

Wat is de Gebruikskwaliteit van de Spreek – en Onderzoekskamer van de Toekomst? – Gemeten onder Medici

Onderzoeksrapport 22-05-2018

Niels Bos, Human Technology, Instituut voor Engineering, Hanzehogeschool Groningen



SAMENVATTING

De gebruikskwaliteit van de spreek – en onderzoekskamer van de toekomst gemeten onder medici binnen het Nij Smellinghe Ziekenhuis te Drachten



Afbeelding verkregen met vriendelijke toestemming van het Nij Smellinghe Ziekenhuis

Kader

Dit project is uitgevoerd door een student Human Technology van de Hanzehogeschool Groningen in samenwerking met studenten van Toegepaste Psychologie, International Facility Management en Facility Management, in opdracht van het Nij Smellinghe Ziekenhuis te Drachten. Het Kenniscentrum Noorderruimte zorgt voor de begeleiding en ondersteuning gedurende het onderzoek. Het huidige concept van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst is ontworpen door het architecten bureau Van Manen en Zwart. Het concept is ontworpen op basis van ideeën die voortkomen uit het Lange Termijn Huisvestingsplan. Door het stijgen van de zorgkosten en de nieuwe wet –en regelgeving omtrent ziekenhuizen moet het Nij Smellinghe effectiever met de ruimte om gaan. De spreek –en onderzoekskamer van de toekomst krijgt zoveel mogelijk een gestandaardiseerde inrichting, waardoor deze door verschillende specialismen gebruikt kan worden. De specialisten die geen patiëntgebonden werkzaamheden hebben, kunnen op flexwerkplekken taken uitvoeren zoals studie of telefonische consulten. Uiteindelijk moet dit een besparing van de FTE's opleveren. (Nij Smellinghe, z.j)

Het Nij Smellinghe Ziekenhuis is in september van het schooljaar 2017-2018 gestart met het bouwen van een één op één schaalmodel van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst. Het doel van het Nij Smellinghe Ziekenhuis was om in de periode september 2017 tot februari 2018 de kamer in te richten en klaar te maken om te testen. Door een samenloop van omstandigheden is dit niet gelukt, waardoor er eerst een vooronderzoek zal worden uitgevoerd om de eisen en wensen van de medici en experts in kaart te brengen. Ondertussen zal de spreek –en onderzoekskamer worden ingericht in op basis van de tekeningen van Van Manen en Zwart Architectuur.

Het doel van dit project is om de gebruikskwaliteit van het huidige concept van de spreek –en onderzoekskamer in kaart te brengen. En te onderzoeken wat de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered care op het ontwerp is en kan zijn. Eisen en wensen die voortvloeien uit het vooronderzoek worden getoetst aan het huidige concept van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst. Op deze manier kan het gebruik geoptimaliseerd worden en ontstaat er een verbeterde werkplek voor de medici.

Voorwoord

Samenvatting

In de periode van 1998 tot 2016 zijn de met 4,2 miljard gestegen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017). Een gevolg van de alsmaar stijgende zorgkosten is dat er nieuwe regels en wetgevingen komen om de zorg betaalbaar te houden (Skipr, 2013).

Door de wetgeving omtrent zorgkosten moet ook het Nij Smellinghe effectiever om gaan met de ruimte (Snijder, 2018). In de eerste periode van het schooljaar 2017-2018 is er een mock up gebouwd van een spreek en –onderzoekskamer. In het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer staat de patiënt centraal. Er zijn grote ramen aanwezig waardoor veel daglicht binnenkomt. Er is gebruik gemaakt van natuurlijke kleuren in de kamer. Wat volgens de wetenschap het helingsproces van de patiënt positief beïnvloed (Ulrich, z.j.). Daarnaast moet er in de kamer voldoende ruimte zijn voor familie en mantelzorgers om plaats te nemen in de kamer. Er hangt een groot scherm aan de muur waarop de arts gemakkelijk informatie met de patiënt en de familie kan delen. Doordat ook vervolgspraken in de spreek –en onderzoekskamer worden gemaakt is er geen frontoffice meer nodig. Op deze manier kan er effectiever met de ruimte worden omgegaan. Het ontwerp van spreek –en onderzoekskamer is geschetst door de Van Manen en Zwart Architectuur. Allereerst is er een vooronderzoek uitgevoerd onder de gebruikers. De resultaten van dit vooronderzoek zijn vertaald naar een Programma van Eisen.

