Volwassenheidsfase
4. Verzadegingsfase
5. Neergangsfase

Sinds het ontstaan van sezoens is het product gegroeid. De introductiefase en de groeifase heeft het product succesvol overleefd. Sezoens bevindt zich nu in de volwassenheidsfase. Om het product terug te laten groeien gaat er naar de toekomst toe een opfrissing van de verpakking zijn. Vermits dit product al jaren op de markt is zal deze waarschijnlijk ook op de markt blijven.

#### 4.1.1.3. Prijsbeleid

De prijs wordt bepaald door allerlei factoren.



---

+ accijnzen

+ transport

+ diverse verkoopskosten

---

kost

+ winstmarge

---

verkoopprijs



De lichtgekleurde groene vakken zijn de processen die geld kosten. Deze vormen samen de prijs van het eindproduct. Deze processen kosten geld omdat ze energie nodig hebben, maar dit zijn niet de enige kosten die hieraan verbonden zijn. Zo zijn er ook de personeelskosten, het reinigen van de machines,... De donkergroene vakken zijn telkens het product dat men bekomt na het proces. De prijs van het eindproduct zijn al de kosten van deze processen samen.

Als men eenmaal het eindproduct heeft, komen er nog enkele kosten bij. Aan de staat worden nog accijnzen betaald. Als de klant het product geleverd wilt dan komen er ook nog transportkosten bij. Als je hierbij de diverse verkoopskosten nog bij telt, krijg je een tussenkostprijs. Een voorbeeld van diverse verkoopkosten zijn de kosten bij de douane.

Op basis hiervan wordt de winstmarge berekend. De winstmarge wordt berekend door te kijken hoe hoog de tussenkostprijs is en hoeveel concurrentie er is in het gebied waar het product naar toe gaat. De winstmarge kan soms heel hoog zijn maar soms ook heel laag. Als je de winstmarge en de tussenkostprijs samen telt heb je de verkoopprijs van een product.

#### 4.1.1.4. Promotiebeleid

Er wordt bijna geen reclame gevoerd door Brouwerij Martens. Dit komt doordat het een private label is op de biermarkt. Dit houdt in dat ze zelf geen producten verkopen, of bijna geen. Zij brouwen en vullen bier in opdracht voor een klant. De reclame van het product is voor de klant zelf. Met andere woorden als een klant wilt dat de klanten dat bier kopen, zal deze klant zelf de promotie moeten voeren en niet Martens.



Hier zie je een actie van Aldi. Zij doen een prijsverlaging van 0,49 cent op de Schultenbrau blikjes van 0,5 liter.

### Aanbieding: Schultenbräu bier

**SCHULTENBRÄU BIER**  
Prijsverlaging van 0,49: 0.5 l

Deze aanbieding was geldig van  
15-09-2010 tot 22-09-2010

van € 0,42 voor

**€ 0,42**

Ontvang aanbiedingen van de producten voortaan per email

[Fout melden](#)

[Alle aanbiedingen van de Aldi bekijken](#)

+ Delen |

+1 0

Aanbieding Schultenbräu bier, Prijsverlaging van 0,49: 0.5 l bestaat waarschijnlijk uit één of meerdere van de onderstaande producten.

	Prijzen
<p><b>Schultenbräu bier</b>  blik à 50 cl</p> <p><a href="#">Meer informatie over Schultenbräu bier</a></p>	

Deze advertentie is geldig tot 22 – 09 – 2010 en afkomstig van

<http://www.supermarktaanbiedingen.com/aanbieding/schultenbr228u-bier-prijsverlaging-van-049-nbsp-05-l-1/>

Een eventuele vorm van reclame is wel carnaval. Martens sponsort bier aan de verenigingen die meedoen aan de stoet in Kaulille en Bocholt. Dit wordt elk jaar gedaan en Martens is één van de grootste sponsors.



*Foto : Cv de Poedeladers*

#### 4.1.1.5. Plaatsbeleid

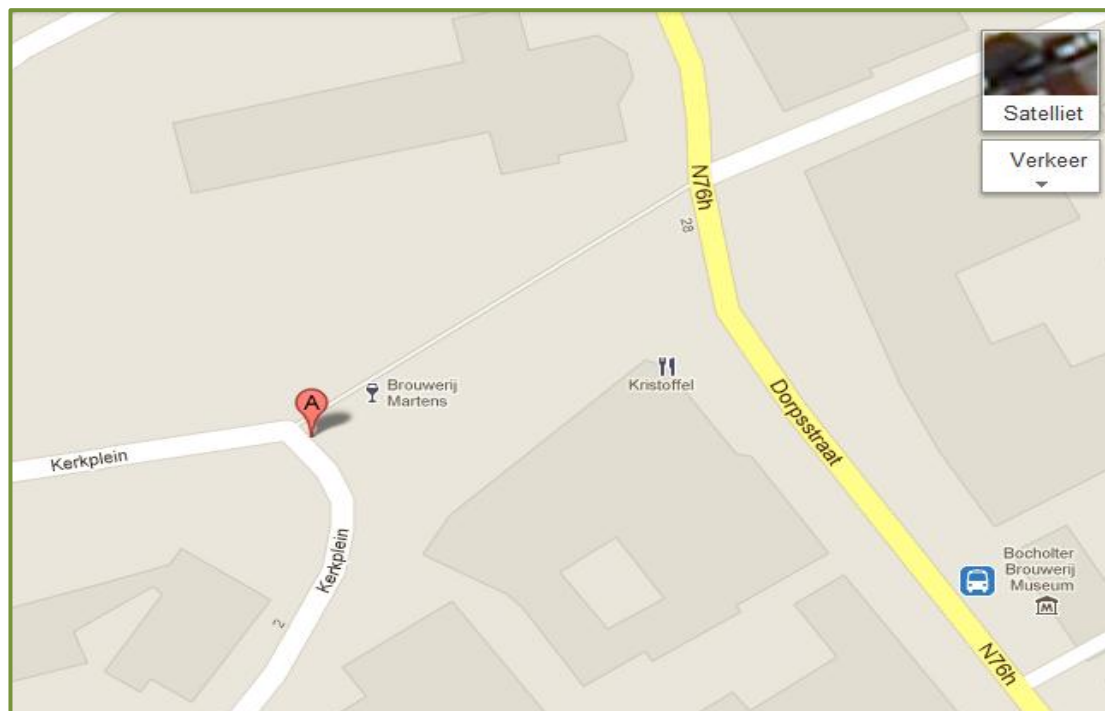
Martens heeft niet specifiek zijn vestigingen gekozen. Het is doorheen de geschiedenis zo gegroeid. Vermits de oprichter van Brouwerij Martens, Adriaan Geerkens – Geebelen, in Bocholt woonde, is het in Bocholt gebleven. De site in Kaulille is gekocht omdat het groot is en het kan de massaproductie aan. Deze sites zijn dus niet gevestigd op basis van gunstige omgevingsfactoren maar omdat het daar is ontstaan, of omdat het gekocht is wegens de capaciteit.

Er zijn twee sites, NLDC Kaulille en Martens Bocholt. NLDC staat voor Noord Limburgs Distributie Center. Hier worden de plastieke flesjes met bier gemaakt en gevuld. Bij NLDC wordt er aan massaproductie gedaan. In de site van Bocholt worden de speciale bieren geproduceerd en kleinere hoeveelheden.



*Limburg*

## Bocholt

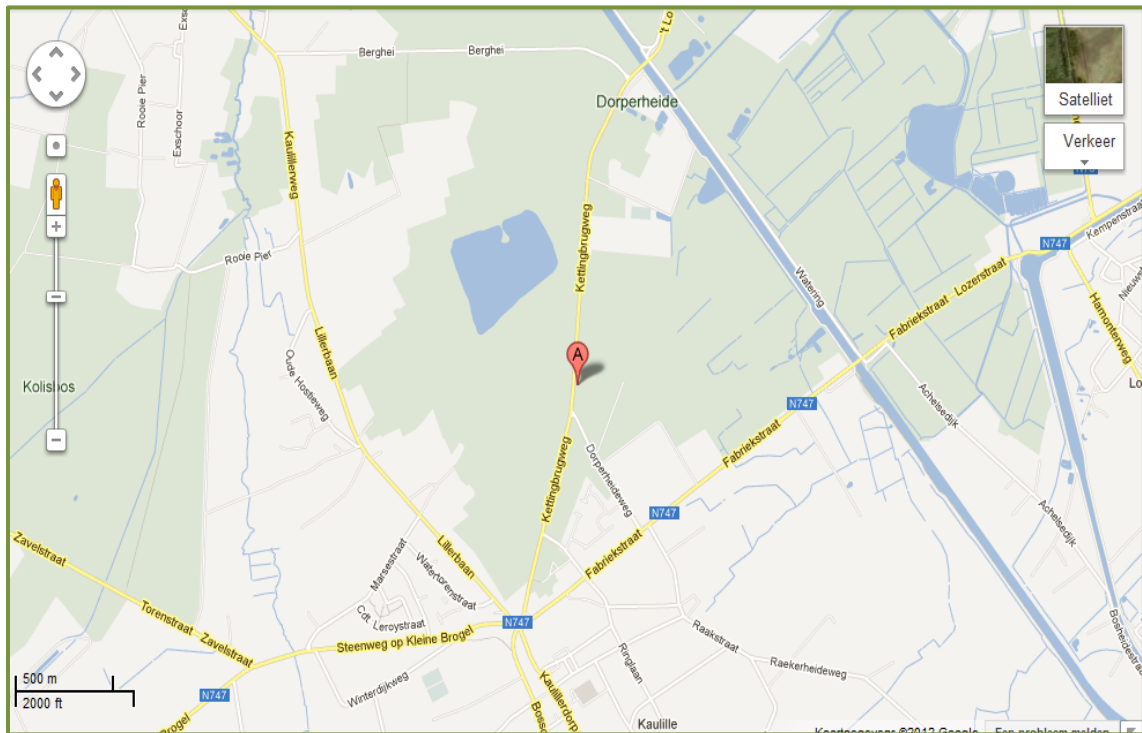


Reppelerweg 1



Google street view





Kettingbrugweg 34



Google street view

## 4.2.Boekhouding

Er is een interne boekhouder in Brouwerij Martens. En de boekhouding wordt gedaan met het ERP – systeem. ERP staat voor Enterprise resource planning. In dit systeem is een financiële module ingebouwd zodat de boekhouding mogelijk is met dit programma.

