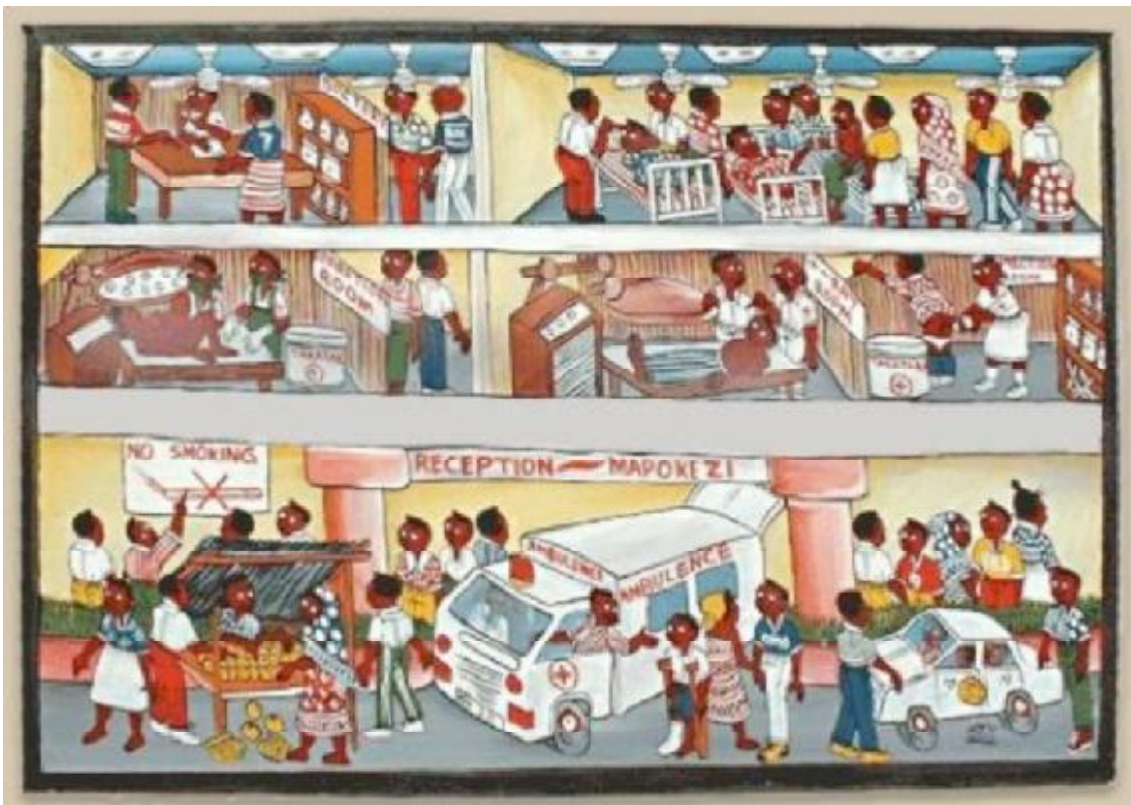


# PROCESANALYSE VAN EEN KLINIEK IN DAR ES SALAAM, TANZANIA



PETRA VRIELER  
BSC TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE  
NOVEMBER 2005-JANUARI 2006

# **Een procesanalyse van een kliniek in Dar es Salaam, Tanzania**

**Petra H. Vrieler  
Technische Bedrijfskunde, Geneeskunde & Management  
Universiteit Twente**

**Calstaan 38-64  
7522 ME Enschede  
E-mail: [p.h.vrieler@student.utwente.nl](mailto:p.h.vrieler@student.utwente.nl)**

**Examinator: Prof. W. van Rossum, Universiteit Twente, Enschede  
Meelezer: S.J. Maathuis, Universiteit Twente, Enschede  
Opdrachtgever: Dr. Y. Smit, IST Clinic, Dar es Salaam, Tanzania**

## ***Managementsamenvatting***

Naar aanleiding van een hulpvraag vanuit de IST Clinic om meer inzicht te krijgen in hoe de processen in de kliniek verlopen is er een onderzoek gestart om dit uit de doeken te doen.

### ***Methoden***

Om inzicht te krijgen zijn er interviews gehouden met verschillende personeelsleden van alle afdelingen. Vervolgens is deze informatie op twee manieren verwerkt. Volgens het Procesmodel voor Organisaties van Krabbendam is een gestructureerde analyse gedaan van drie processen in de kliniek, namelijk de doorlooptijd van patiënten, het verwerken van een labuitslag en de verwerking van rekeningen. Naast gebruik van het Procesmodel is er ook een woordelijke omschrijving gegeven van de processen in de kliniek die niet beschreven konden worden in het Procesmodel.

Naast de procesanalyse, is er als onderdeel van het analyseren van de doorlooptijd van patiënten, gedurende twee weken een wachttijdanalyse gedaan. Om inzicht te krijgen in de wachttijden en consulttijden van patiënten met een afspraak en patiënten zonder een afspraak.

### ***Resultaten***

Uit de analyse met behulp van het Procesmodel kwam naar voren dat er in verschillende administratieve processen doublures voorkwamen, noodzakelijk door de beperkingen van de systemen, in het geval van de financiële administratie, of als noodzakelijke back-up voor de eigen administratie van het laboratorium. De resultaten van de wachttijden zijn zowel verwerkt in het Procesmodel bij de analyse van de doorlooptijd van patiënten als bij een analyse van de werken van de kliniek. In de resultaten van het Procesmodel is te lezen dat er een klein verschil is tussen de wachttijden voor patiënten met een afspraak en patiënten zonder een afspraak. Daarnaast is er een opvallend verschil tussen de consulttijden van de twee soorten patiënten.

### ***Aanbevelingen***

Op basis van de resultaten zijn er verschillende aanbevelingen te doen. De aanbevelingen hebben voornamelijk betrekking op de verbetering van de communicatie tussen de verschillende afdelingen, maar ook de communicatie richting patiënten.

De meesten kunnen met weinig moeite worden ingevoerd, bijvoorbeeld het aanpassen van formulieren. De invoering van een informatiesysteem zou veel tijd kunnen schelen in verschillende administratieve handelingen, maar heeft grote financiële gevolgen.

Elke aanbeveling heeft natuurlijk ook gevolgen voor de werkwijzen van de werknemers en hier moet dan ook rekening mee worden gehouden.

## ***Management Summary***

As a result of a question from the IST Clinic to get more insight into how the processes in the clinic flow, a study was started to disclose this.

### ***Methods***

Interviews were held with personnel from the different departments to gain more insight. This information has been analyzed using two ways. Following the Procesmodel for Organisations by Krabbendam, a structured analysis has been done for three processes in the clinic in the clinic. Namely, the throughput time of patients, the processing of lab results and the processing of invoices. Besides using the Procesmodel, a more verbal description of the processes in the clinic is given, which couldn't be described by the Procesmodel.

To gain more insight into the throughput time of patients, a waiting time analysis has been performed during a period of two weeks. Waiting times and consultation times were recorded for patients with and patients without an appointment.

### ***Results***

The result of the analysis based on the Procesmodel was that there are several duplications in the different administrative processes. Some were necessary due to the limitations of the systems, in case of the financial administration or as a necessary back-up for the administration of the laboratory itself. The results of the waiting times were used in both the throughput time of the patients and in the analysis of the working hours of the clinic. In the results of the Procesmodel it can be read that there is a small difference between the average waiting time for patients with an appointment and those without an appointment. There is also a remarkable difference between the consultation times between the two kinds of patients.

### ***Recommendations***

Several recommendations can be made based on the results. The recommendations mostly concern an improvement in the communication between departments, but also towards patients.

Most recommendations can be implemented with little effort, for example an adjustment in some of the forms. The implementation of an information system would save a lot of time in several administrative operations, but also has large financial consequences.

Of course every recommendation has consequences for the routines of the employees and this should be accounted for.

## **Inhoudsopgave**

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
Methoden	3
Resultaten	3
Aanbevelingen	3
<b>Management Summary</b>	<b>4</b>
Methods	4
Results	4
Recommendations	4
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>5</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>7</b>
<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
<b>1. De kliniek</b>	<b>9</b>
1.1 Geschiedenis	9
1.2 Huidige organisatie	9
1.2.1 Lidmaatschap	9
1.3 Diensten	10
1.4 Concurrentie	11
<b>2. Probleemdefinitie</b>	<b>13</b>
2.1 Probleembeschrijving	13
2.2 Probleemdefinitie	13
2.3 Gewenste situatie	13
2.4 Onderzoeksvraag	13
2.5 Deelvragen	13
<b>3. Methodiek</b>	<b>14</b>
3.1 Opbouw interviews	14
3.2 Wachtijdanalyse	14
3.3 Procesmodel van organisaties	15
<b>4. Inventarisatie van de processen</b>	<b>16</b>
<b>5. Procesanalyse</b>	<b>17</b>
5.1 Keuze van de te analyseren processen	17
5.2 Analyseren van de processen: de analyseformulieren	17
5.2.1 Mensen	17
5.2.2 Middelen	17
5.2.3 Input	17
5.2.4 Output	17
5.2.5 Transformaties	17
5.2.6 Procesbesturing	18
5.3 Analyse van de gekozen processen	18

5.3.1 De doorlooptijd van patiënten	18
5.3.2 Het verkrijgen van een labuitslag	20
5.3.3 Verwerking van de rekeningen	22
<b>6. Analyse van de relaties tussen de processen</b>	<b>25</b>
<b>7. Procesbeschrijving van de overige processen</b>	<b>27</b>
7.1 Receptie	27
7.1.1 Openingstijden van de kliniek	27
7.1.2 Aannemen van de telefoon	28
7.2 Primaire processen	28
7.2.1 Verpleegkundigen	28
7.2.2 Laboratorium	28
7.2.3 Apotheek	29
7.3 Instandhoudingsprocessen	29
7.3.1 Patiëntenadministratie	29
7.3.2 Financiële administratie	30
7.4 Besturingsprocessen	33
7.4.1 Kwaliteitsbewaking van de artsen	33
7.4.2 Kwaliteitsbewaking van het overige personeel	33
7.4.3 Voorraadbeheer	33
7.4.4 Personeelsmanagement	34
<b>8. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>35</b>
8.1 Conclusies uit het Procesmodel van organisaties	35
8.1.1 De doorlooptijd van patiënten in de kliniek	35
8.1.2 Het proces van het verkrijgen van een labuitslag	35
8.1.3 Het verwerken van rekeningen	36
8.2 Conclusies uit de procesbeschrijving	36
8.2.1 De receptie	36
8.2.2 Financiële administratie	37
8.2.3 Personeelsmanagement	37
8.3 Algemene conclusie en aanbevelingen	38
<b>9. Discussie</b>	<b>39</b>
<b>Appendices</b>	<b>40</b>
<b>Appendix A: Bronnen</b>	<b>40</b>
Interviews	40
Literatuur	41
<b>Appendix B: Formulier voor de wachttijdanalyse</b>	<b>42</b>
<b>Appendix C: Histogram van alle aankomsten</b>	<b>43</b>
Histogram van alle aankomsten op doordeweekse dagen	43
Histogram van alle aankomsten op de zaterdagen	43
<b>Appendix D: Grafieken per dag van wachttijden voor patiënten zonder afspraak (ZA) en met afspraak (MA)</b>	<b>44</b>

## ***Voorwoord***

Dit verslag is het resultaat van mijn bachelor opdracht die ik heb uitgevoerd bij de IST Medical Scheme Clinic te Dar es Salaam, Tanzania ter afsluiting van mijn bachelor Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente.

Hierbij wil ik mijn dank betuigen aan alle personeelsleden van de IST Medical Scheme Clinic en met name Dr. Ype Smit, Dr. Belia Klaassen en Lieke Felten voor alle nuttige informatie, terugkoppeling en ondersteuning bij het uitvoeren van mijn opdracht. Daarnaast zou ik mijn begeleider Prof. Dr. W. van Rossum willen bedanken voor het ondersteunen van het uitvoeren van mijn opdracht en Dhr. Maathuis voor het helpen bij het traject voor het vinden van een opdracht in het buitenland.