Tijdens dit onderzoek worden er twee verschillende methoden toegepast, namelijk: een video-onderzoek/analyse met behulp van het programma Atlas TI en een vragenlijst afgenomen onder medici. Doormiddel van het video-onderzoek wordt de gebruikskwaliteit van het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer onderzocht, daarnaast wordt er gekeken naar de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Family Centered Care op het huidige ontwerp. De vragenlijst kan worden gezien als een verdiepingsslag op het video-onderzoek en brengt de eisen en wensen van de medici nog beter in kaart.

Uit het video-onderzoek kwam naar voren dat het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer nog niet volledig voldoet aan de eisen en wensen van de medici. Het gevoel van privacy wordt door de grote ramen niet voldoende gewaarborgd, en ook treden er in het onderzoeksgedeelte fricties op. Uit de vragenlijst werd duidelijk dat het lastig te verplaatsen van het meubilair de gebruikskwaliteit negatief beïnvloed, net als dat er lastig om de behandelbank kan worden gelopen.

Er kan geconcludeerd worden dat met een aantal kleine aanpassingen in de inrichting en de materiaalkeuze, de gebruikskwaliteit van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst geoptimaliseerd kan worden.

Inhoudsopgave

KADER	3
VOORWOORD.....	5
SAMENVATTING	7
1.INLEIDING.....	11
1.1 INTRODUCTIE	11
1.2 DOELSTELLING	12
1.3 THEORETISCH KADER	13
1.3.1 Evidence Based Design.....	13
1.3.2 Patient/Family Centered Design	14
1.3.3 Lean methode.....	15
1.3.4 Botsingen in de inrichting.....	17
1.3.5 MoSCoW-methode.....	17
1.3.6 Gebruikskwaliteit	18
1.4 RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	18
1.4.1 Medisch Spectrum Twente.....	18
1.4.2 Reinier de Graaf Ziekenhuis	21
1.4.3 Zaans Medisch Centrum.....	22
1.4.4 Nij Smellinghe Ziekenhuis.....	24
1.4.5 Interview architect	25
1.5 PROGRAMMA VAN EISEN	26
1.6 ONDERZOEKSDOELEN	28
1.6.1 Onderzoekmodel	28
2. METHODEN	29
2.1 ONDERZOEKSVRAGEN	29
2.2 VIDEO-ONDERZOEK & ANALYSE ATLAS TI.....	29
2.3 VRAGENLIJST MEDICI	30
3. RESULTATEN	31
3.1 VIDEO-ANALYSE ATLAS TI.....	31
3.1.1 Zitgelegenheid.....	31
3.1.2 Informatiedeling (ICT).....	32
3.1.3 Meetinstrumenten.....	32
3.1.4 Looplijnen assistent.....	32
3.1.5 Looplijnen arts.....	33
3.1.6 Fricties onderzoeksgedeelte	33
3.2 VRAGENLIJST MEDICI	34
3.2.1 (Natuurlijk)licht.....	35
3.2.2 Kleurgebruik & Kunst	35
3.2.3 Informatiedeling (ICT).....	35
3.2.4 Privacy.....	35
3.2.5 Gebruikskwaliteit spreekgedeelte.....	35
3.2.6 Gebruikskwaliteit onderzoeksgedeelte.....	36
3.2.7 Grote en efficiëntie spreek –en onderzoekskamer	36
3.2.8 Algehele gebruikskwaliteit.....	36
4. DISCUSSIE	37