Het ERP systeem heet Protean (ERP) Baan. Dit programma houdt alles bij in verband met logistiek, voorraad, bedrijfsadministratie,...

Je hebt met dit systeem enkele voordelen. De bedrijfsprocessen (voorraadsystemen, logistiek,...) worden met elkaar gelinkt. Hierdoor is de communicatie sneller en beter, maar ook zijn de gegevens bereikbaar voor iedereen. De gegevens zijn niet meer per afdeling verdeeld, hierdoor bespaar je een hoop werk. Dit programma automatiseert orders en plant zo het nodige in zoals bijvoorbeeld personeelhoeveelheid. Je kan dit programma instellen met de modules die je nodig hebt.





## 5. Software

---

### 5.1. Probleem

Een excelbestand met de gegevens van de bieronderzoeken, wordt nu door een medewerker van de IT - afdeling in een database geladen. Dit is een overbodig werk voor de IT – afdeling. Naar de toekomst toe moeten de werknemers dit zelf op een eenvoudige manier doen. Ook was er een probleem met duplicaten in het excelbestand, deze zouden verwijderd moeten worden.

### 5.2. Informatie

Ik heb de gegevens gekregen van Frank Keunen, mijn stagementor. Daarna heb ik bekeken hoe dit eenvoudig door de werknemers naar de database geladen kon worden. Van daaruit moeten de filters in de database ervoor zorgen dat dubbele waardes verdwijnen. Er wordt gefilterd op basis van resource-site-characteristic.

Voor de code heb ik verschillende bronnen gebruikt, zoals het internet en externe hulp.



### 5.3. Probleemanalyse

Er is het excelbestand met de gegevens over bier. Deze moet worden geüpload door de werknemers. Dit kunnen ze doen door via dit programma. Dit programma is opgemaakt in Visual Basic. De gebruiker kan zelf een naam kiezen voor de Acces tabel. Het programma is simpel opgesteld zodat de gebruiker enkel de juiste database en het juiste excelbestand moet kiezen. Als de gebruiker dan op de knop 'import to Access' drukt dan opent zich Access. Je ziet dat het excelbestand geopend is in Access. Daar werken een aantal queries die de tabel filteren.



## 5.4. Code

```
1. Private Sub btnblad_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
   System.EventArgs) Handles btnblad.Click  
2.     ofd.Title = "Select a file."  
3.     ofd.InitialDirectory = "C:temp"  
4.     ofd.ShowDialog()  
5. End Sub
```

In het eerste deel van de code kan je een dialoogvenster openen. Van hieruit kan je het Excel bestand kiezen. Dit werkt hetzelfde voor de knop btnInvoer, alleen kies je hiermee het Access bestand waarin de data moet komen.

```
Private Sub ofd_FileOK(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.ComponentModel.CancelEventArgs) Handles ofd.FileOk  
    If lblKnop.Text = "Access" Then  
        Dim strm As System.IO.Stream  
        strm = ofd.OpenFile()  
        txtUitvoer.Text = ofd.FileName.ToString()  
        Try  
            moApp.CurrentDb.Close()  
            moApp.Quit(Access.AcQuitOption.acQuitPrompt)  
        Catch  
            'No longer opened  
        End Try  
        moApp = Nothing  
        strm.Close()  
    ElseIf lblKnop.Text = "Excel" Then  
        Dim strm As System.IO.Stream  
        strm = ofd.OpenFile()  
        txtmap.Text = ofd.FileName.ToString()  
        strm.Close()  
    End If  
End Sub
```

Hier wordt de bestandsnaam geladen in het textvak afhankelijk van het type bestand. Als er op de knop invoer is gedrukt dan zal er een verborgen label de value "Excel" krijgen. Bij de uitvoer wordt dit uiteraard "Access", een eenvoudige manier om te bepalen welk textvak er geupdate moet worden.

```

Dim STRExcelBESTAND As String
STRExcelBESTAND = CStr(txtmap.Text)
Dim STRAccessBESTAND As String
STRAccessBESTAND = CStr(txtUitvoer.Text)
Dim STRExcelBladBestand As String
STRExcelBladBestand = CStr(txtblad.Text)
Try
    moApp = DirectCast(GetObject(, "Access.Application"),
Access.Application)
    mb1 = False
Catch ex As Exception
    If TypeName(moApp) = "Nothing" Then
        moApp = DirectCast(CreateObject("Access.Application"),
Access.Application)
        mb1 = True
    Else
        MessageBox.Show(ex.Message, "exception", _
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
    End If
End Try
If mb1 = False Then
    If moApp.CurrentDb.Name <> STRAccessBESTAND Then
        moApp.OpenCurrentDatabase(STRAccessBESTAND)
    End If
Else
    moApp.Visible = True
    moApp.OpenCurrentDatabase(STRAccessBESTAND)
End If

moApp.RunCommand(Access.AcCommand.acCmdAppMaximize)
moApp.DoCmd.Maximize()
moApp.DoCmd.SetWarnings(False)

Try
    moApp.DoCmd.TransferSpreadsheet(Access.AcDataTransferType.acImport, _
    Access.AcSpreadSheetType.acSpreadsheetTypeExcel9, txtTabel.Text,
    STRExcelBESTAND, False, STRExcelBladBestand & "$")
    moApp.DoCmd.OpenTable(txtTabel.Text, Access.AcView.acViewNormal,
    Access.AcOpenDataMode.acEdit)
    Me.Activate()
    MessageBox.Show("Import Done!", "Excel To Access",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show(ex.Message, "Excel To Access", _
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
End Try
moApp.DoCmd.SetWarnings(True)
End Sub

```

In dit stukje code wordt het gekozen bestand geladen in de database die ingesteld staat. Er zijn ook een aantal try catch blokken. Deze zijn er om een aantal fouten op te vangen, zodat niet heel het programma blijft hangen. De variabelen bepalen welke database er geopend moet worden, welke werkmap en welk werkblad. Vervolgens worden ook nog alle fouten weergegeven in een textbox.

```

Private Sub Form1_Closing(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.ComponentModel.CancelEventArgs) Handles MyBase.Closing
    If mb1 = True Then
        Try
            moApp.CurrentDb.Close()
            moApp.Quit(Access.AcQuitOption.acQuitPrompt)
        Catch
            'No longer opened
        End Try
        moApp = Nothing
    End If

```

Hier zorg je dat je geen foutmelding krijgt bij het sluiten van het programma.

Maar eerst moet je de applicatie access importeren in je programma. Dit gaat met volgend stukje code.

```

Imports Microsoft.Office.Interop
Public Class kies

    Inherits System.Windows.Forms.Form

    Private moApp As Access.Application
    Private mb1 As Boolean

```

## 5.5. Uittesten van het programma

Bij het uittesten waren eerst geen problemen. Het werkte zoals het hoort, maar op de stageplek kwam er een fout. Dit had te maken met het ini bestand of beter gezegd de rechten die je hebt. Het programma vertelde dat ik moApp nergens naar verwees of verkeerd gedeclareerd had. Maar het probleem zat dieper. Ik had daarna veel geprobeerd en aangepast. Na het bijwerken van de code werkt het programma nu wel.

## 5.6. Handleiding

In dit deel zal ik het programma uitleggen voor de eindgebruiker, het programma spreekt vrij fel voor zichzelf en heeft dus weinig informatie nodig.