Speciale dank gaat uit naar de familie P. Verwey voor het helpen vinden van mijn opdracht en voor hun gastvrijheid tijdens mijn verblijf bij hun. En naar Elske Florijn en Leo van der Weegen voor het laatste duwtje in de goede richting en de morele steun.

En natuurlijk naar mijn ouders die altijd mijn verslag ondersteunden in de lange weg die het heeft bewandeld.

Petra Vrieler  
Enschede, 21 April 2008

## ***Inleiding***

Sinds de doorstart van de kliniek in 1997 heeft ook de administratie van de kliniek zich ontwikkeld. Hier was men niet geheel tevreden over en zocht men de blik van een buitenstaander. Men wou een analyse van functies, interacties tussen afdelingen, kwaliteitsbewaking, wachttijden en de invoering van het elektronische patiëntendossier

Om de situatie te schetsen wordt er in Hoofdstuk 1 een uitgebreide weergave gegeven over de achtergrond van de oprichting van de kliniek, hoe de patiënten zijn 'georganiseerd' in de kliniek, de diensten die de kliniek levert en de eventuele invloed van concurrentie op de kliniek.

In Hoofdstuk 2 zal er een probleembeschrijving worden gegeven die centraal staat in dit onderzoek.

Vervolgens geeft Hoofdstuk 3 een overzicht van de methodiek die is gebruikt en nader toegelicht.

In Hoofdstuk 4 worden de processen van de kliniek geclassificeerd in primaire processen, instandhoudingprocessen en besturingsprocessen.

Hoofdstuk 5 is een gedetailleerde procesanalyse van drie processen volgens het Procesmodel van organisaties.

In Hoofdstuk 6 staat een schematische weergave van de relaties tussen de processen in de IST Clinic.

Hoofdstuk 7 is een meer woordelijke procesbeschrijving van de rest van de organisatie die niet kunnen worden gevat in een schematische weergave zoals in Hoofdstuk 5 is gedaan.

In Hoofdstuk 8 worden een conclusie en aanbevelingen gegeven op basis van de analyse in Hoofdstuk 5 en de procesbeschrijving uit Hoofdstuk 7.

Als laatste zal in Hoofdstuk 9 een discussie van de resultaten worden weergegeven.



## **1. De kliniek**

### **1.1 Geschiedenis**

De IST Medical Scheme Clinic is in 1983 opgericht door de International School of Tanganyika (IST), verscheidene ambassades en bedrijven. Dit initiatief is tot stand gekomen, omdat men toen vond dat er geen goede gezondheidszorgfaciliteiten aanwezig waren voor de in Dar es Salaam aanwezige expatriats. Het werd toen bestaafd door één arts en één verpleegkundige.

In 1997 liep de kliniek niet goed meer en werd er nog maar weinig gebruik gemaakt van de diensten. De kliniek was toen ook alleen toegankelijk voor mensen gelieerd aan de oprichters van de kliniek.

De International School of Tanganyika (IST) heeft toen een vacature opgesteld met de vraag naar twee artsen met een bedrijfsplan om de kliniek op een andere manier te laten functioneren. Hier hebben toen onder andere de twee Nederlandse artsen op gesolliciteerd en zij zijn uiteindelijk aangenomen om de kliniek op een nieuwe manier te laten opereren. De kliniek is toen doorgestart en opgeknapt met behulp van de borg die leden moesten betalen voor hun lidmaatschap, zie 1.2.1.

In het begin moesten de kliniek en de artsen zich bewijzen en hadden beide artsen een patiëntafhankelijk salaris. De kliniek en de artsen zijn goed door deze proefperiode gekomen. De kliniek is nu een non-profit trust met een board of trustees die bestaat uit mensen van de IST en andere leden. Winst wordt geïnvesteerd in de aanschaf van apparatuur.

De IST Clinic levert in zijn huidige vorm zorg die vergelijkbaar is met de zorg die Nederlandse huisartsen leveren. Maar daarnaast hebben ze extra faciliteiten tot hun beschikking om veel binnen eigen beheer te houden. De kliniek heeft een eigen laboratorium voor onderzoek en een eigen apotheek. Naast deze zorg heeft men ook een kleine operatiekamer voor operaties die onder een plaatselijke verdoving kunnen plaatsvinden en twee bedden waar patiënten tijdelijk kunnen liggen indien de ernst van de ziekte dit vereist.

### **1.2 Huidige organisatie**

#### **1.2.1 Lidmaatschap**

De kliniek is opengesteld voor iedereen die de services die het biedt kan betalen. Er wordt echter een onderscheid gemaakt in leden en niet-leden. Leden betalen bij aanmelding een borg die afhankelijk is van het soort lidmaatschap. Men kan zich aanmelden als individu, als een stel, als een gezin of als een bedrijf/instituut. Eén keer per maand wordt er een rekening opgemaakt van de door het lid gebruikte diensten en wordt dan naar de persoon zelf gestuurd of anders naar het bedrijf als dit van toepassing is. Het ledenbestand van circa 2 á 3000 groot, bestaat voornamelijk uit expatriats of (Tanzaniaans) personeel, personeel van de IST (circa 80 %) en voor een kleiner deel uit welgestelde Tanzanianen. De voordelen voor leden zijn:

- Artsen op afspraak zien
- 24-uurs aanwezigheid van een verpleegster in de kliniek en een oproepbare arts buiten openingstijden indien nodig
- Lagere consulttarieven
- Een maandelijks rekening in plaats van dat men na elk consult moet betalen

Men kan ook als niet-lid bij de kliniek terecht. Dit zijn toeristen en mensen die een lidmaatschap niet nodig vinden en maar af en toe medisch advies nodig heeft. Niet-leden betalen een hoger consulttarief en hebben eigenlijk geen recht op de 24-uurs service, maar de kliniek kan deze patiënten niet weigeren als men hier om vraagt.

### **1.3 Diensten**

De kliniek biedt de volgende diensten aan:

Er zijn drie artsen, waarvan twee Nederlands en één Tanzaniaans is opgeleid. Allen zijn opgeleid tot huisarts/general practitioner en de Nederlandse artsen zijn daarnaast ook opgeleid tot tropenarts.

De artsen zijn ook verder gespecialiseerd in de volgende disciplines:

- Dr. Smit is gespecialiseerd in kleine chirurgische ingrepen (die onder lokale verdoving plaats kunnen vinden), orthopedie, sportgeneeskunde en de keel, neus en oren. Voor de oren mag hij een gehoorstest en een tympanometrie (middenoortest) uitvoeren. Daarnaast ziet hij voornamelijk mannelijke patiënten.
- Dr. Klaassen is gespecialiseerd in gynaecologie en baby-, peuter- en kleuterzorg (consultatiebureau). Zij is ook getraind in echografie van de foetus, lever, milt en nieren.
- Dr. Mosha is gespecialiseerd in zwangere en baby-, peuter- en kleuterzorg. Zij doet daarnaast ook HIV/Aids-zorg.

De beide vrouwelijke artsen zien voornamelijk vrouwelijke patiënten. Alle artsen kunnen bij patiënten een ECG afnemen, die vaak in combinatie met een bloedtest wordt gemaakt voor een diagnose. Indien nodig stuurt men de ECG naar een cardioloog voor advies. Allen houden zich ook bezig met interne geneeskunde; bijvoorbeeld diabeteszorg.

Er zijn in totaal 8 verpleegkundigen. Tijdens de dagdiensten is er één verpleegkundige die naast het assisteren van de receptioniste ook de verpleegkundigen aanstuurt en samen met de receptioniste alles in de kliniek in de gaten moet houden en coördineren. Deze verpleegkundige is in Europa opgeleid tot Intensive Care-verpleegkundige, maar is al langer werkzaam in Tanzania. De overige verpleegkundigen zijn allemaal van Tanzaniaanse oorsprong en ook in Tanzania getraind.

De kliniek biedt 24-uurs service aan en hiervoor is ook een verpleegkundige aanwezig vanaf het moment dat de dagdienst is afgelopen totdat de dagdienst weer begint en op zondag de hele dag. Als het nodig is wordt er één van de artsen opgeroepen.

De kliniek heeft de volgende faciliteiten:

- Een laboratorium: hier kan men bijna alle gangbare tests doen en van de meeste heeft de patiënt nog dezelfde dag de uitslag. Als het laboratorium zelf de test niet kan uitvoeren, wordt het monster naar een betrouwbaar laboratorium binnen of buiten Tanzania gestuurd.  
Er zijn drie laboranten.
- Een operatiekamer voor kleine ingrepen
- Een capaciteit van twee opnamebedden voor kortdurende behandeling van maximaal drie dagen. Als de aandoening langere behandeling vereist wordt de patiënt overgeplaatst naar een ziekenhuis.

- Een apotheek met zowel goedkope als dure medicijnen voor bijna elke kwaal. De apotheek wordt beheerd door een aparte medewerker.
- Er is ook een voorraad aan medische hulpmiddelen, bijvoorbeeld verband, gaas, handschoenen e.d. voor in de kliniek zelf. De kliniek heeft echter ook krukken en een rolstoel die men kan uitlenen als dit nodig is.
- Voor een klein deel behandelt men ook Aids-patiënten. Hiervoor heeft men zowel goedkope als dure medicijnen in huis. Daarnaast bieden ze ook een snelle aids-test met begeleiding aan. Voor een langer durende bevestigingstest kan men terecht in een ander ziekenhuis. Deze testen worden altijd vertrouwelijk behandeld en alleen de labanalisten en de artsen mogen de uitslag zien.
- Men neemt ook biopsies en uitstrijkjes, echter worden deze in Nederland door een patholoog beoordeeld.

Als men een patiënt niet adequaat in Tanzania kan behandelen wijkt men meestal uit naar Zuid-Afrika. In dit geval is er een ambulanceservice beschikbaar. Het kan echter ook zo zijn dat mensen eerst in de kliniek worden gestabiliseerd voordat men met een gewoon passagiersvliegtuig wordt vervoerd.

De kliniek biedt ook de mogelijk tot consultatie met een zelfstandig psycholoog of psychiater in een behandelruimte van de kliniek. Deze werken echter zelfstandig en zijn dus niet direct aan de kliniek verbonden.

Daarnaast is er een financiële afdeling die alle rekeningen en financiële verslaglegging afhandelt en helpt declaraties in te dienen bij de zorgverzekeringen van leden.

#### **1.4 Concurrentie**

Bij spoed worden rijke bewoners meestal naar het private Aga Khan ziekenhuis in Dar es Salaam gebracht. Het Aga Khan biedt een wisselende service, het hangt ervan af door welke arts men wordt geholpen. De follow-up van patiënten laat soms ook te wensen over.

Het Muhimbili ziekenhuis, het universiteit- en staatsziekenhuis in Dar es Salaam, heeft wel goed opgeleid personeel, maar doordat het gratis zorg levert namens de overheid laat de kwaliteit nogal eens te wensen over. In het afgelopen jaar hebben er al verscheidene keren stakingen door artsen plaatsgevonden, omdat zij erg weinig worden betaald voor hun geleverde diensten.

Over het algemeen laten de gezondheidszorgvoorzieningen in Tanzania te wensen over. Alle goede Tanzaniaanse artsen vertrekken veelal naar het buitenland, omdat men daar meer kan verdienen. Echter zijn er wel Tanzaniaanse artsen van Indiase oorsprong die wel goed zijn.

Binnen Dar es Salaam heeft de kliniek een klein netwerk van artsen die men vertrouwd, maar dit zijn er niet veel.

Ten opzichte van de IST Clinic biedt voornamelijk het Aga Khan ziekenhuis meer faciliteiten en dan voornamelijk op het gebied van chirurgie en het langere verblijf van patiënten. Daarnaast zijn er meer specialismen aanwezig in het ziekenhuis aangezien de IST Clinic voornamelijk huisartsenzorg levert. Het Muhimbili ziekenhuis wordt waarschijnlijk niet gebruikt door de rijkere bewoners van Dar es

Salaam. Dit is namelijk het voornaamste deel van de patiënten die de IST Clinic in het bestand heeft. Het leeuwendeel van de door de IST Clinic voorgeschreven zorg kan men zelf ook leveren.