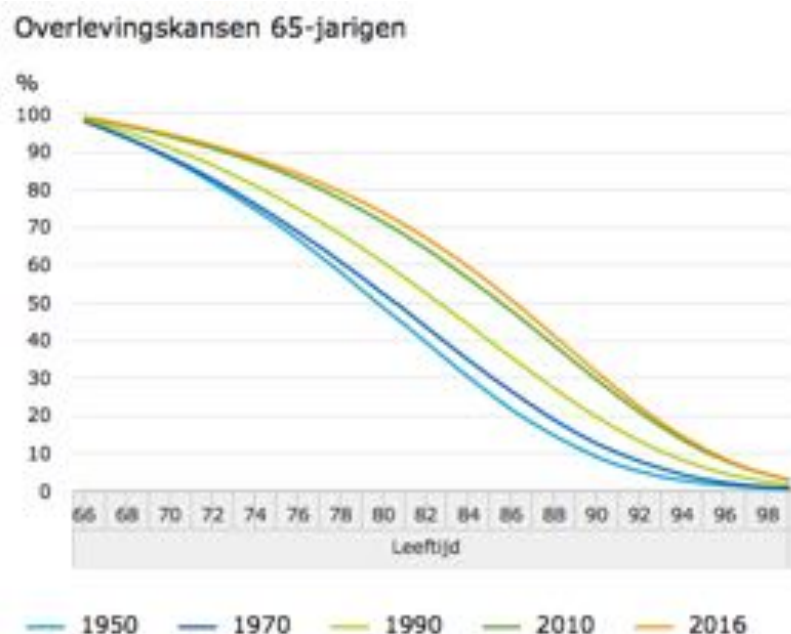
4.1	METHODEN	37
4.1.1	Video-onderzoek/analyse Atlas TI.....	37
4.1.2	Vragenlijst medici.....	37
4.2	CONCLUSIE.....	38
4.2.1	Sluit de huidige spreek –en onderzoekskamer van de toekomst aan op de eisen en wensen van de medici?.....	38
4.2.2	Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered Care op spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?	39
4.2.3	Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?.....	41
4.3	ALGEMENE DISCUSSIE.....	41
	LITERATUURLIJST.....	42
5.	BIJLAGEN.....	44
5.1	TOPIC LIST INTERVIEWS ZIEKENHUIZEN	44
5.2	TOPIC LIST ARCHITECT WELL DESIGN	45
5.3	SCENARIO VIDEO-ANALYSE ARTS.....	46
5.4	SCENARIO PATIËNT	47
5.5	VRAGENLIJST MEDICI	48
5.6	OBSERVATIEFORMULIER VIDEO-ANALYSE.....	49
5.6	UITGEBREIDE RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	50
5.6.1	Medisch Spectrum Twente.....	50
5.6.2	Reinier de Graaf Ziekenhuis.....	54
5.6.3	Zaans Medisch Centrum.....	57
5.6.4	Uitwerking interviews & observaties Nij Smellinghe.....	59
5.6.5	Uitwerking interview architect	60
5.7	RESULTATEN VIDEO-ANALYSE ATLAS TI.....	60
5.7.1	Networkview & analyse zitgelegenheid.....	61
5.7.2	Networkview & analyse informatiedeling ICT.....	62
5.7.3	Networkview & analyse meetinstrumenten.....	63
5.7.4	Networkview & analyse looplijnen assistent.....	64
5.7.5	Networkview & analyse looplijnen arts.....	66
5.7.6	Networkview & analyse fricties onderzoeksgedeelte	67
5.8	RESULTATEN VRAGENLIJST MEDICI.....	69
5.9	OPERATIONALISATIESCHEMA'S	76

1. Inleiding

1.1 Introductie

De zorg in Nederland is de afgelopen jaren sterk verbeterd. Dit blijkt uit kwaliteitsindicatoren van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD). De kwaliteitsindicatoren laten zien dat Nederland bij het merendeel van deze indicatoren bovengemiddeld scoort in vergelijking tot andere welvarende landen. Veel kwaliteitsindicatoren laten een positieve trend zien, zo is de (vermijdbare) sterfte in ziekenhuizen en het voorkomen van ziekenhuisinfecties de afgelopen jaren gedaald. Eerdere uitgaven van de Zorgbalans gaven al aan dat de toegankelijkheid van de Nederlandse gezondheidszorg een van de sterke eigenschappen is van het huidige zorgsysteem. Er bestaat een goede geografische dekking van zorgvoorzieningen, de stap naar de huisarts, fysiotherapeut of verloskundige is klein. Ook de wachttijden zijn sinds 2008 voor het overgrote deel van de behandelingen in het ziekenhuis, inclusief de poliklinieken afgenomen (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2014).

De gemiddelde leeftijd waarop mensen overlijden en hoelang zij zich gezond voelen blijft stijgen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2014). Gekeken naar de gemiddelde leeftijd bij overlijden is te zien dat die leeftijd voor mannen en vrouwen in 1980 nog 71,4 jaar oud was. En in 2016 was de gemiddelde leeftijd bij sterven in Nederland 78,1 (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017). Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is ook de prognose dat de gemiddelde leeftijd waarop mensen sterven verder toe blijft nemen. In de tabel hier onder is te zien dat de overlevingskansen van een 90 jarige in 1990 slechts 19,45% was, is dat in 2016 maar liefst 31,4%. De stijging van de levensverwachting is een uitdrukking van het feit dat steeds meer ouderen nog lang na hun 65^e leven. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017).