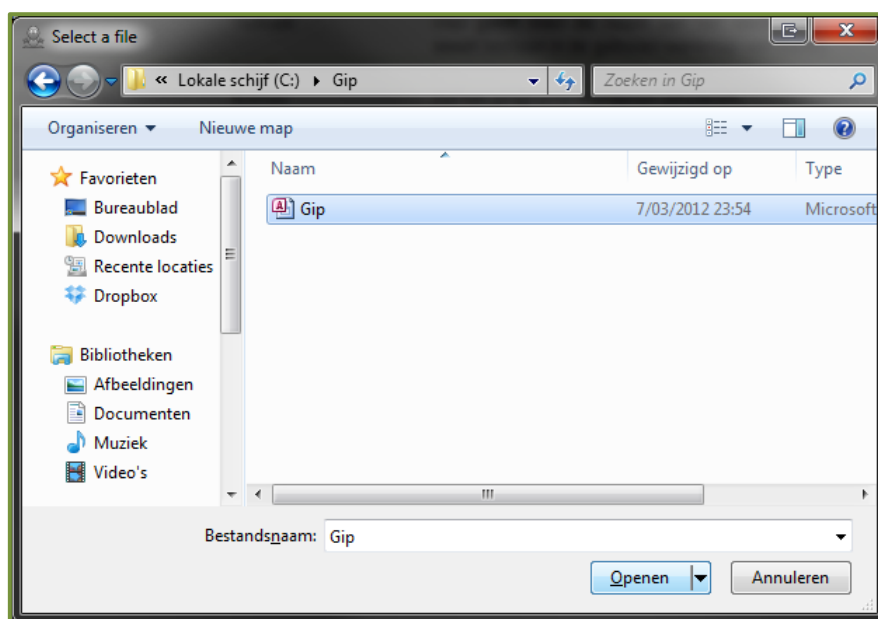
De interface van het programma is zeer eenvoudig opgesteld.

## STAP 1: KIES EEN NAAM VOOR DE ACCESS TABEL



Dit doe je door in txtTabel de naam in te geven, langs dit textvak staat een label met de tekst “Naam voor Access Tabel”. Hierdoor kan de gebruiker zelf een naam kiezen voor de Access tabel.

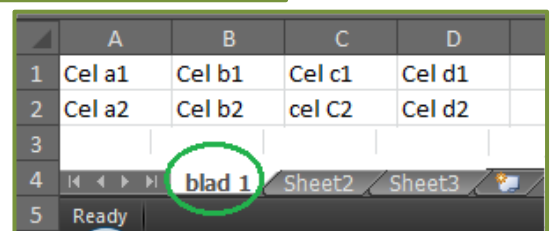
## STAP 2: KIES EEN ACCESS BESTAND WAAR DE EXCEL GEGEVENS IN MOETEN KOMEN



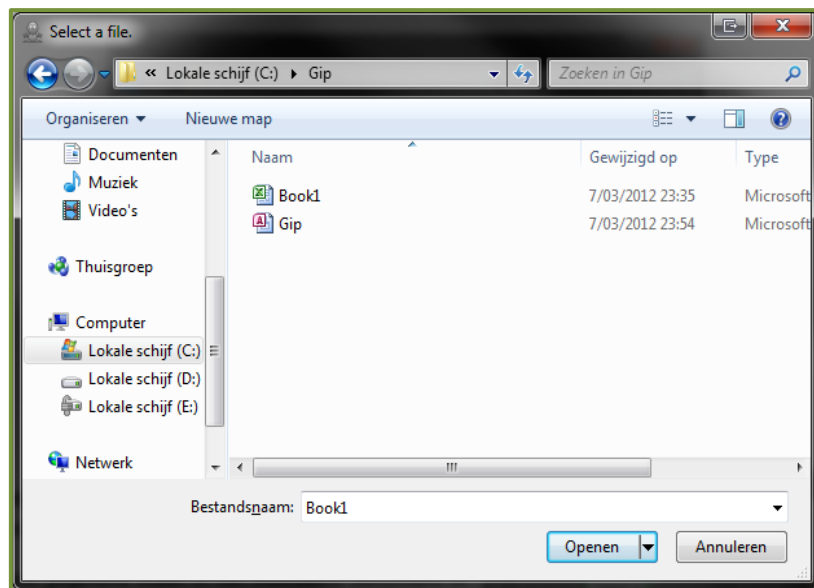
Als je op de knop Access bestand (btnInvoer) opent er een file dialog. Hier kan men de database kiezen.

DEZE GEGEVENS STAAN IN HET VOORBEELD DOCUMENT

STAP 3: KIES EEN EXCEL BESTAND DAT DE GEGEVENS BEVAT EN VOER DE NAAM VAN HET WERKBLAD IN

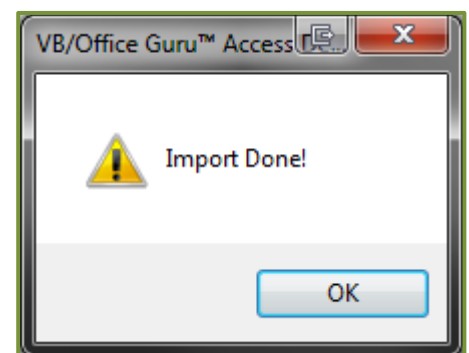
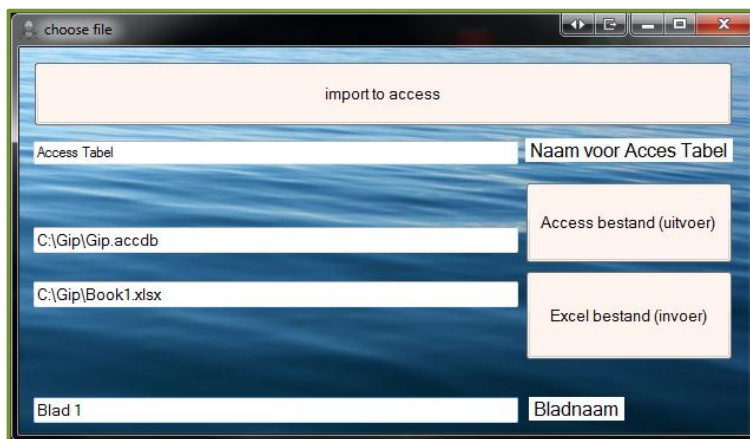


	A	B	C	D
1	Cel a1	Cel b1	Cel c1	Cel d1
2	Cel a2	Cel b2	cel C2	Cel d2
3				
4				
5	Ready			



ALS JE KLIKT OP DE KNOP EXCEL BESTAND (BTNBLAD) DAN OPENT ZICH EEN TWEEDE FILE DIALOG. HIERIN KIEST U EEN EXCEL BESTAND DAT U WILT IMPORTEREN IN DE DATABASE.

#### STAP 4: KLIK OP DE IMPORTEER-KNOP



SUCCES: DE GEGEVENS ZIJN TOEGEVOEGD AAN HET MSACCESS BESTAND

All Access Objects				
Search...				
Tables				
Access Tabel				
Access Tabel				
F1 F2 F3 F4				
a1	b1	c1	d1	
a2	b2	c2	d2	
*				

## 5.7. Persoonlijke bevindingen

Bij een programma schrijven komt er meer bij kijken dan je verwacht. De kennis die je nu hebt stelt niks voor in vergelijking met wat je nodig hebt. Het is moeilijk om een gebruiksvriendelijke oplossing te schrijven maar als je eenmaal een idee in je hoofd hebt gaat het vlotter. Je moet dynamisch zijn want als je merkt dat het niet gaat zoals je verwacht moet je een nieuwe oplossing vinden. Uiteindelijk kom je er wel maar je moet veel zoekwerk doen en stressbestendig zijn. Na lang zoeken heb ik met de betreffende hulp toch een oplossing gevonden. Het programma is ingewikkelder dan het lijkt, en ik heb af en toe wel eens de haren kunnen uittrekken. Het was wel een interessante ervaring omdat dit mijn eerste ‘grootte’ opdracht was.

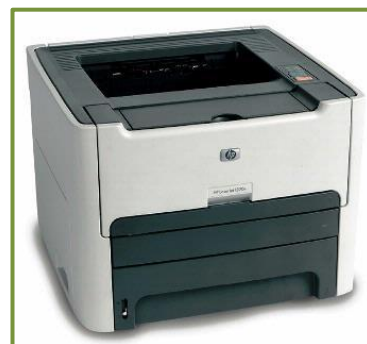
## 5.8. Helpdesk

Op Brouwerij Martens zijn er een aantal problemen voorgekomen in de twee weken dat ik aanwezig mocht zijn. Ik ga de problemen bespreken die ik het meest interessant vond.

### *Probleem 1*

Alle printers komen van HP. Nu was er een probleem met een printer die telkens van lade 1 het papier nam ipv de andere lade. Lade 1 is een lade waarbij men handmatig papier moet insteken. Dit is niet praktisch als je heel veel moet printen.

Het probleem werd in e IT – helpdesk opgelost. Eerst bekeken we de instellingen van de printer via het IP – adres. Daar zagen we dat de printer automatisch een lade kiest, en in dit geval is dat lade 1. Dit probleem werd opgelost door lade 1 uit te schakelen.



### *Probleem 2*

Op de productie konden ze geen back-up meer maken. Vermits we van  $\frac{3}{4}$  geen antwoord kregen, maar wel konden pingen kwam de helpdesk tot de conclusie dat er iets mis was met de NAS zelf.

De netwerkbeheerder en zijn assistent gingen naar het serverlokaal, en gingen de NAS beheren. Deze startte niet op en een nieuw OS erop zetten ging niet. We kregen telkens een blue screen. Hieruit hebben wij besloten dat de NAS stuk was en dat er een nieuwe gekocht moest worden.