## **2. Probleemdefinitie**

### **2.1 Probleembeschrijving**

Sinds de doorstart van de kliniek in 1997 heeft de administratie van de kliniek zich ontwikkeld. Op het moment loopt men aan tegen beperkingen op het organisatorische en administratieve vlak. Men vindt het nuttig om de kliniek geheel door te lichten wat betreft efficiëntie van services en de administratie. Het gaat om de functies van personeelsleden, interacties tussen afdelingen, kwaliteitsbewaking, wachttijden en de invoering van het elektronische patiëntendossier.

### **2.2 Probleemdefinitie**

Er is momenteel geen volledig overzicht bij de artsen over hoe alle interacties en functies in de kliniek worden uitgevoerd en waar dit eventueel verbeterd kan worden.

### **2.3 Gewenste situatie**

Een overzicht van aanbevelingen voor verbetering van de verschillende processen in de kliniek.

### **2.4 Onderzoeksvraag**

Naar aanleiding van de hiervoor gestelde probleembeschrijving, probleemdefinitie en de gestelde gewenste situatie kan de volgende onderzoeksvraag worden geformuleerd:

*Hoe kunnen de bedrijfsprocessen in de IST Clinic efficiënter worden gemaakt?*

### **2.5 Deelvragen**

Naar aanleiding van de gestelde onderzoeksvraag zijn de volgende deelvragen gesteld om tot een antwoord van de onderzoeksvraag te komen:

1. Welke processen zijn er in de kliniek en hoe kunnen deze worden geclassificeerd?
2. Welke deelprocessen vereisen een nadere analyse op basis van de probleemomschrijving?
3. Welke processen vereisen een meer woordelijke procesbeschrijving?
4. Wat zijn de conclusies die kunnen worden getrokken uit de procesanalyse en de procesbeschrijving?

### **3. Methodiek**

Als methodiek voor het verkrijgen van informatie over alle bedrijfsprocessen in de kliniek, zijn er semigestructureerde interviews gehouden met alle van belang zijnde personen. Daarnaast zijn er ook verscheidene informele gesprekken geweest met mensen die een belangrijke rol spelen binnen de kliniek.

Er is een wachttijdanalyse van twee weken uitgevoerd om inzicht te krijgen in de wachttijden van patiënten.

De verkregen informatie is gebruikt om een procesanalyse te doen met behulp van de methode Procesmodel van organisaties, omschreven door Prof. Dr. Ir. J.J. Krabbendam in 1993.

#### **3.1 Opbouw interviews**

Algemene vragen:

- Opleidingsachtergrond voor eigen referentie
- Vragen over hoe men zijn functie invult
- Vragen over hoe bepaalde taken worden gedaan en of hier problemen bij op kunnen treden
- Vragen over taken waar de begeleider aandacht aan wou besteden
- Vragen over of men op een bepaalde manier wordt beperkt in het uitvoeren van zijn/haar functie
- Vragen over cultuurverschillen, afhankelijk van de functie
- Suggesties ter verbetering met betrekking tot de eigen functie en eventueel de hele kliniek.

#### **3.2 Wachttijdanalyse**

De wachttijdanalyse is uitgevoerd gedurende een periode van twee weken in december 2005. Deze periode behelsde acht doordeweekse dagen (wegens twee feestdagen tijdens de onderzoeksperiode) en twee zaterdagen. Van 's ochtends acht uur toen de dienst begon totdat de laatste patiënt was vertrokken.

Voor de wachttijdanalyse werd gebruik gemaakt van een klein formulier. Zie Appendix B.

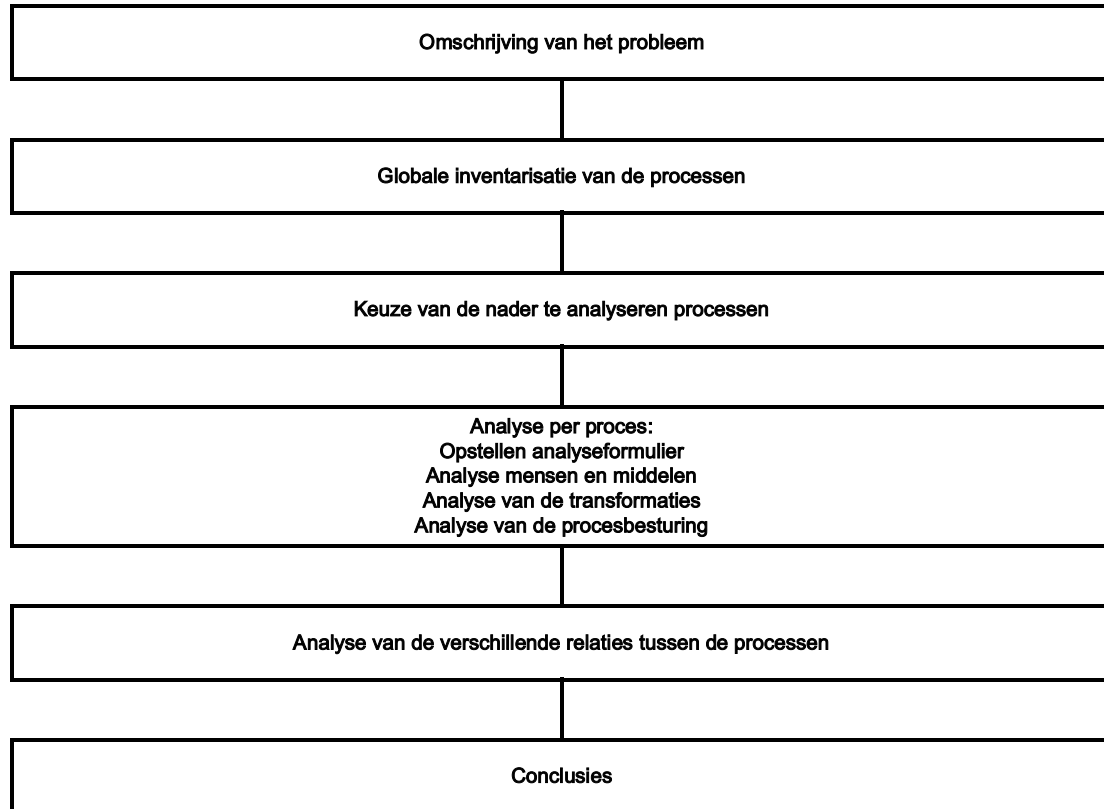
De aankomsttijd werd door de patiënt zelf ingevuld nadat men zich bij de receptie als patiënt had gemeld. Van de patiënt werd dan verwacht dat hij het briefje aan de arts overhandigde zodat deze de consulttijd kon invullen. Uit deze gegevens konden vervolgens de wachttijd en de consulttijd worden bepaald.

Alle wachttijden en consulttijden zijn per dag op volgorde van aankomsttijd en per arts in een Excel-sheet ingevoerd en hiervan zijn de gemiddelden berekend. Daarnaast zijn er histogrammen per dag gemaakt om een globaal overzicht te krijgen van de aankomsten in een dag. Daarnaast zijn er, om meer globale trends te ontdekken ook een histogram van aankomsten door de week en een histogram voor de aankomsten op de zaterdagen gemaakt, zie Appendix C. Om een beeld te krijgen van de wachttijden zijn er grafieken gemaakt met zowel de wachttijden van patiënten met een afspraak (MA) als patiënten zonder afspraak (ZA) gemaakt. Deze zijn per dag en te zien in Appendix D.

### 3.3 Procesmodel van organisaties

Het doel van het procesmodel is om een conceptueel model van een organisatie te construeren, welke toepasbaar is voor het beschrijven, analyseren, en mogelijke veranderingen en nieuwe ontwerpen van deze organisatie. Centraal hierin staan de processen (het werk).

Het model bestaat uit zes stappen, deze zijn:



Erst wordt een duidelijke omschrijving gemaakt van het probleem waarvoor men de procesanalyse gaat uitvoeren. Vervolgens maakt men een globale inventarisatie van alle processen in de organisatie die mogelijk te maken hebben met dat probleem. In dit stadium worden de processen gecategoriseerd in primaire, instandhoudings- en besturingsprocessen. Hierna volgt een keuze van de processen die men gezien het probleem nader wilt onderzoeken. De volgende stap is dat men deze processen gaat analyseren. Allereerst ontwerpt men daarvoor, afhankelijk van de informatie die men wil verzamelen, een geschikt analyseformulier. Aan de hand van dit formulier worden achtereenvolgens de bij de processen betrokken mensen en middelen, de verschillende input- en outputstromen, de transformaties en de procesbesturing geanalyseerd. Om zicht te krijgen op de afzonderlijke relaties tussen de verschillende processen worden in een volgende stap deze relaties met de PRISMA-methode zichtbaar gemaakt. Tenslotte wordt de uitgevoerde analyse aan een nadere studie onderworpen en worden conclusies getrokken die van belang zijn voor het oplossen van het probleem. (Krabbendam, 1993)

#### **4. Inventarisatie van de processen**

Krabbendam identificeert drie soorten processen, namelijk primaire, instandhouding- en besturingsprocessen. Deze worden als volgt omschreven:

- Primaire processen zijn die reeksen van activiteiten die direct gericht zijn op het transformeren van ruw materiaal en ruwe informatie in voor de klanten van de organisatie nuttige producten en diensten. Voor een kliniek zijn dit dus alle activiteiten die in directe relatie staan tot de diagnose en therapie van patiënten.
- Instandhoudingprocessen zijn die processen die er op gericht zijn de overige processen te voorzien van kwalitatief en kwantitatief voldoende mensen, middelen, materialen en informatie die nodig zijn voor het uitvoeren van transformaties. In het geval van een kliniek is dit dus in dienst van de primaire zorgprocessen.
- Besturingsprocessen hebben tot doel andere processen op de gewenste wijze te laten verlopen. Dit heeft dus betrekking op alle activiteiten die in directe relatie staat tot het beheer en bestuur van de middelen die nodig zijn voor de primaire zorgprocessen. (Krabbendam, 1993 en Wulff, 1996)

Op basis van deze omschrijvingen kan men de volgende indeling van processen in de IST Clinic maken:

- Primaire processen:
  - Het behandelen van de patiënten door de artsen, maar ook eventueel met behulp van het laboratorium en de apotheek.
- Instandhoudingprocessen:
  - Patiëntenadministratie
  - Financiële administratie
  - Onderhoud machines
  - Schoonmaak
  - Voorraadbeheer apotheek, laboratorium en verbandmiddelen etc.
- Besturingsprocessen:
  - Personeelsplanning
  - Budgetbewaking
  - Kwaliteitsbewaking personeel



## 5. Procesanalyse

### 5.1 Keuze van de te analyseren processen

Op basis van de onderzoeksvraag en de probleembeschrijving zullen dus die processen moeten worden onderzocht die zich richten op de interacties tussen afdelingen en de rol van het personeel hierin.

Daarom zullen de volgende processen worden onderworpen aan een gedetailleerde procesanalyse volgens het Procesmodel van organisaties, namelijk:

- De doorlooptijd van patiënten in de kliniek,
- Het proces van het verkrijgen van een labuitslag en
- Het verwerken van rekeningen

Aangezien niet alle gevraagde processen onderworpen kunnen worden aan een procesanalyse zullen de andere processen aan bod komen in een globalere procesbeschrijving in Hoofdstuk 7.

### 5.2 Analyseren van de processen: de analyseformulieren

Afhankelijk van de situatie is er soms een kolom weggelaten, omdat deze niet van toepassing is in een bepaalde situatie.