Tabel 1: Overlevingskansen 65 jarigen: uitdrukking van het feit dat ouderen nog lang na hun 65^e leven. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017)

Naast dat de gemiddelde leeftijd bij sterven toeneemt, neemt ook de vergrijzing toe in Nederland. Volgens de CBS bevolkingsprognose blijft het aantal 65-plussers toenemen. Waren er in 2012 nog circa 2,7 miljoen 65-plussers, in 2041 zullen dat er 4,7 miljoen zijn. Vooral het aandeel ouderen tussen de 65 en 79 jaar op de totale bevolking zal sterk stijgen. Vanaf 2025 gaat ook het aantal 80-plussers sterk toenemen. In 2040 is het hoogtepunt van het aantal 65-plussers bereikt. Naar schatting is dan 26% van de totale bevolking 65-plusser. Met het toenemen van het aantal ouderen stijgt de zorgvraag. Van de 65-plussers heeft 70% een chronische ziekte. Van de bevolking 75 jaar en ouder heeft 63% twee of meer chronische ziekten en 32% drie of meer. Dit maakt dat het zorgvolume met ongeveer 4% stijgt per jaar (Zorg voor Beter, 2017). Tegelijk met de stijging van het zorgvolume blijven ouderen in Nederland ook langer thuis wonen, Tussen 1971 en 2015 is de groep alleenstaande van 75 jaar of ouder bijna 4,7 keer zo groot geworden. Dit betekent dat er op dit moment ruim een half miljoen alleenstaande 75-plussers zijn. Het CBS verwacht dat de omvang van deze groep doorstijgt naar bijna 1,3 miljoen personen in 2052 (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Het Centraal Plan Bureau (2016) concludeert dat vergrijzing de oorzaak is voor 23% van de stijging van de zorgkosten. Volgens data van het CBS zijn de kosten van bijvoorbeeld geneeskunde en langdurige zorg in de periode van 1998 tot 2016 met meer dan 4 miljard gestegen. De kosten van de totale gezondheidszorg in diezelfde periode met 4,2 miljard gestegen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017). Een gevolg van de alsmaar stijgende zorgkosten is dat er nieuwe regels en wetgevingen komen om de zorg betaalbaar te houden (Skipr, 2013). Gezien dit onderzoek zich richt op het ontwikkelen van een spreek –en onderzoekskamer binnen een ziekenhuis, is er een overzicht gemaakt van nieuwe wetten en regels waaraan ziekenhuizen moeten voldoen. Vanaf 2005 declareren ziekenhuizen niet meer direct per verrichting, maar per diagnose behandelcombinatie (DBC). Eén DBC betekent de complete behandeling van een patiënt. Hieronder vallen diagnostiek, behandelingen, operaties en opnames die de patiënt moet ondergaan. Voor dit alles wordt slechts één DBC gedeclareerd. In totaal heeft een ziekenhuis 30.000 DBC's op basis waarvan een ziekenhuis kan declareren. De DBC's zijn verdeeld in twee verschillende segmenten; segment A en segment B. DBC's uit het A-segment worden nog altijd bekostigd vanuit het systeem van functiegericht budgettering (FB-budget). De NZA stelt een maximumtarief af per DBC, maar voor ziekenhuizen is het FB-budget (de productieafspraken) nog altijd leidend. Het B-segment kent vrije prijzen, ziekenhuizen en zorgverzekeraars moeten met elkaar onderhandelen over deze prijzen. In het B-segment gaat het om electieve (niet-spoedeisende) zorg zoals heup –en knieoperaties. Vanaf 2012 betreft het B-segment 70% van de totale zorg (Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen, 2012).