### *Probleem 3*

Door het koude weer gebruikte de site Bocholt elektrische vuurtjes. De stroomcapaciteit kon dit niet aan en viel continue uit. Met gevolg dat het netwerk geregeld weg viel. Op eerste zicht leek er niets mis met het netwerk. Maar omdat het probleem niet opgelost raakte zijn we naar Bocholt gegaan voor te gaan kijken in het server lokaal. Daar waren de switchen op het gewone stroomcircuit aangesloten. Hierdoor viel het netwerk ook uit als de stroom uit viel. Nadat we de switchen op de UPS hebben aangesloten, zijn er geen problemen meer geweest op het netwerk.





#### *Probleem 4*

In de productie werd een nieuwe laserprinter aangesloten. Deze printer staat in voor het printen van de datum en de code op de labels van de flesjes. Hierbij moest een extern bedrijf aanwezig zijn voor het configureren van de printer. Maar omdat er vrij laat informatie doorgegeven werd moest er nog voor de juiste benodigdheden gezorgd worden. Zo moest de IT zelf voor de aansluiting zorgen.

Na dit, werkte het programma niet van het extern bedrijf. Na lang zoeken heeft men externe mensen gebeld van het bedrijf. Deze kreeg het probleem telefonisch opgelost. De aansluiting werkte. Nu moesten ze het programma nog bij de printer instellen.

Bij het testen van de printer, waren nog een aantal fouten. Soms printte hij niet of hij printte het verkeerde. Dus het programma moest herschreven worden. Uiteindelijk werkte het maar was het niet hellemaal in orde.

Het probleem van dit hele probleem is communicatie. Als er betere communicatie was, dan was dit gebeurd in een halve dag. Nu had het meer dan een dag geduurd.







## 6. Nederlands

---

### 6.1. Solliciteren

#### 6.1.1. Sollicitatiebrief

Britt Verschakelen  
Donkelstraatje 20  
3950 Kaulille  
Tel: 0477200683  
E-mail: britt\_verschakelen@hotmail.com

Kaulille, 15 mei 2012

Frank Keunen  
Senior netwerk /system engineer/ICT  
Brouwerij Martens NV  
Reppelerweg 1  
3950 Bocholt

### **Sollicitatie voor de functie assistent system engineer**

Beste

Na mijn studie informaticabeheer ben ik bereid te gaan werken in de informaticasector. Ik sta open om bij te leren en het is een unieke ervaring om meer in contact te komen met het bedrijfsleven. Ik heb dit jaar nog stage gelopen in uw bedrijf, en na deze ervaring is mijn interesse geprikkeld om te gaan werken in deze sector. Omdat deze functie het best aansluit aan mijn stage, en ik hier al enige ervaring mee heb, stel ik mij hier kandidaat voor.

Ik hoop dat u interesse heeft in mij en dat ik mijn motivatie verder mag toelichten in een persoonlijk gesprek.

Met vriendelijke groeten  
Britt Verschakelen

CV: bijlage

### 6.1.2. Curriculum Vitae

# Curriculum Vitae

## Personalia



Naam: Verschakelen Britt



Adres: Donkelstraatje 20, 3950 Kaulille



GSM: 0477200683



E-mail: britt\_verschakelen@hotmail.com



Geboorteplaats: Bree

XXIV

Geboortedatum: 2 juni 1994



Nationaliteit: Belg

## Opleidingen

Algemeen ASO  
Agnatendal Peer  
2006 - 2008

Humane wetenschappen  
Agnatendal Peer  
2008 - 2010

Informaticabeheer  
Wico Campus Sint Maria  
2010 - 2012

## Ervaring

Jobstudent: Frituur Pelico te Bocholt

❖ Taken: - bestellingen opnemen - snacks bakken - steppengras bakken

Stage: 2 weken bij Brouwerij Martens te Kaulille (NLDC) in de IT - helpdesk

❖ Taken: problemen binnen het netwerk oplossen

## Talenkennis

❖ Nederlands: moedertaal  
❖ Engels: begrijpend  
❖ Frans: begrijpend

### Computerkennis

- ❖ Microsoft Office: goede kennis
- ❖ internet & e-mail: goede kennis
- ❖ Windows server 2008 r2: basiskennis
- ❖ Photoshop: basiskennis
- ❖ netwerken: basiskennis

### Interesses

- ❖ design
- ❖ speelplein (2 jaar leiding)
- ❖ muziek
- ❖ nieuwe technologie



## 6.2. Enquêtes

Ik heb een onderzoek gedaan over de tevredenheid van het netwerk. Ik heb de enquête over 30 werknemers genomen. Over het algemeen waren de werknemers vrij tevreden over het netwerk. Er zijn wel een paar klachten, maar de meerderheid is tevreden over het netwerk en de helpdesk.

### 6.2.1. Enquête

Ik ben Britt Verschakelen en ik volg mijn stage in Brouwerij Martens. Deze stage staat in functie voor mijn geïntegreerde proef. Als opdracht moet ik een onderzoek doen in het bedrijf, hiervoor heb ik het onderwerp ‘tevredenheid over het netwerk’ gekozen. Deze enquête is anoniem en wordt alleen gebruikt voor in mijn gip – bundel.

Functie en afdeling:

.....

1. Gebruikt u dagelijks een computer?

- ☐ ja
- ☐ nee

2. Gebruikt u de computer enkel voor zakelijke doeleinden?

- ☐ ja
- ☐ nee

3. Bent u tevreden over de applicaties die er ter beschikking zijn?

- ☐ ja
- ☐ nee
- ☐ Wat is dit?

4. Maakt u gebruik van het internet? (Indien nee dan gaat u naar vraag 10)

- ☐ ja
- ☐ nee

5. Vind u de snelheid goed?

- ☐ ja
- ☐ het gaat ermee door
- ☐ het kan veel sneller
- ☐ ik raak er geïrriteerd door

6. Bent u tevreden over de browser die gebruikt wordt?

- ☐ ja
- ☐ het is ingewikkeld
- ☐ veel problemen
- ☐ het is goed, maar kan beter



7. Welke browser gebruikt u bij uw thuis?
- ☐ Google Chrome
  - ☐ Firefox
  - ☐ Opera
  - ☐ Safari
  - ☐ Internet Explorer
  - ☐ andere: .....
8. Maakt u gebruik van sociale netwerksites tijdens de werkuren?
- ☐ Facebook
  - ☐ Twitter
  - ☐ Myspace
  - ☐ Flickr
  - ☐ Tumblr
  - ☐ andere: .....
9. Maakt u gebruik van sites waarmee online bestanden kan delen. Vb mediafire, easyhost, yousendit en dergelijke?
- ☐ dagelijks
  - ☐ 1 – 2 keer per week
  - ☐ zelden
  - ☐ nooit
  - ☐ Wat is dit?
10. Bent u tevreden over het besturingssysteem?
- ☐ ja
  - ☐ nee
  - ☐ het is goed maar kan beter
  - ☐ hier kan ik niet mee werken
11. Gebruikt u bij uw thuis ook dit besturingssysteem? Zo nee, welke?
- ☐ Windows, versie:\_\_\_\_\_
  - ☐ Mac, versie:\_\_\_\_\_
  - ☐ Linux, versie:\_\_\_\_\_
12. Zijn er veel problemen op uw pc op kantoor?
- ☐ nee
  - ☐ ja, vooral als ik bestanden wil opslaan
  - ☐ ja, vooral als ik met het internet verbinding wil maken
  - ☐ ja, vooral als ik applicaties open
  - ☐ andere:\_\_\_\_\_

13. Weet u waar u moet zijn als er zich problemen voordoen?

- ☐ ja
- ☐ nee, dit is niet duidelijk

14. Worden deze problemen snel verholpen?

- ☐ ja
- ☐ nee, maar er is een alternatief zoals een andere computer, printer,...
- ☐ nee