#### 5.2.1 Mensen

Functie	Scholing

#### 5.2.2 Middelen

Omschrijving	Aantal	Kenmerken

#### 5.2.3 Input

Te bewerken informatie:

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Herkomst

Procesinformatie:

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Herkomst

#### 5.2.4 Output

Bewerkte informatie:

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Bestemming

#### 5.2.5 Transformaties

Omschrijving	Machine/middel	Functionaris	Duur

### 5.2.6 Procesbesturing

Procesbesturing heeft betrekking op de reactie als er een afwijking is in de output in vergelijking met wat deze moet zijn. Aangezien er in het geval van de geanalyseerde processen niet een dergelijke stroom terug is, zullen deze ook niet worden geanalyseerd.

## 5.3 Analyse van de gekozen processen

In dit subhoofdstuk zullen de gekozen processen geanalyseerd worden, eerst de doorlooptijd van patiënten in de kliniek dan het proces van het verkrijgen van een labuitslag en als laatste het verwerken van rekeningen.

### 5.3.1 De doorlooptijd van patiënten

De doorlooptijd van patiënten houdt in dit geval in het moment dat de patiënt de kliniek binnenkomt tot het moment dat de patiënt de spreekkamer verlaat en het consult met de arts dus is beëindigd.

#### Mensen:

Functie	Scholing
Receptioniste	Administratieve opleiding
Arts	Opleiding tot basisarts en een vervolgopleiding tot huisarts
Receptieverpleegkundige	Verpleegkundeopleiding

#### Middelen:

Omschrijving	Aantal	Kenmerken
wachtkamer	8	Bevat stoelen en een tafel met leesmateriaal
receptie	1	1 balie
Patiënten-administratie	2	Bevat de dossiers van leden (bij de receptie) en niet-leden (in de voorraadkast)
spreekkamer	3	Bureau met stoelen en een behandeltafel

#### Input:

Omschrijving	Kenmerken	Drager
patiënt	zorgvraag	mens

**Procesinformatie:**

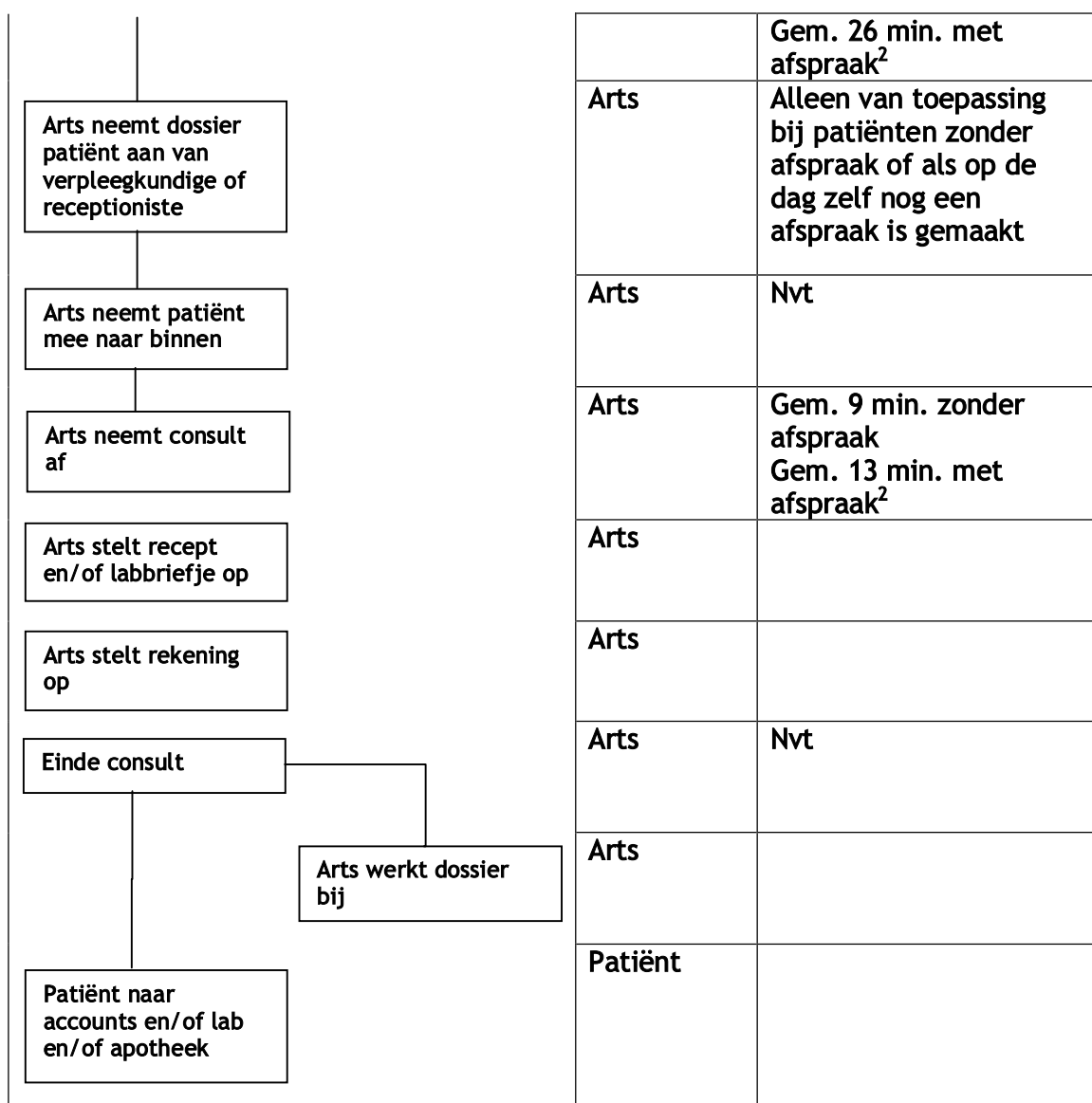
Omschrijving	Kenmerken	Drager
Dossier patiënt	Naam patiënt, Medische geschiedenis, kenmerken van de patiënt zoals leeftijd en geslacht etc.	papier

**Output:**

Omschrijving	Kenmerken	Drager
Geholpen patiënt	Antwoord op de zorgvraag	Mens
Recept	Naam patiënt, benodigde medicijnen	Papier
Rekening	Naam patiënt, afgenomen services (consult, lab, medicijnen)	Papier
Labbriefje	Patiëntennaam, datum, urgentie en de verschillende mogelijke testen	Papier

**Transformaties:**

Omschrijving	Functionaris	Duur
Patiënt komt binnen	Patiënt	Nvt
Patiënt meldt zich bij receptie	Patiënt	Nvt
Receptie noteert naam van de patiënt	Receptie	1 minuut <sup>1</sup>
Receptie vraagt of patiënt een afspraak heeft	Receptie	1 minuut <sup>1</sup>
Patiënt neemt plaats in de wachtkamer	Patiënt	Nvt
Receptie zoekt dossier op	Receptie	Afhankelijk van hoe goed hij te vinden is, de dossiers van patiënten met een afspraak liggen al bij de desbetreffende arts
Patiënt wacht	Patiënt	Gem. 32 min. zonder afspraak



<sup>1</sup> Schatting

<sup>2</sup> Resultaat van de wachttijdanalyse

### 5.3.2 Het verkrijgen van een labuitslag

Doel proces: het testen van een patiënt op de gevraagde waarden.

#### Mensen:

Functie	Scholing
Artsen	Opleiding tot arts en tot huisarts
Laboranten	Opleiding tot laborant

#### Middelen:

Omschrijving	Kenmerken
labbriefje	Patiëntennaam, datum, urgentie

	en de verschillende mogelijke testen
labapparatuur	Informatie niet beschikbaar
labboek	
teller	

**Input:**

## Te bewerken informatie:

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Herkomst
Gevraagde testen	Labbriefje met daarop aangekruist de door de arts gevraagde testen	papier	Arts of receptie

## Procesinformatie:

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Herkomst
Labbriefje	Patiëntennaam, datum, urgent of niet en een selectie van mogelijke testen	papier	Arts of receptie

**Output:**

Omschrijving	Kenmerken	Drager	Bestemming
labbriefje	uitslag gevraagde testen, naam patiënt, datum	Papier	Arts
labboek	Uitslag, naam patiënt	papier	Laborant

## Transformaties:

Omschrijving	Machine	Functionaris	Duur
Lichaamsvloeistof onttrekken of aannemen	Injectiespuit of bakje	Laborant of patiënt	Afhankelijk van de lichaamsvloeistof
Test uitvoeren	Afh. Van test	laborant	Afh. van test
Uitslag bepalen	idem	laborant	Idem
Uitslag noteren	Labboek en labbriefje	laborant	2 minuten <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Schatting

### 5.3.3 Verwerking van de rekeningen

#### Mensen:

Functie	Scholing
1 hoofd administratie	Opleiding in deze richting. Ca. HBO?
1 accountant	Opleiding tot accountant
2 administrateurs	Opleiding in boekhouding, ca. mbo?

#### Middelen:

omschrijving	Aantal	Kenmerken
computers	2	Windows, met min. MS office, TAS en MYOB erop.
Printer	1	
bonnenboekje		

#### Input:

##### Te bewerken informatie:

Omschrijving	Kenmerken	Herkomst	Drager
Rekening	Uitgevoerde behandelingen, labtesten en medicijnen	arts	Papier

##### Procesinformatie:

Omschrijving	Kenmerken	Herkomst	Drager
rekening	Uitgevoerde behandelingen, labtesten en medicijnen	arts	papier

#### Output:

Omschrijving	Kenmerken	Bestemming	Drager
Bon	Bedrag, naam klant	Niet-lid	Papier
verzekeringsformulier	Naam patiënt, behandelingen, behandelend arts	verzekeraar	Papier
Maandrekening	Behandelingen, kosten, naam lid	Lid	Papier

#### Transformaties:

Aangezien de transformatie verschillend is voor niet-leden en leden is dit apart opgesteld. De duur van de processen zijn niet geschat, omdat de onderzoeker hier helaas geen indicatie van heeft kunnen krijgen.

Niet-leden

Omschrijving	Functionaris
Rekening maken	Arts
Rekening naar Accounts	Patiënt of arts
Rekening uitprinten	Administratie
Rekening betalen	Patiënt
Bon maken	Administratie
Kwitantie in TAS invoeren	Administratie
Factuurnummer en TAS-nummer invoeren in Excel	Administratie
Rekening in MYOB invoeren	Accountant

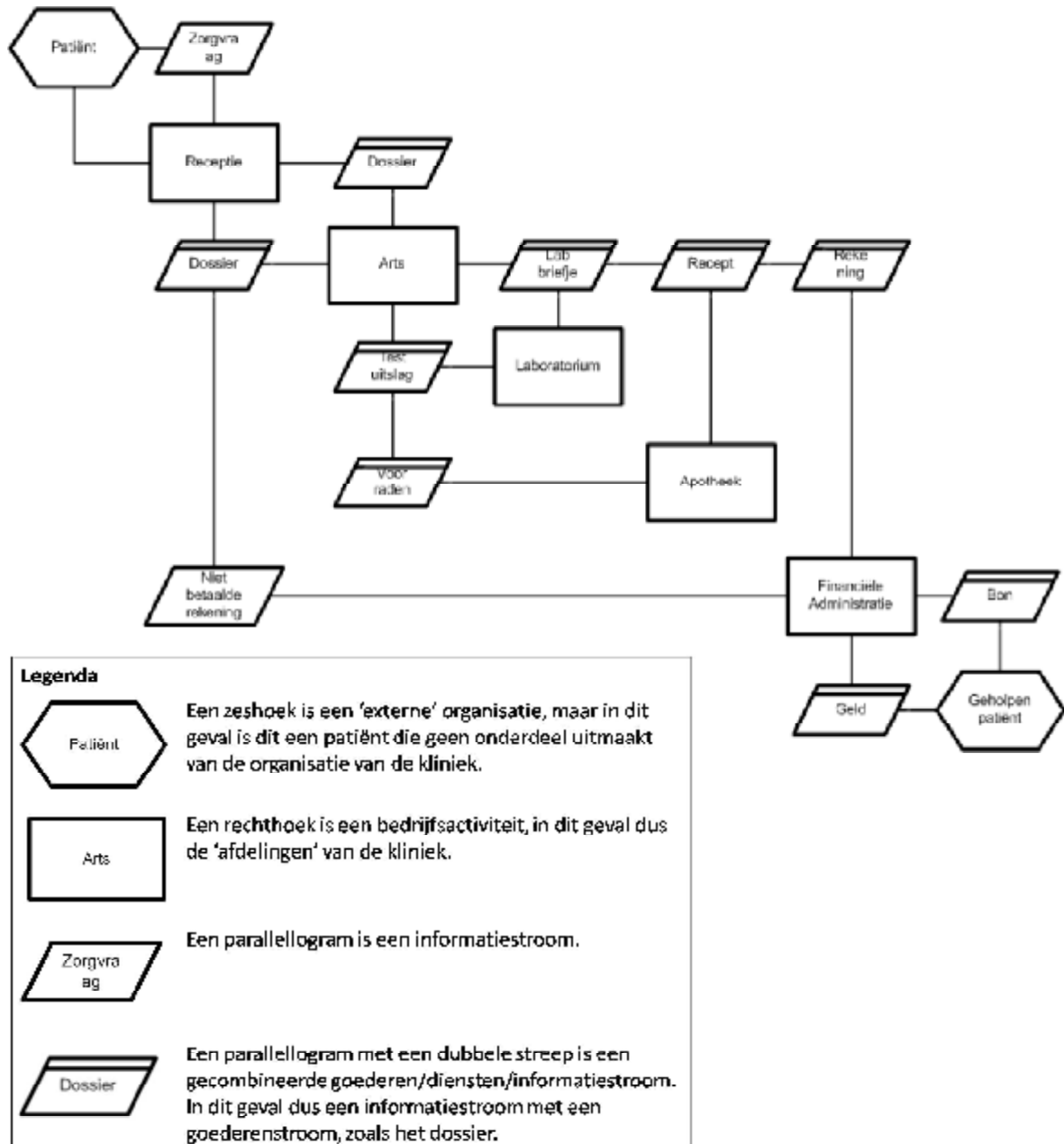
**Leden:**

<b>Omschrijving</b>		<b>Functionaris</b>
Rekening maken		Arts
Rekening naar accounts		Patiënt of arts
Rekening invoeren in TAS		Administratie
Rekening invoeren in MYOB		Accountant
Rekening maken aan het einde van de maand		Administratie
Rekening versturen		Administratie
Betaald? Dan invoeren	Niet betaald? Dan herinnering	Accountant
	Nog niet betaald, dan contact opnemen	Arts



### 6. Analyse van de relaties tussen de processen

Tussen de in een organisatie te onderscheiden processen bestaan allerlei relaties. Dit kunnen zowel fysieke stromen als informatiestromen zijn. Om de relaties in kaart te brengen en te analyseren is er een PRISMA-schema gemaakt van alle processen in de kliniek. Het resultaat is te zien in figuur 1.



Figuur 1: Prisma-schema met Legenda

Het PRISMA-schema geeft het primaire proces van de kliniek, namelijk het behandelen van patiënten, weer. Echter zal een patiënt niet altijd alle stappen doorlopen, want niet elke patiënt moet zowel een labtest laten doen en heeft medicijnen nodig om de kwaal te behandelen. Dus een patiënt kan die stap eventueel overslaan.

In het schema is wel te zien dat er vele informatiestromen zijn tussen de verschillende afdelingen binnen de kliniek in de vorm van zowel goederen- als informatiestromen of een combinatie hiervan. Wat voornamelijk opvalt, is de grote stroom informatie van de Arts naar de andere afdelingen als weer terug naar de afdelingen. Dit heeft er voornamelijk mee te maken dat een Arts het dossier van een patiënt bijhoudt en zaken zoals resultaten, recepten en een enkele keer ook openstaande rekeningen hier in worden bewaard en de arts daar dus verantwoordelijk voor is. Daarnaast zijn de artsen ook verantwoordelijk voor de leiding van de kliniek en hebben dus ook een controlerende functie over bijvoorbeeld de voorraden van de apotheek.

## **7. Procesbeschrijving van de overige processen**

In dit hoofdstuk zal meer een woordelijke dan een schematische weergave worden gegeven van de werkwijzen in de IST Clinic. Een schematische methode kan namelijk niet alle aspecten van een afdeling weergeven, zoals de receptie, die verantwoordelijk is voor verschillende zaken.

Als eerste zal dus de receptie worden behandeld, daarna zal er ingegaan worden op de primaire processen, de instandhoudingprocessen en de besturingsprocessen zoals verdeeld in Hoofdstuk 4.

### **7.1 Receptie**

Als er een patiënt binnenwandelt moet men zich in eerste instantie melden bij de receptie. Men is dan genoodzaakt om zijn of haar naam te noteren zodat indien van toepassing het juiste dossier gevonden kan worden.

Van patiënten moet men weten of ze een afspraak hebben en hoe laat. Daarnaast moet er gelet worden op de wachttijden en wanneer er eventueel ruimte is voor een niet-lid om een arts te zien. Men raakt echter soms het overzicht kwijt.

Sinds oktober 2005 heeft men een receptioniste die niet ook getraind is als verpleegkundige en toeziet op de receptie. Deze heeft een goed overzicht te hebben van alles wat er gaande is en heeft direct contact met de patiënten. Daarnaast staat er altijd een verpleegkundige bij de receptie om patiënten te monitoren. De receptioniste stuurt de overige verpleegkundigen ook aan om dingen te doen.

Patiënten die zonder afspraak komen moeten altijd eerst door een verpleegkundige beoordeeld worden met betrekking tot de ernst van de aandoening. Deze melden zich vaak automatisch bij de balie, maar leden met een afspraak doen dit niet altijd waardoor men niet altijd weet wie wel en geen afspraak heeft en wie wel of geen lid is.

Het is voor de kliniek ook belangrijk dat mensen met een afspraak op tijd worden behandeld en dat de patiënt zelf ook op tijd komt.

Als de receptioniste niet een antwoord weet op een medische vraag consulteert ze de verpleegkundige. Ze gaat daarnaast discreet om met vertrouwelijke informatie en in vertrouwelijke gesprekken. In de praktijk blijkt dit echter niet altijd zo te zijn.

De receptioniste en receptieverpleegkundige werken nauw samen en communiceren constant met elkaar. Zij verdelen de patiënten naar de artsen en richten zich op één arts om te weten of deze vrij is of niet, welke resultaten binnen zijn en andere informatie.

#### **7.1.1 Openingstijden van de kliniek**

Momenteel houdt de kliniek de volgende openingstijden en inloopuren aan.

De kliniek is doordeweeks geopend van 8 uur 's ochtends tot 6 uur 's middags. Inloopuren, in deze uren zijn geen afspraken gepland, zijn van 8 tot 9 's ochtends en van 5 tot 6 uur 's middags. De artsen proberen van ca. 12 tot 1 's middags lunchpauze te hebben, maar dit lukt helaas niet altijd vanwege de wachtende

patiënten. De inloopuren lijken ook aan de krappe kant te zijn gezien een analyse van de aankomsten, Appendix C. Momenteel komt 56 % van de patiënten binnen in een periode van circa 4 uur, namelijk van de begin van de dienst tot 10 uur en van 16 uur tot het einde van de dienst. 44 % van de patiënten komt in de tussenliggende 6 uur.

### **7.1.2 Aannemen van de telefoon**

De receptie is ook verantwoordelijk voor het aannemen van de telefoon en natuurlijk dan ook het doorgeven van de juiste informatie. Dit blijkt in de praktijk echter niet altijd zo te zijn. Patiënten worden bijvoorbeeld niet teruggebeld, patiënten worden aangeraden om rond 4 à 5 uur te komen, leidend tot een piek in het aantal wachtende patiënten rond deze tijd en het is voor bellende niet-leden altijd duidelijk dat men genoeg geld mee moet nemen om het consult en de eventuele labtests en medicijnen dient te betalen.

## **7.2 Primaire processen**

Aangezien het werk van de artsen en verpleegkundigen zelf niet is beoordeeld zal hier ook niet in worden gegaan op de inhoud van hun werk, daar de onderzoeker niet geschikt is om dit te beoordelen. Hier zal een beeld worden gegeven van de verpleegkundigen, het laboratorium en de apotheek.

### **7.2.1 Verpleegkundigen**

De verpleegkundigen voeren alleen verpleegkundige taken uit, behalve de receptieverpleegkundige. Deze doet ook werk bij de receptie.

De training van een Tanzaniaanse verpleegkundige is een vierjarige opleiding. Drie jaar een verpleegkundigenopleiding en dan ook nog een jaar verloskunde. Daarna kan men zich eventueel specialiseren in bijvoorbeeld psychiatrie of operatieassistent. De verpleegkundigen in de kliniek hebben allen alleen de basisopleiding gehad, echter hebben allen voordat ze in de kliniek kwamen werken in ziekenhuizen gewerkt.

Tanzaniaanse verpleegkundigen zijn over het algemeen laag geschoold en kennen het alfabet niet altijd even goed. Hierdoor kan het wel eens voorkomen dat medische dossiers verkeerd worden weggeborgen.

De artsen hebben niet zo veel vertrouwen in de verpleegkundigen, veel doen ze zelf. De verpleegkundigen moeten constant gecontroleerd worden en tonen weinig eigen initiatief en verantwoordelijkheid.

De 24-uurs service die wordt geboden met behulp van een verpleegkundige is op het moment van onderzoek nog niet rendabel.

### **7.2.2 Laboratorium**

Het proces van het verkrijgen van een labresultaat is al beschreven in paragraaf 5.3.2. Hier zal verder worden ingegaan op de procedures en moeilijkheden bij het proces in en rondom het laboratorium.

Als patiënten zich bij het laboratorium melden voert men de gevraagde test(en) uit. Als men een labbriefje heeft staan de gevraagde testen hierop vermeld, maar

het komt ook voor dat mensen zonder labbriefje verschijnen bij het lab en dan zelf aangeven welke test ze nodig hebben. Dit is meestal het geval als men malaria vermoedt. Het lab heeft graag dat iedereen met een briefje komt. Dit kan men opvangen als mensen zich eerst bij de receptie melden, daar een labbriefje krijgen en dan pas mogen doorlopen van de aanwezige verpleegkundige. Echter sturen sommige verpleegkundigen patiënten alsnog, ook al meldt men zich, zonder briefje door, tot ergernis van het lab.

HIV-testen worden vertrouwelijk behandeld en doorgegeven aan de receptie en de artsen die ook de begeleiding betreffende een HIV-test doen.

### **7.2.3 Apotheek**

De apotheek is, zoals de naam suggereert, de plek waar de medicijnen worden uitgegeven. Dit gebeurt alleen als de arts een recept heeft uitgeschreven. De verpleegkundigen mogen dus niet zomaar medicijnen uit de apotheek halen. In de apotheek wordt door de medewerkster bijgehouden wat er binnenkomt en wat er uitgaat. Op één lijst wordt bijgehouden welke medicijnen eruit gaan en in welke hoeveelheid. Daarnaast wordt er per medicijn ook bijgehouden wat er in en uitkomt. Veel van de medicijnen worden lokaal door de medewerker besteld. Hier is geen controle op, behalve dat men voor ontvangst tekent. Daarnaast komen er ook medicijnen uit Nederland. In paragraaf 7.4.3 zal er verder worden ingegaan op het voorraadbeheer van de apotheek.

## **7.3 Instandhoudingsprocessen**

Hier zullen achtereenvolgens de patiëntenadministratie en de financiële administratie worden behandeld.

### **7.3.1 Patiëntenadministratie**

Iedereen die bij de kliniek komt krijgt een dossier. Leden krijgen bij aanmelding een dossier waar alle statuskaarten en andere gerelateerde informatie in kan worden gedaan. Op verzoek worden ook de dossiers van familieleden die 'afhankelijk' zijn van het lid er ook in gestopt. In de praktijk betekent dit dat bijvoorbeeld de naam van de echtgenoot/vader op het dossier staat en dat de dossiers van de echtgenote en eventuele kinderen hier ook in worden gedaan. Alles wordt dan ook op dezelfde rekening gezet. Er zijn ook bedrijven met lidmaatschappen en hier komt het dan dus ook voor dat de statuskaarten van personeelsleden hierin worden gedaan.