15. Kan er nog iets verbeterd worden in verband met de computers of het netwerk? Of enige suggesties?

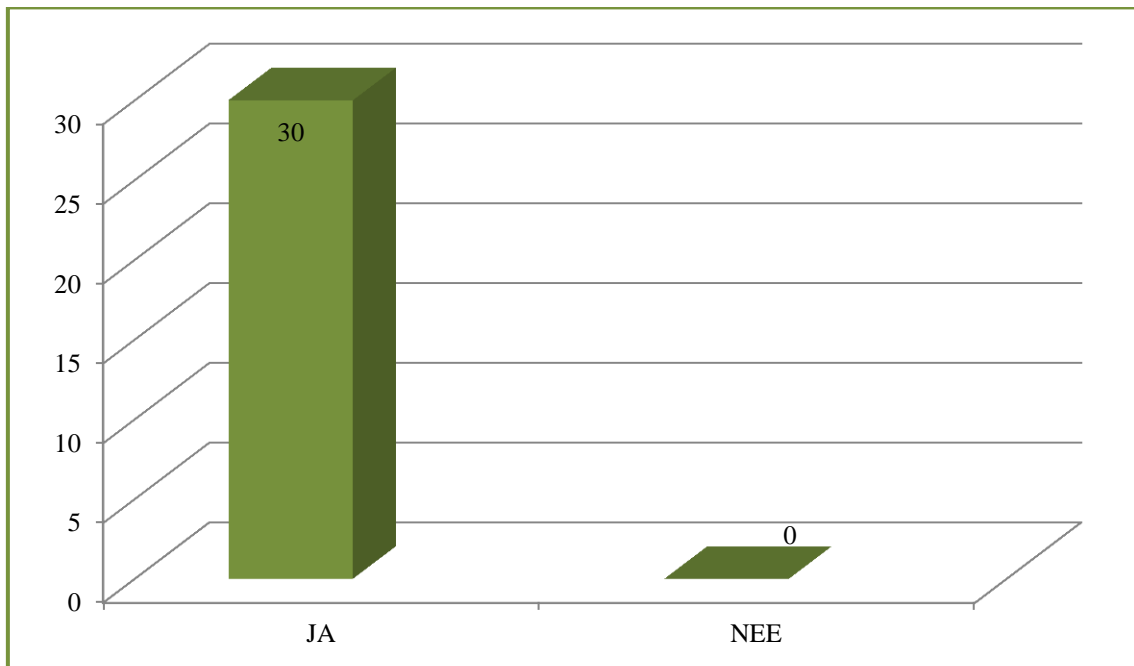
- ☐ nee
  - ☐ ja,
- 
- 
- 

Hartelijk dank voor uw medewerking

Britt Verschakelen

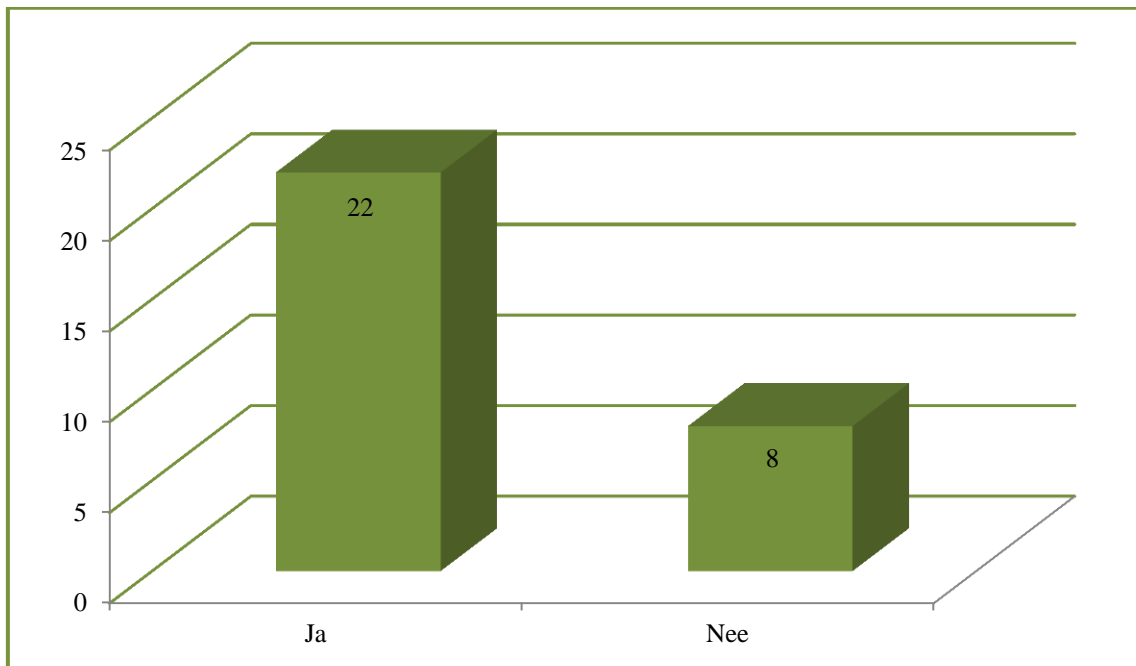
### 6.2.2. Conclusies

1. Gebruikt u dagelijks een computer?



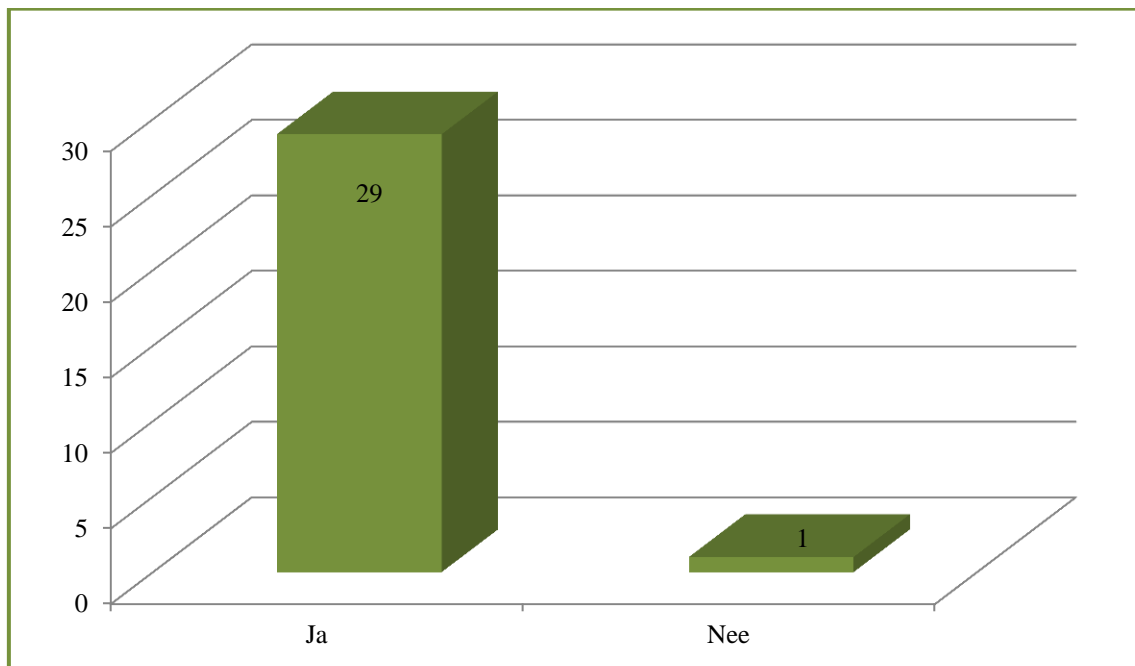
Van de computergebruikers gebruikt 100% de pc op het werk. Dit is een teken dat het bedrijf goed geautomatiseerd is en dat bijna alles digitaal gebeurt.

2. Gebruikt u de computer enkel voor zakelijke doeleinden?



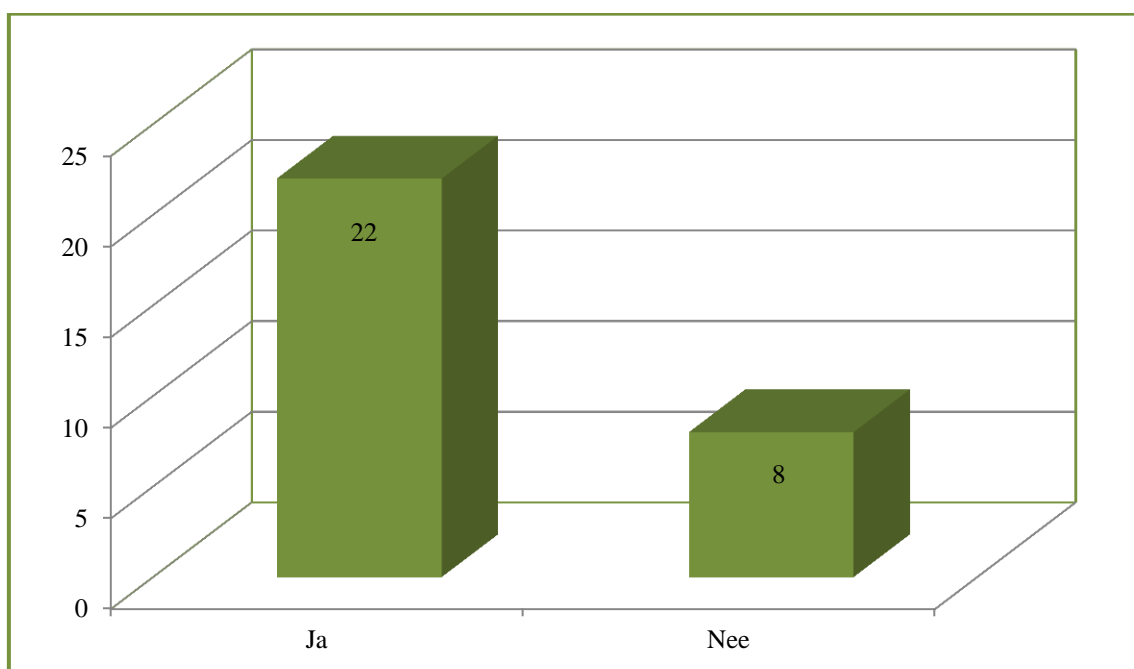
22 van de 30 werknemers gebruikt zijn pc enkel voor zakelijke doeleinden. Dit is meer dan 70% van de werknemers.