Alle leden-dossiers die actief zijn staan allemaal bij de receptie. Als een lid vertrekt krijgt men een kopie mee van het medisch dossier en het origineel wordt opgeslagen.

Indien een lid na een paar jaar afwezigheid terugkomt, moet er een archief in een container worden doorgezocht, echter wordt dit niet goed gearchiveerd waardoor dossiers moeilijk terug te vinden zijn.

Niet-leden krijgen alleen een statuskaart dat in een dun mapje wordt gestopt en apart wordt opgeslagen. De niet-ledendossiers worden in een archiefkast in de voorraadruimte opgeslagen.

De medische gegevens van de patiënt worden door de artsen bijgehouden. Daarnaast maakt de arts ook de rekeningen voor zowel leden als niet-leden aan. De verdere verwerking wordt door de financiële administratie gedaan. De rekening is voor leden en niet-leden anders opgesteld. Het factuurnummer wordt in het dossier gezet zodat men dit later kan nakijken. En als iemand ook nog een verzekering heeft moet hiervoor ook nog een apart formulier voor worden ingevuld.

Daarnaast houdt elke arts een lijst bij met welke patiënten deze gezien heeft op een dag. Per dag zijn de artsen naar schatting twee uur kwijt aan administratie.

### **7.3.2 Financiële administratie**

Het secretariaat/de administratie heeft de dagelijkse verantwoordelijkheid voor het verwerken van de rekeningen voor patiënten en te zorgen dat deze betaald worden. Daarnaast vullen ze deels de papieren in van patiënten die deze weer naar hun eigen verzekeringsmaatschappij kunnen opsturen.

Omdat niet-leden voornamelijk cash en soms met creditcard betaald, heeft men cash geld op de afdeling liggen. Elke dag moet het geld geteld worden om te checken of alles klopt. Het tellen van het geld is de taak van maar één medewerker, zodat er maar één iemand bij het cash geld mag.

De afdeling heeft twee parttime assistenten naast een full time administrateur. De assistenten voeren voornamelijk kwitanties en rekeningen in. Daarnaast gaan ze met cash geld om, omdat de meeste mensen hun rekening cash betalen. Dit is echter gevoelig voor diefstal.

#### **7.3.2.1 De accountant**

De accountant stelt de definitieve financiële overzichten op en bekijkt de kasstromen en doet ook het managen hiervan. Alles moet door de accountant goedgekeurd worden. Deze komt één keer per week om alle rekeningen in het accountingsysteem te zetten. Zij zorgt er ook voor dat alles klopt voor de belastingdienst en doet dan ook de aangifte. De accountant verdeelt de verschillende taken over de werknemers zodat er onderlinge controles zijn op wie wat doet, zodat er ook geen fraude kan worden gepleegd. Daarnaast ligt de verantwoordelijkheid voor de salarisadministratie ook bij de accountant waarbij vele soorten belasting komen kijken. Ook worden de bankoverzichten gecheckt zodat men weet welke rekeningen zijn betaald door de kliniek en door patiënten aan de kliniek. En er wordt gecheckt of dit alles klopt.

Als er een bijeenkomst is van bijvoorbeeld de Board of Trustees bereidt de accountant ook de financiële overzichten voor.

#### **7.3.2.2 Administratieve processen**

Voor het bijhouden van de administratie worden 3 computerprogramma's gebruikt. Deze zijn:

- Een programma (TAS) om de rekeningen in in te voeren.
- Een boekhoudprogramma (MYOB) dat winst- en verliesrekeningen, de balans en andere financiële overzichten opmaakt.
- Microsoft Excel voor het bijhouden van de factuurnummers. Deze verschillen namelijk tussen TAS en de eigen factuurnummers op de bonnen.

- Een deel wordt voor de zekerheid ook nog op papier bijgehouden. Het rekeningensysteem TAS kan niet twee valuta, Tanzaniaanse shillings en Amerikaanse dollars, aan. Dus wordt elke dag de bank gebeld voor de wisselkoers om alles in dollars in te voeren. Het accountingsysteem kan dit echter wel, maar deze kan geen rekeningen aanmaken. Daarnaast kan TAS ook maar door één persoon tegelijk worden gebruikt, waardoor het verwerken van rekeningen ook suboptimaal is.

Afgezien van verschillende systemen gaat het toch redelijk goed met de administratie, maar een geïntegreerd systeem is beter.

### 7.3.2.3 Verzekeringen

De administratie vult ook deels de claimformulieren in voor mensen die deze willen indienen bij hun verzekering. De administratie doet dit zelf voor klanten van twee verzekeringsmaatschappijen.

Het invullen van formulieren en het achterhalen hoe elke verzekering werkt en welke informatie de verzekering vereist kost een hoop tijd.

Een enkele keer komt het voor dat een patiënt of zijn verzekering een garantie afgeeft dat de behandeling betaald zal worden. Deze blijken echter niet altijd betrouwbaar te zijn, zelfs niet als de verzekeraar dit zelf eerder wel heeft aangegeven.

### 7.3.2.4 Debiteurenadministratie

Openstaande debiteuren zijn voornamelijk een probleem bij het laten betalen door individuen en in het bijzonder niet-leden omdat zij gelijk moeten betalen nadat zij hun behandeling/consult hebben gehad. Sommige leden zijn ook soms lastig te achterhalen als zij op hun eigen naam staan ingeschreven en zonder dit aan te geven het land uitgaan. Bedrijven zijn trouwer met betalen, maar zijn ook makkelijker te achterhalen.

### 7.3.2.5 Openstaande debiteuren

#### Openstaande debiteuren voor consulten, behandelingen en medicijnen

- **Leden:** hebben 30 dagen de tijd om te betalen, bij de nieuwe rekening krijgt men daarna een herinnering. Men gaat bellen als er een rekening is voor een hoog bedrag. Als men 3 maanden niet heeft betaald grijpen de artsen in en gaan deze alle contactadressen na om diegene erop te wijzen dat hij/zij nog een rekening moet betalen. Men kan ook het uitstaande bedrag van de borg aftrekken, maar hier zit ook een grens aan.
- **Niet-leden:** Accounts accepteert de hoeveelheid geld die ze bij zich hebben en daarnaast moet men een formulier invullen met al zijn gegevens zodat men het overige geld ook kan innen. Als het te lang duurt voordat men betaald gaat de artsen er achteraan bellen, bijvoorbeeld om naar het werk van diegene te bellen. Als men een hoog bedrag moet betalen en men heeft niet genoeg geld bij zich worden bijvoorbeeld de medicijnen achter gehouden.

Het wordt niet geaccepteerd als men geen vaste verblijfplaats heeft.

#### Borg staan van leden voor niet-leden

Het komt wel eens voor dat een lid zegt dat een bevriend niet-lid op zijn/haar rekening mag worden gezet. Men verifieert dit echter met het lid, omdat het wel eens gebeurd is dat de bewering van het niet-lid niet klopt. De statuskaart van het niet-lid wordt dan in het dossier van het lid gedaan. De door het niet-lid gebruikte diensten komen op de rekening van het lid te staan als het niet-lid niet meteen betaald.

#### Methoden voor het direct betalen door patiënten

Voor niet-leden is het redelijk makkelijk om weg te lopen zonder te betalen. Als men al veel gegevens van het niet-lid heeft kan men deze gebruiken om er achter aan te gaan, maar dit is erg lastig als men voor de eerste keer komt. De verpleegkundigen horen erop attent te zijn en het tegen de niet-leden te zeggen als ze bijvoorbeeld op medicijnen wachten dat ze eerst langs accounts moeten gaan.

Men heeft ook eerlijke niet-leden waarop men kan vertrouwen dat als ze zeggen dat ze later betalen dat ze dit ook zullen doen.

#### Tactieken voor aangeven dat een patiënt niet heeft betaald voor de receptie

- Niet-leden: op de statuskaart wordt de desbetreffende behandeling gemarkeerd.
- Leden: Als een lid een openstaande rekening heeft, wordt deze in het dossier gedaan in de hoop dat één van de receptie medewerkers dit opmerkt en de betreffende persoon richting accounts stuurt terwijl deze wacht op een consult. Maar ze letten niet altijd op. Men vraagt ook als men geen geld bij zich heeft, wanneer men dan wel kan betalen.

Als men al 2 jaar achter mensen aan heeft gezeten geeft men het op en schrijft men het openstaande bedrag weg, maar dit gebeurt zelden.

#### Het teruggeven van de borg aan leden

Leden die weggaan moeten zich, als het mogelijk is, een week voor vertrek melden als ze hun borg terugwillen. Men vult een aanvraagformulier in met alle gegevens en in deze week zoekt de financiële administratie het financiële dossier van de persoon of familie op. Men kijkt welke rekeningen zijn betaald en welke nog openstaan. Zodra het lid komt wordt die voor de beslissing gesteld om de achterstallige rekeningen te betalen of dat dit afgetrokken wordt van de gegeven borg. Afhankelijk van of men de borg in eerste instantie met cash geld of met een cheque heeft betaald krijgt men deze ook op dezelfde manier terug. Als men met een cheque heeft betaald, maar het is te laat om hem te innen geeft men na goedkeuring van Dr. Smit de borg in cash geld terug. Het formulier voor goedkeuring moet getekend worden en de hoeveelheid uitgegeven borg wordt ook genoteerd. De dossier(s) worden gesloten en gearchiveerd.

#### Achterstallige betalingen

Elke maandag en vrijdag checken de artsen de dossiers voor openstaande rekeningen zodat zij ook de desbetreffende patiënt erop kunnen attenderen.



#### **7.4 Besturingsprocessen**

Hier zal worden ingegaan op de kwaliteitsbewaking van de artsen en het overige klinische personeel. Vervolgens zal er worden ingegaan op het voorraadbeheer en het personeelsmanagement.

##### **7.4.1 Kwaliteitsbewaking van de artsen**

Niemand controleert de artsen direct, maar beide Nederlandse artsen willen hun huisartsaccreditatie behouden en gaan dus soms terug naar Nederland voor bijscholingscursussen. Daarnaast volgt men ook schriftelijke cursussen. Beide Nederlandse artsen controleren de Tanzaniaanse arts met betrekking tot de rekeningen en de voorgeschreven medicijnen. Iedereen geeft elkaar gelijk feedback en waar nodig consulteert men elkaar. Als men er onderling niet uit komt vraagt men de hulp van bevriende specialisten.

##### **7.4.2 Kwaliteitsbewaking van het overige personeel**

De labtechnici worden gecontroleerd door zowel de artsen als de Nederlandse labtechnicus. De verpleegkundigen worden ook constant gecontroleerd door de artsen, omdat hier regelmatig nog wel eens wat verkeerd gaat.

Hoogstwaarschijnlijk houden de verpleegkundigen hun vakkennis niet bij, hiervoor is een taak weggelegd voor de in november 2005 aangetrokken Europees getrainde verpleegkundige. Deze houdt haar vakkennis bij met behulp van het internet en familieleden met een medisch beroep.

##### **7.4.3 Voorraadbeheer**

Aangezien voorraadbeheer bij de andere afdelingen zoals het laboratorium en verbandmiddelen en aanverwanten niet aan bod zijn gekomen, zal hier alleen in worden gegaan op het voorraadbeheer van de apotheek.

Alle medicijnen die worden uitgegeven worden genoteerd op een formulier, daarnaast wordt op de bin-cards van elk medicijn bijgehouden hoeveel voorradig is. Daarnaast wordt ook bijgehouden welke medicijnen wanneer verlopen zodat men hier op kan anticiperen.

Eén keer in de 3 maanden wordt er een lijst aangemaakt met welke medicijnen in de komende 3 maanden gaan verlopen zodat men hier op let en nieuwe medicijnen kan bestellen. Eén van de artsen draagt zorg voor de verlopen medicijnen aangezien die apart verwerkt moeten worden. Er wordt echter zo besteld dat men zo min mogelijk weg hoeft te gooien.