3. Bent u tevreden over de applicaties die ter beschikking zijn?



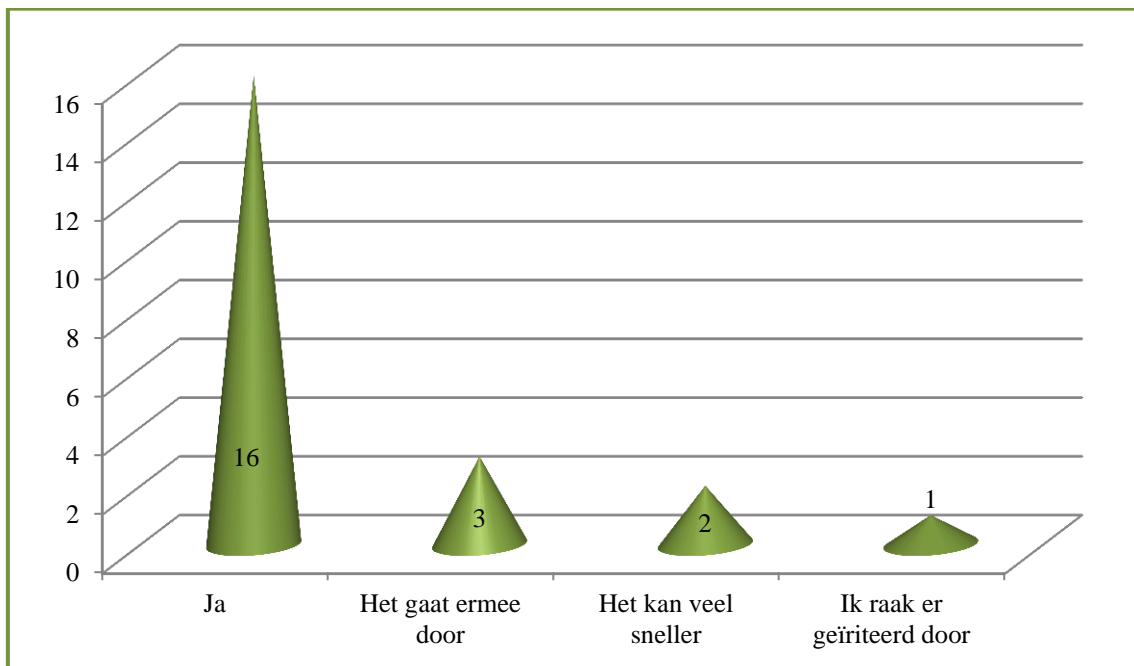
De werknemers zijn tevreden over de applicaties. Er is maar 1 iemand die niet tevreden is. Men kan dus zeggen dat de keuze en de kwaliteit van de applicaties goed is.

#### 4. Maakt u gebruik van het internet?



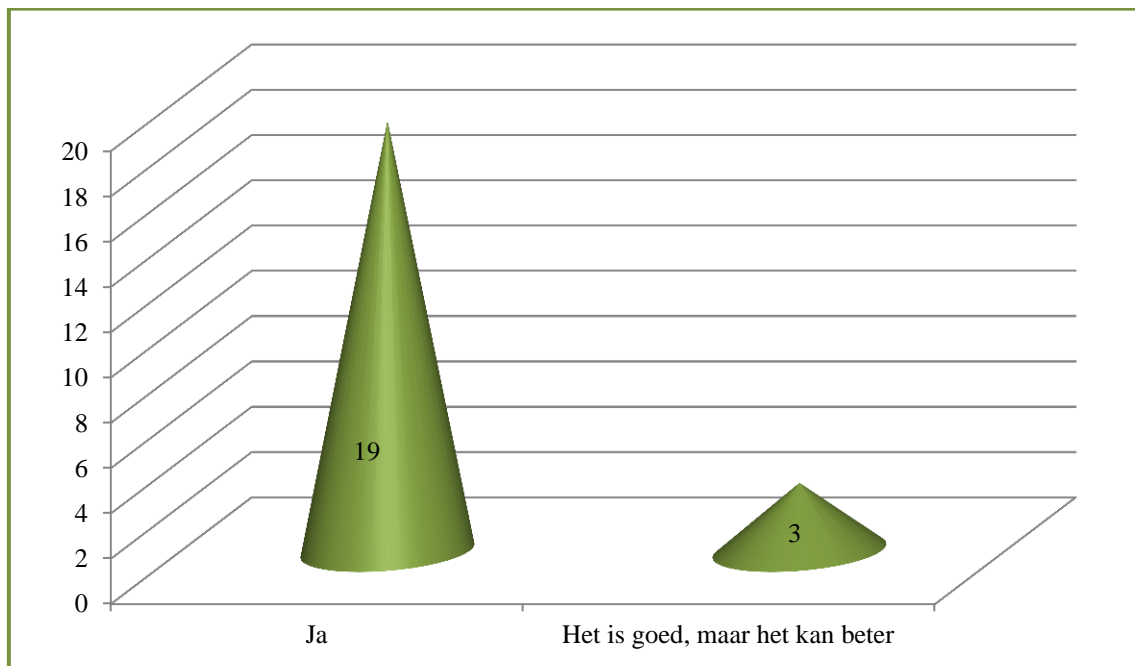
Niet iedereen maakt gebruik van het internet. Voor sommige afdelingen is dit ook niet nodig. Dit is vooral voor de afdelingen die enkel de gegevens moeten bekijken, aanpassen en ingeven.

5. Vind u de snelheid goed?



Deze vraag is gesteld aan iedereen die gebruik maakt van het internet. De meerderheid vindt de snelheid goed, maar toch is 1/4 niet tevreden over de snelheid van het internet. Dit brengt soms tot irritaties.

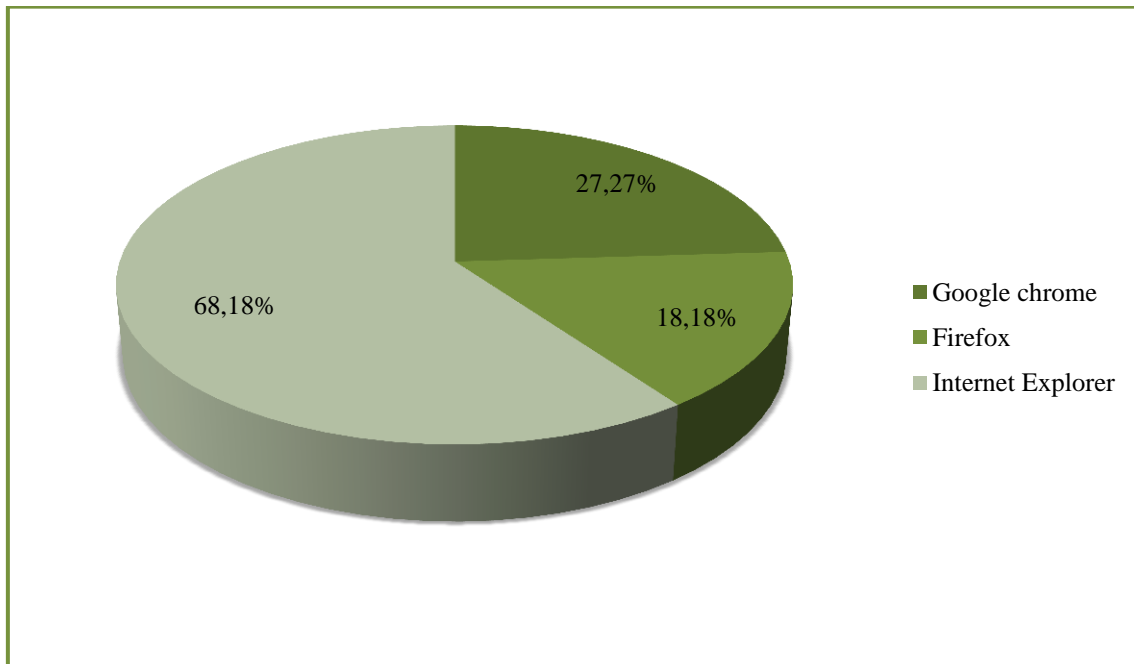
6. Bent u tevreden over de browser die gebruikt wordt?



86% is tevreden over de browser die gebruikt wordt, hij is gemakkelijk in gebruik en er zijn niet veel klachten over.