Het komt voor dat er door de artsen alvast medicijnen uit de apotheek worden gehaald voordat deze zijn voorgeschreven aan een patiënt, omdat dit in drukke tijden handiger is. Deze kunnen dan soms niet goed geregistreerd worden.

Alleen de artsen 'bestellen' medicijnen bij de apotheek, als verpleegkundigen ze komen halen is dit goedgekeurd door de artsen.

De medewerker van de apotheek plaatst zelf de orders voor alle medicijnen. Het gros van de medicijnen komt van lokale groothandels, het deel dat uit Europa komt wordt voorgelegd aan de verantwoordelijke arts en worden dan besteld en naar Tanzania vervoerd.

Voor de medicijnen wordt een kostprijs plus een bepaald percentage gerekend.

#### **7.4.4 Personeelsmanagement**

De IST Clinic heeft tijdens de loopperiode van het onderzoek functieomschrijvingen geformuleerd voor alle personeelsleden. Deze moeten nog goed inburgeren bij de personeelsleden, maar als men op de hoogte ervan is. Moet men wel duidelijk zijn als een personeelslid iets doet dat tegen de functieomschrijving ingaat. Bij de verpleegkundigen is het ook van belang dat ze op de hoogte zijn van hoe de verschillende machines werken en op de hoogte zijn van nieuwe werkmethoden. Hierbij is eventueel een rol weggelegd voor de aangetrokken receptieverpleegkundige.

Momenteel heeft de nachtverpleegkundige nog niet zo veel te doen, aangezien er weinig spoedgevallen zijn. Als oplossing hiervoor is door één van de artsen al gesuggereerd om een lijst te hebben met taken die 's nachts af kunnen worden gewerkt en dit werkt tot nu toe goed. Een zelfde soort lijst is ook voor de schoonmaak overdag opgesteld en dit is inmiddels ook verbeterd.

Uit de interviews blijkt dat de artsen, die in feite de kliniek leiden, erg weinig communiceren met het personeel. Hiervoor zijn al verschillende oplossingen aangedragen, maar hier is tot op heden niet ingegaan.

## **8. Conclusies en aanbevelingen**

Er kunnen zowel uit de schematische procesanalyse volgens het Procesmodel van organisaties als uit de meer woordelijke procesbeschrijving bepaalde conclusies worden getrokken. Als eerste zal ik de conclusies uit het Procesmodel formuleren en vervolgens uit de woordelijke procesbeschrijving.

### **8.1 Conclusies uit het Procesmodel van organisaties**

Uit de gedetailleerde procesanalyse kan men per onderzocht proces verschillende conclusies halen. Deze zullen dan ook per proces worden beschreven.

#### **8.1.1 De doorlooptijd van patiënten in de kliniek**

Afhankelijk van de naam van de patiënt en in welk dossier zijn medische gegevens zitten, kan het even duren voordat de receptioniste of receptieverpleegkundige een dossier vindt. Een mogelijke tijdelijke oplossing is om eens het dossierarchief op te ruimen en goed te alfabetiseren (iets wat al tijdens de onderzoeksperiode is gedaan) en als definitieve oplossing een informatiesysteem. Hierdoor hoeven dossiers niet meer opgezocht te worden, omdat de arts er dan direct toegang tot heeft.

Wat vooral opvalt bij dit proces is het verschil, of eigenlijk het kleine verschil, tussen de wachttijd van een patiënt met een afspraak en een patiënt zonder afspraak. In een ideale situatie zouden patiënten met een afspraak namelijk bijna geen wachttijd moeten hebben. Een mogelijke oplossing is om patiënten met een afspraak ook zoveel mogelijk op de afgesproken tijd voor te laten gaan op patiënten die al langer wachten, maar geen afspraak hebben. Zo maak je als kliniek ook duidelijk dat het een voordeel heeft om lid te zijn.

Een andere oplossing is om ook voor niet-leden afspraken in te stellen, zodat men zekerheid heeft over wanneer men geholpen wordt. Uit de wachttijdanalyse kwamen ook de verschillende consulttijden voor patiënten met en zonder een afspraak naar voren. Hieruit blijkt dat een consult van patiënten met een afspraak circa 13 minuten duurt en een consult van patiënten zonder afspraak, 9 minuten. Men zou dus per uur twee afspraken van een kwartier voor leden kunnen plannen en drie afspraken van 10 minuten voor niet-leden. In de enkele minuten extra kan de arts dan misschien het dossier bijwerken van de patiënt voordat de volgende patiënt wordt binnengeleid.

#### **8.1.2 Het proces van het verkrijgen van een labuitslag**

Wat voornamelijk opvalt, is een gebrek aan informatie bij het afgeven en weer teruggeven van het labbriefje en een doublure.

Het gebrek heeft betrekking op het feit dat, zoals bij de kenmerken van het labbriefje te lezen is, dat de naam van de voorschrijvende arts ontbreekt. Momenteel wordt meestal het handschrift van de arts herkend en op basis daarvan aan de juiste arts gegeven zodat deze de patiënt kan inlichten. Inmiddels is een opdracht aan een timmerman gegeven om postvakjes te maken voor de artsen, zodat bijvoorbeeld labbriefjes op de juiste plek terechtkomen.

Wat uit de interviews wel naar voren kwam, maar niet uit de procesanalyse is dat het vakje urgent zelden wordt gebruikt, terwijl dit wel soms van toepassing is. De doublure die in het systeem zit, namelijk het schrijven van de uitslag in het labboek en niet alleen op het labbriefje, is op dit moment eigenlijk een back-up omdat labbriefjes een enkele keer nog wel eens wegraken. Het laboratorium

gebruikt het labboek echter ook om te zien hoeveel testen men op een dag heeft verricht.

### **8.1.3 Het verwerken van rekeningen**

Wat vooral opvalt in het verwerken van rekeningen is de grote hoeveelheid doublures. De gegevens van rekeningen worden op drie plaatsen opgeslagen. In eerste instantie in het rekeningensysteem TAS met het eigen factuurnummer en het TAS-factuurnummer in een Excel-bestand en vervolgens voert de accountant alle gegevens in in een accountingprogramma genaamd MYOB. Zoals vermeld in de woordelijke procesbeschrijving heeft dit te maken met de tekortkomingen van beide computersystemen. Een goede oplossing zou dus een programma zijn dat alle benodigde functies combineert, namelijk het printen van rekeningen, acceptatie van verschillende valuta's naast elkaar en het gebruik van eigen factuurnummers.

Wat over het algemeen opvalt bij al deze processen is dat nog erg veel op papier wordt gecommuniceerd en doorgegeven. Dit moet geen probleem zijn, maar dit leidt echter nog wel tot communicatieproblemen, zoals met de labbriefjes, of tot doublures omdat een computersysteem niet werkt zoals de afdeling dat zou willen.

## **8.2 Conclusies uit de procesbeschrijving**

De conclusies uit de procesbeschrijving gaan in op die zaken die nog niet bij de conclusies van het Procesmodel aan bod zijn gekomen.

### **8.2.1 De receptie**

Momenteel zijn de inloop uren van 8 tot 9 uur 's ochtends en van 5 tot 6 uur 's middags. Dit lijkt momenteel te krap te zijn, helemaal in de ochtend. Zie ook Appendix B in de histogram met de aankomsten door de week. Het is misschien aan te raden om de inloopuren 's ochtends naar 8 tot 10 uur te veranderen en 's middags van 4 tot 6 uur en dus geen afspraken te plannen tenzij een lid aangeeft dat het echt niet anders kan.

Als een patiënt 's ochtends belt om een afspraak te maken, dan wordt vaak geadviseerd door de receptioniste om om ca. 4 à 5 uur langs te komen, omdat het dan rustig is en het inlooppuur om 5 uur ook begint. Dit levert echter een piek op op deze tijdstippen, omdat tegen elke patiënt de zelfde tijd wordt gegeven. Het is dus aan te raden om tegen een patiënt eventueel een bepaalde tijd door te geven, maar geef dan de volgende patiënt bijvoorbeeld een half uur later door. Hierdoor wordt het meer verspreid en treedt er geen plotselinge stroom van patiënten op.

Het komt helaas nog wel eens voor dat niet-leden geen geld meenemen naar de kliniek om te betalen voor hun behandeling. Een simpele oplossing is dat de receptie dit ook gelijk zegt tegen een patiënt als deze zich meldt bij de balie of als een niet-lid opbelt. Zodat men voldoende geld heeft om het consult en de eventuele labtests en medicijnen te betalen.

Het komt een enkele keer voor dat patiënten niet worden teruggebeld, omdat het niet altijd duidelijk is wie er moet terugbellen en waarover het gaat. Om dit iets gestructureerder te doen kan men een formulier opmaken waar de receptie de

naam, het telefoonnummer, de arts en eventueel het onderwerp op noteert. Zodat de arts op een handig moment kan terugbellen.

Momenteel is het tijdens de lunch, terecht, erg rustig. Dit zijn ook de tijden dat een arts lunchpauze probeert te nemen. Er worden echter nog wel patiënten binnengelaten waardoor een arts soms zelfs helemaal geen tijd krijgt om te lunchen. Het is daarom misschien aan te raden om de kliniek echt dicht te doen van 12 tot 1 uur of dat men duidelijk tegen de patiënten zegt dat men moet wachten tot 1 uur voordat men een arts kan zien.

Zoals weergegeven wordt de privacy van patiënten niet altijd gerespecteerd. Een simpele oplossing zou zijn om patiëntendossiers niet open en zichtbaar op het werkvlak laten liggen, deze moeten dus gesloten worden als er niet direct iets mee wordt gedaan.

Telefoongesprekken moeten met een gedempte stem worden gevoerd, eventueel kan muziek in de wachtkamer voorkomen dat wachtende patiënten mee kunnen luisteren.

Het uitleggen van medicijnen moet bij voorkeur bijvoorbeeld in de gang bij de deur naar de receptie gebeuren zodat wachtende patiënten ook hier niet mee kunnen luisteren.

Soms wil men door de drukte wel eens het overzicht kwijtraken over welke patiënten eerder aan de beurt zijn. Om dit bij te houden kan men eventueel de volgende gegevens noteren als een patiënt zich meldt. De aankomsttijd, de naam van de patiënt, of men een afspraak heeft en bij welke arts. En als een patiënt is gezien dit ook weer afchecken. Dit is erg omslachtig en een betere methode zou dan ook een computersysteem kunnen zijn.

### **8.2.2 Financiële administratie**

Soms is het erg lastig debiteuren na te jagen als je de verkeerde gegevens van een patiënt hebt, bijvoorbeeld een naam die verkeerd is genoteerd. Daarom is het handig om van elke patiënt, zowel leden als niet-leden, een formulier in te vullen met alle gegevens, zoals postadres, fysiek woonadres, werkadres en in het geval van een toerist, hotel, verblijfperiode en kamernummer. Dit proces is inmiddels al gaande en deze formulieren worden opgeborgen in de dossiers van de patiënten.

Het komt een enkele keer voor dat een verzekeraar een niet betrouwbare garantie afgeeft, dus voor die verzekeringen die niet door de IST Clinic zelf worden gedaan, is het aan te raden om gewoon de patiënt te laten betalen, maar ook een overzicht, in feite de rekening, te geven van de afgenomen diensten. Hiermee kan de patiënt vervolgens zelf een claim indienen bij zijn eigen verzekering.

### **8.2.3 Personeelsmanagement**

Zoals gesteld is er niet altijd een soepele communicatie tussen de artsen en de personeelsleden. Deels wordt dit opgevangen door de Nederlandse labtechnicus en let zij op op wat er in de kliniek gebeurt en rekent mensen dit ook aan als ze iets fout doen. Echter is er nog steeds geen echt communicatiemiddel van de artsen richting het personeel.

Het is dan aan te raden om een mededelingenbord en/of stafvergaderingen in te voeren om zaken naar het personeel te communiceren. Het mededelingenbord

moet op een plek gehangen worden dat alleen door personeel kan worden gezien en mededelingen over zaken die echt van belang zijn.