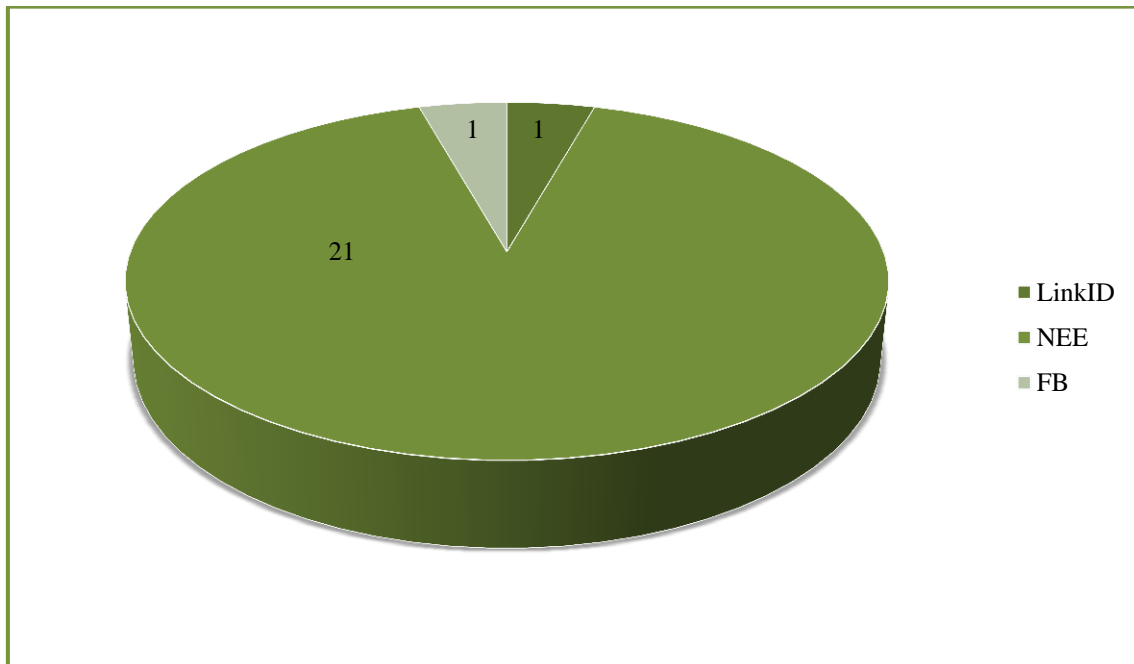
7. Welke browser gebruikt u bij uw thuis?



Deze getallen verbazen mij eigenlijk, ik had andere verwachtingen. De meerderheid gebruikt Internet Explorer. Ik had verwacht dat Google Chrome of Firefox als meerderheid zou uitkomen, omdat Internet Explorer meestal wordt afgeraden.

De meeste gebruiken Internet Explorer omdat het standaard bij Windows zit of omdat het bij Brouwerij Martens ook de standaard browser is.

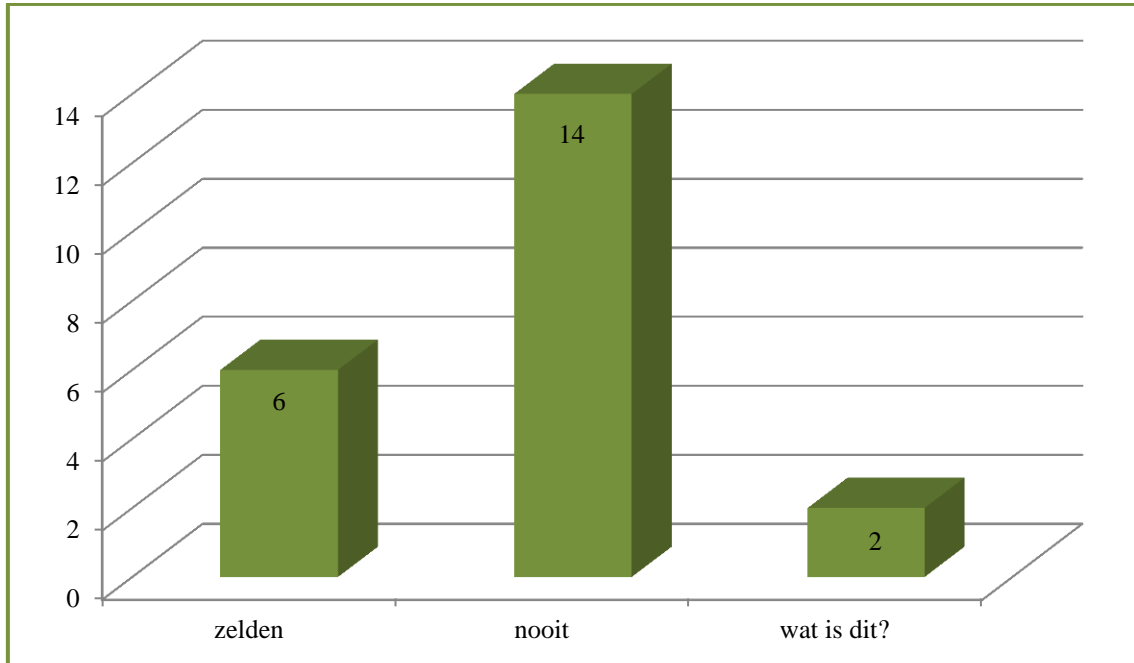
8. Maakt u gebruik van sociale netwerksites tijdens de werkuren?



Er wordt geen gebruik gemaakt van sociale netwerksites tijdens de werkuren. Er is maar 1 iemand die gebruik maakt van fb. Maar deze gebruikt hiervoor zijn gsm, en doet het in de pauzes. Er is ook 1 iemand die gebruik maakt van LinkID, dit is een professionele site.

Deze gegevens voldoen niet aan mijn verwachtingen en ik weet ook niet zeker of iedereen hierover de waarheid spreekt.

9. Maakt u gebruik van sites waarmee u online bestanden kan delen?



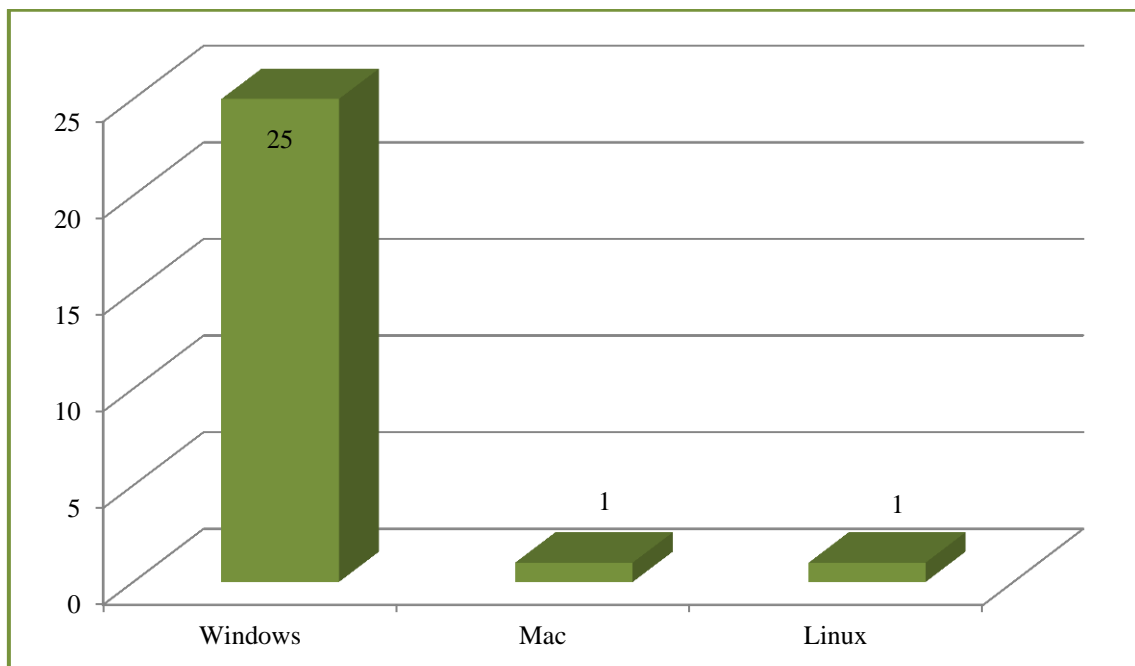
Er wordt zeer weinig gebruik gemaakt van cloud – sites. Dit zijn sites waarmee u online bestanden kan delen en bewaren. Dit is vergelijkbaar met een USB maar dan via een website. Er is een klein aantal dat niet weet wat dit is. Dit is normaal want het is niet zo bekend.

10. Bent u tevreden over het besturingssysteem?



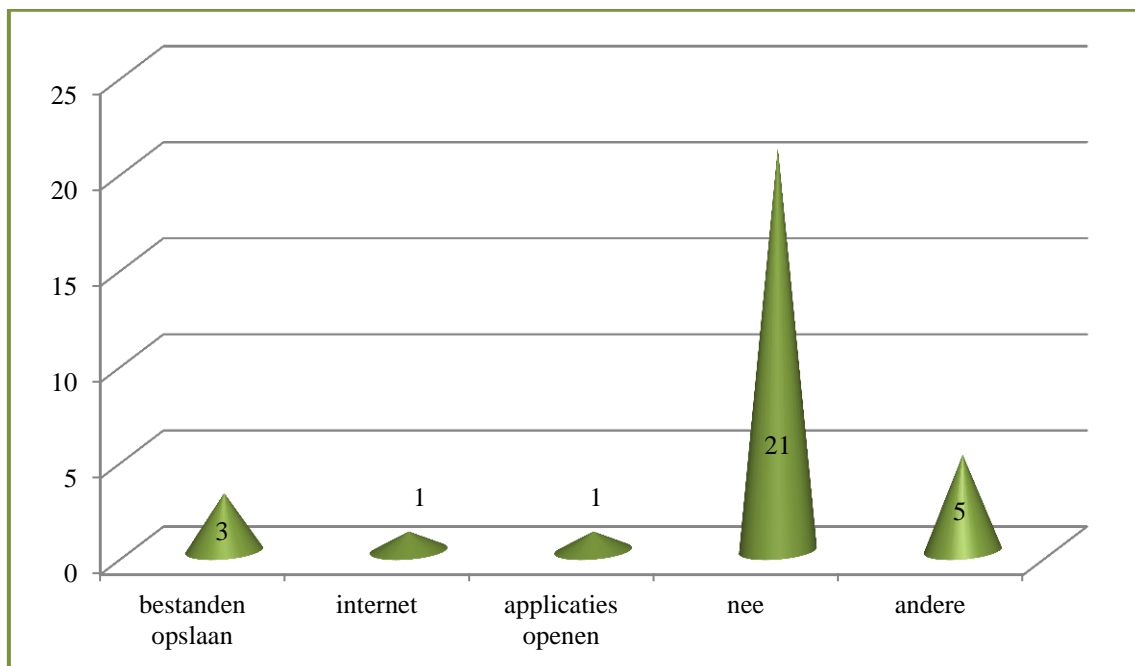
De grootste groep is tevreden over het besturingssysteem. Dit komt omdat het Windows is, en de meeste mensen gebruiken dit ook bij hun thuis. De groep die niet tevreden is, of die vinden dat het beter kan, zijn het waarschijnlijk gewoon om met een jongere versie van Windows te werken.

11. Gebruikt u bij uw thuis ook dit besturingssysteem?



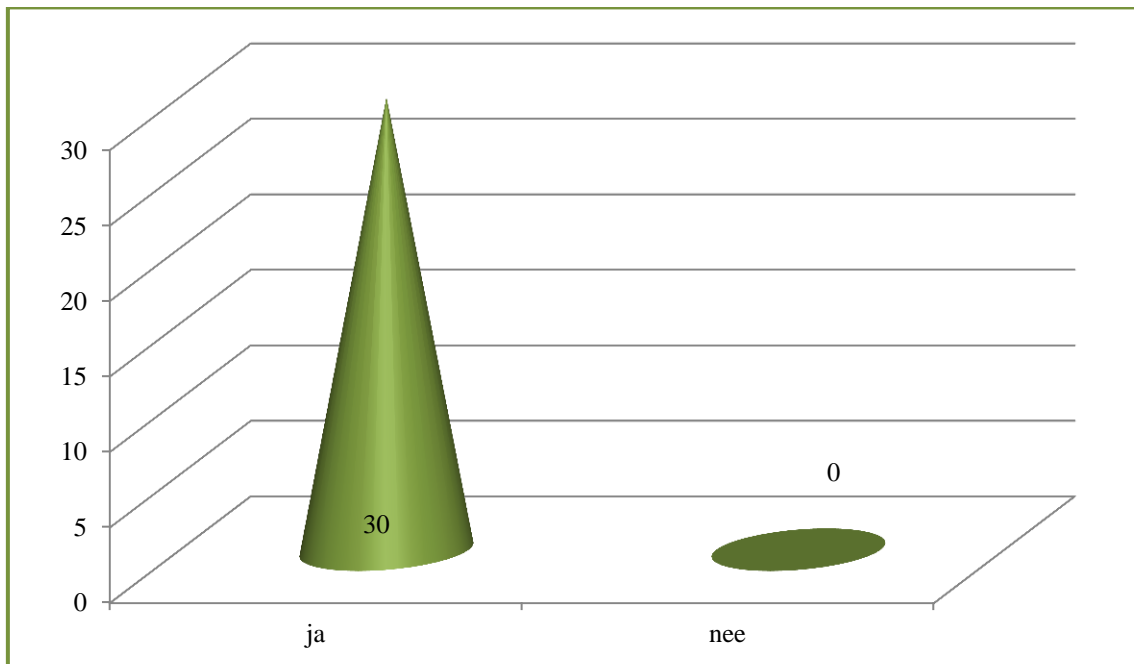
Zoals hierboven vermeld is gebruikt de grootste groep Windows. Hierdoor werken ze ook graag op het werk met Windows. Er zijn ook een paar mensen die thuis geen computer hebben.

## 12. Zijn er veel problemen op uw pc op kantoor?



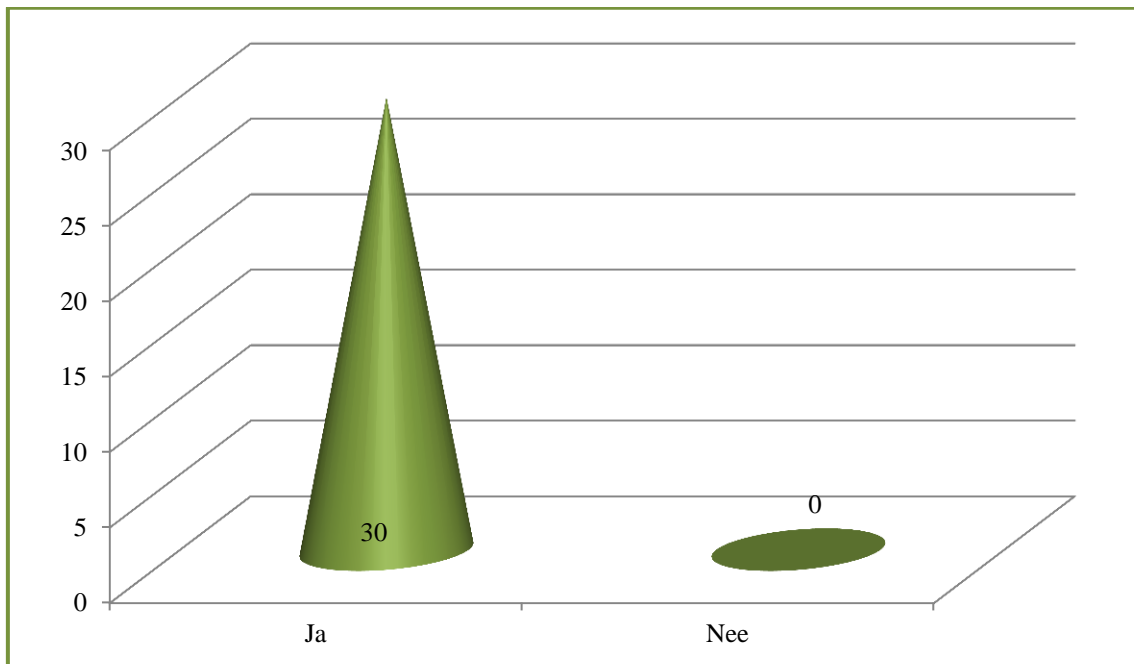
Er zijn niet veel problemen met de pc's op kantoor. Toch zijn er een aantal waar de problemen zich blijven voordoen, vooral de snelheid en bij het opslaan van bestanden. Dit is subjectief omdat het van persoon tot persoon ligt en tot hoever hun kennis gaat.

13. Weet u waar u moet zijn als er zich problemen voordoen?



Iedere werknemer die een pc gebruikt op kantoor, weet waar ze moeten zijn als er zich een probleem voordoet. Dit is heel goed, want zo kunnen de problemen sneller opgelost raken.

#### 14. Worden deze problemen snel verholpen?



De problemen worden, indien mogelijk, snel opgelost. Ooit zijn de problemen diep of is er geen mogelijkheid om ze snel op te lossen. Dit komt omdat er bijvoorbeeld de juiste componenten niet aanwezig zijn.



### *Conclusie tevredenheidsonderzoek*

De medewerkers zijn zeer tevreden over het netwerk en de helpdesk. De problemen worden snel verholpen en de helpdesk probeert het netwerk optimaal te maken. Natuurlijk komen er veel problemen voor, dit is niet te omzeilen. Er zijn wel veel klachten over de snelheid van het netwerk. Hier valt niet veel aan te doen, en het is subjectief. Sommige mensen vinden 5 seconden al lang wachten.

Mijn conclusie over het netwerk is dat het netwerk stabiel is en dat de helpdesk heel goed is. Sommige dingen zouden kunnen verbeterd worden maar doordat het zo onoverzichtelijk is achtergelaten is het heel druk om alles terug in orde te brengen.



## 7. L'affiche

---



# UN VOYAGE MAGIQUE

**12 MAI 2012**

14.00 : tour de l'entreprise (et de la production)  
15.30 : présentation de l'entreprise  
16.00 : découverte des produits  
17.00 : réception et dégustation

**L'ADRESSE**  
REPPERLERWEG 1  
3950 BOCHOLT

  
**MARTENS**  
PILS



## 8. Nawoord

---

Ik heb heel veel bijgeleerd door deze stage. Ik had hele andere verwachtingen van het bedrijfsleven en hoe de IT wereld in elkaar zat. Ook weet ik dankzij de stage wat ik wil gaan doen in de toekomst. Het zesde jaar TSO is een belangrijk jaar geweest voor mij, een zwaar, maar het had ook zijn goede momenten. Het was zeker de moeite waard en er zijn veel momenten die me bij zullen blijven.

Dit was een leerrijke ervaring, en ik hoop hier voor later veel uit te kunnen halen.

## 9. Bronnen

---



[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Google

[www.google.be](http://www.google.be)



[www.martens.be](http://www.martens.be)

cursus: beheer van computersystemen

Brouwerij Martens

# 10. Bijlages

---

## *Bijlage 1 (deel Bocholt)*







*Bijlag1 (site Kaulille)*