Stafvergaderingen kan men gebruiken om echt cruciale dingen te communiceren en hier ook notulen van te maken (die ook op het mededelingenbord gehangen kunnen worden) zodat men mensen daarop kan wijzen en kan afrekenen. Het belangrijkste aspect van de stafvergaderingen is dat dit kort maar krachtig en gestructureerd moet plaatsvinden zodat dit zo min mogelijk tijd inneemt in het drukke schema.

### **8.3 Algemene conclusie en aanbevelingen**

Uit veel van de analyses komt naar voren dat een informatiesysteem de lasten van verschillende afdelingen kan verlichten en processen kan versnellen.

Eén van de artsen was al voor het begin van mijn onderzoek op zoek naar een informatiesysteem en heeft er inmiddels ook één uitgekozen die ook in de kliniek zal worden geïmplementeerd. Na de loopperiode van mijn onderzoek zal te zijner tijd een andere student Technische Bedrijfskunde, Geneeskunde & Management, dit proces begeleiden en verslaan.

Concluderend kan er worden gezegd dat er voornamelijk problemen ontstonden in de communicatie tussen de verschillende personeelsleden en afdelingen. Door de hectiek van de kliniek ontstaan er soms misverstanden of laten bepaalde zaken langer op zich wachten. Voornamelijk de communicatie richting personeelsleden, zowel naar de artsen als van de artsen is niet altijd duidelijk en komt sporadisch voor. Er is geen duidelijke leiding over de kliniek, aangezien de artsen zich voornamelijk (terecht) richten op de patiëntenzorg en niet ook nog volle aandacht kunnen hebben over hoe het met de rest van de kliniek gaat. Door meer zelfstandigheid te creëren bij bepaalde personeelsleden en duidelijker te zijn in wat men moet doen en laten en dit ook regelmatig aan te stippen mocht het vergeten worden. Hier is onder andere een taak weggelegd voor de receptieverpleegkundige die ook de leiding heeft over alle verpleegkundigen. Daarnaast blijkt de administratie veel onrust te veroorzaken doordat er zaken misgaan of er moeten voor de zekerheid zaken dubbel worden ingevoerd of opgeschreven.

Wat wel goed gaat zijn het laboratorium en de apotheek, die net als de financiële administratie zelfstandig kunnen werken, maar met minder papieren administratie te maken hebben. Zoals gezegd is de doublure in het laboratorium deels noodzakelijk, omdat het het laboratorium een overzicht geeft van de uitgevoerde tests.

De wachttijdanalyse heeft ook aangetoond dat niet alle patiënten even eerlijk aan de beurt komen. Door in te grijpen in de verschillende werkuren en eventueel een betere registratie van de aanwezige patiënten, kan men de wachttijden verminderen.

Het lijkt dus dat de algemene bedrijfsvoering door betere communicatie tussen en binnen de verschillende afdelingen verbeterd kan worden. Veel tijd kan hiermee worden bespaard en als gevolg kan er dus efficiënter worden gewerkt zodat er meer kan worden gedaan tijdens de werkuren.

## **9. Discussie**

De gevolgen van de verschillende aanbevelingen wisselen tussen zeer kleine aanpassingen, zoals een aanpassing van het labbriefje tot zeer grote, namelijk het aanschaffen en implementeren van een informatiesysteem. Hiermee wisselen ook de kosten die gepaard gaan met deze aanbevelingen. Over het algemeen zijn ze echter praktisch toepasbaar en tegen lage kosten te realiseren. Ze hebben waarschijnlijk een groter effect op de werkwijzen van de werknemers van de kliniek.

De fundering voor de aanbevelingen is echter niet zo sterk. Er is veel tijd gaan zitten in het zoeken naar relevante literatuur op het gebied van het analyseren van de processen in een ziekenhuis. Zowel voor de start van het onderzoek als in de lange periode erna. Er bleek echter weinig literatuur te zijn die op een wetenschappelijke manier een beschrijving kan geven van een afdeling, laat staan een hele kliniek. Uiteindelijk was het het Procesmodel voor Organisaties van Krabbendam die een schematische weergave kon geven van een deel van de processen van de kliniek, maar lang niet alles. Iets wat ook te zien is in Hoofdstuk 7, waar een woordelijke omschrijving wordt gegeven van de overige processen in de IST Clinic.

Door de tekortkoming van het Procesmodel, is er deels ook vertrouwd op gezond verstand, maar ook suggesties van personeelsleden zelf zijn meegenomen in de aanbevelingen.

De wachttijdanalyse heeft zeker nuttige en deels ook opvallende resultaten opgeleverd. Een exacte wachttijdanalyse was echter niet mogelijk. Niet door een gebrek aan data, maar door de moeilijkheid van het analyseren van deze data met behulp van een wiskundige methode. De data laat zich namelijk niet passen in een 'simpele' statistische functie en hierdoor is analyse erg lastig tot bijna onmogelijk.

## **Appendices**

### **Appendix A: Bronnen**

#### **Interviews**

Interview met Dr. Belia Klaassen, huisarts en tropenarts, medeoprichter van de IST Medical Scheme Clinic in zijn huidige vorm. Gesproken op 4 november 2005.

Interviews met Dr. Ype Smit, huisarts en tropenarts, medeoprichter van de IST Medical Scheme Clinic in zijn huidige vorm. Onder andere gesproken op 7 november 2005.

Interview met Mevr. Nahid Patwa, tot halverwege november verantwoordelijk voor het secretariaat met als voornaamste werk de financiële administratie. Gesproken op 11 november 2005.

Interview met Mevr. Fisha, vanaf half november verantwoordelijk voor het secretariaat met als voornaamste werk de financiële administratie. Gesproken op 11 november 2005 en 30 januari 2006.

Interview met Mevr. Lieke Felten, labanalist, maar ook verantwoordelijk voor het magazijn, supervisie over het schoonmaken en het maken van de roosters voor de verpleegsters. Gesproken op 15 november 2005.

Interview met Mevr. Mariam, receptioniste. Gesproken op 15 november 2005

Interview met Mevr. Merina Kegheto, verpleegkundige. Gesproken op 17 november 2005.

Interview met Mevr. Pauline Bharmal, accountant. Uiteindelijke eindverantwoordelijke voor de financiële administratie. Gesproken op 17 november 2005

Interview met Mevr. Maria Lyaruu, receptieverpleegkundige. Gesproken op 9 januari 2006.

Interview met Mevr. Nicole Trinidad, medewerker financiële administratie. Gesproken op 21 januari 2006.

Interview met Dhr. Joshua Sinda, medewerker financiële administratie. Gesproken op 16 januari 2006.

Interview met Mevr. Emma Donge, medewerker apotheek. Gesproken op 16 januari 2006.



### ***Literatuur***

R.E. Wulff (1996) *Het ontwerpen van ziekenhuisorganisaties, een onderzoek naar de organisatiestructuur van het algemene ziekenhuis*, Technische Universiteit Eindhoven

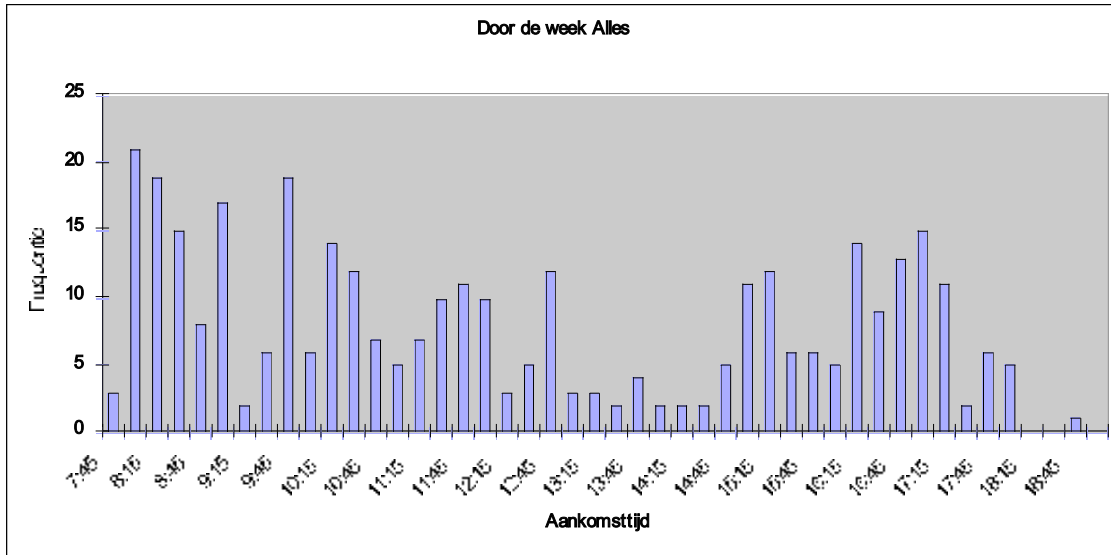
Prof. Dr. Ir. J.J. Krabbendam (1992) *Technologie- en organisatie-analyse*, Universiteit Twente

**Appendix B: Formulier voor de wachttijdanalyse**

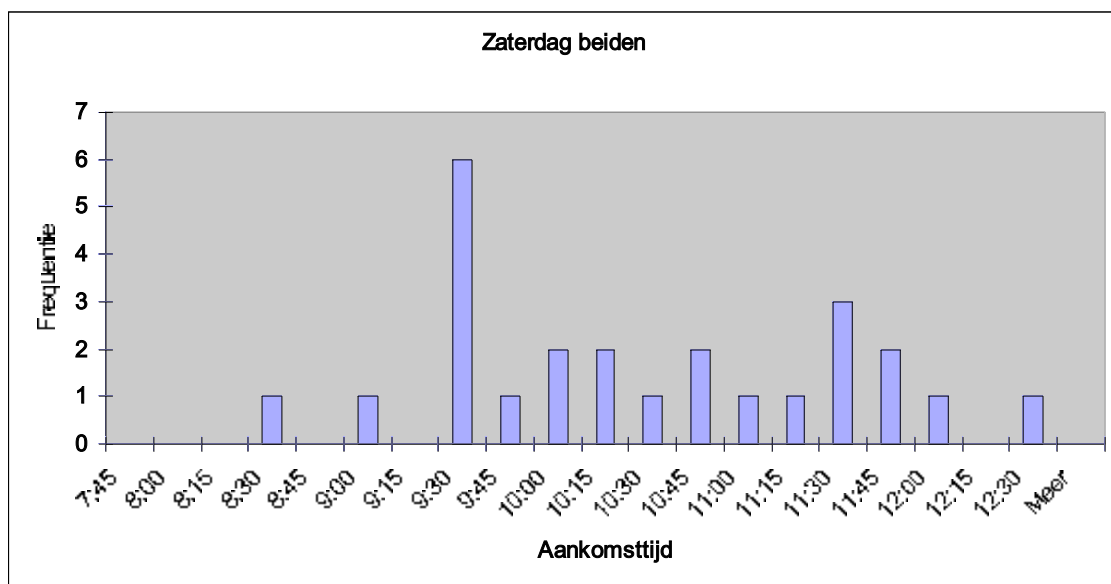
<p>This is for a waiting time analysis study Thank you for your contribution Please return this when you leave</p> <p>Please enter your arrival time in the box <input type="text"/></p> <p>Do you have an appointment or do you need a lab test? Appointment <input type="checkbox"/> Lab test <input type="checkbox"/> Neither <input type="checkbox"/></p> <p>If you have an appointment, with which doctor? Dr. Smit <input type="checkbox"/> Dr. Mosha <input type="checkbox"/> Dr. Klaassen <input type="checkbox"/></p> <p>At what time is your appointment? <input type="text"/></p> <p>Comments:</p>		
<p>This has to be filled in by doctor/lab technician</p>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Start Consult/test	End consult	Initials

### Appendix C: Histogram van alle aankomsten

#### Histogram van alle aankomsten op doordeweekse dagen



#### Histogram van alle aankomsten op de zaterdagen



**Appendix D: Grafieken per dag van wachttijden voor patiënten zonder afspraak (ZA) en met afspraak (MA)**