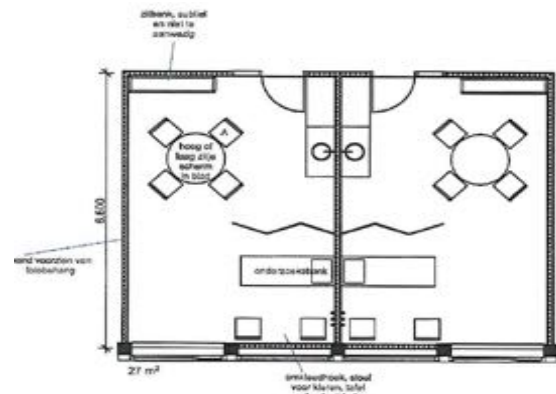
1.2 Doelstelling

Door de wetgeving omtrent zorgkosten moet ook het Nij Smellinghe effectiever om moet gaan met de ruimte. Op de polikliniek van Nij Smellinghe loopt vanaf eind 2015 een onderzoek naar het digitaal aanmelden van de patiënten. Bij de start van dit onderzoek is er teveel de focus gelegd op het digitaal aanmelden, en was er te weinig oog voor het integrale proces van een gastvrije ontvangst op de polikliniek. Een gastvrouw of –heer is hierin onmisbaar. Het plannen van vervolgspraken wordt in de toekomst verder gedigitaliseerd (Zorgportaal). Voor de telefonische ondersteuning van de policlusters (verschillende poli's worden in de toekomst geclusterd), wordt er per cluster een backoffice ingericht. Dit moet zorgen voor meer flexibiliteit en efficiëntie. Het inplannen van vervolgspraken wordt in de toekomst in de spreek –en onderzoekskamer gedaan. Door niet langer alle verschillende functies in verschillende kamers onder te brengen ontstaat er voor de patiënt meer structuur. Momenteel wordt er op de afdeling orthopedie een proef gedaan met een combinatie van spreek –en onderzoekskamers. Hierbij wordt er ook een proefspreekkamer ingericht voor het testen van het gebruik. De toekomstige flexibele polikliniek heeft zoveel mogelijk een gestandaardiseerde inrichting. Dit zorgt ervoor dat de ruimte door verschillende specialismen gebruikt kan worden. Specialisten die daarnaast geen patiëntgebonden werkzaamheden hebben, krijgen een aparte ruimte voor uitwerking, studie en telefonische consulten. Door bovenstaande aanpassingen door te voeren, moet dit een besparing van de FTE's opleveren. (Nij Smellinghe, z.j.). In de eerste periode van het schooljaar 2017-2018 is er een mock up gebouwd van een spreek en –onderzoekskamer. Op

onderstaande afbeelding is een schets van de spreek –en onderzoekskamer te zien. In deze spreek –en onderzoekskamer staat de patiënt centraal. Daarnaast zijn er grote ramen aanwezig waardoor veel daglicht binnenkomt. Er is gebruik gemaakt van natuurlijke kleuren in de kamer. Wat volgens de wetenschap het helingsproces van de patiënt positief beïnvloed (Ulrich, z.j.). Daarnaast moet er in de kamer voldoende ruimte zijn voor familie en mantelzorgers om plaats te nemen in de kamer. Er hangt een groot scherm aan de muur waarop de medici gemakkelijk informatie met de patiënt en de familie kan delen. Doordat ook vervolgspraken in de spreek –en onderzoekskamer worden gemaakt is er geen frontoffice meer nodig. Op deze manier kan er effectiever met de ruimte worden omgegaan. Het ontwerp van spreek –en onderzoekskamer is gemaakt door Van Manen en Zwart Architectuur. Bovengenoemde ontwerpkeuzes worden gekoppeld aan de literatuur en een Programma van Eisen (PvE) wat voortvloeit uit het vooronderzoek. Het doel van dit onderzoek is om de gebruikskwaliteit van het ontwerp te testen onder medici en op basis daarvan aanbevelingen te doen voor het ziekenhuis. Naast dat het doel van dit project is om het gebruik van het concept te meten, is het voor het transitieproces ook van belang dat gebruikers met de toekomstige spreek –en onderzoekskamer in aanraking komen. Door in aanraking te komen met de toekomstige werkplek is het voor het Nij Smellinghe mogelijk om ervaringen te meten en om de gebruiker mee te nemen bij de ontwikkeling.



Afbeelding 1: impressie spreek -en onderzoekskamer (Nij Smellinghe, z.j.)



Afbeelding 2: Huidige ontwerp spreek -en onderzoekskamer van de toekomst

1.3 Theoretisch kader

Er bestaan verschillende theorieën die van toepassing zijn op het ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst. Deze theorieën zullen hieronder verder worden toegelicht.

1.3.1 Evidence Based Design

De afgelopen jaren komen er vanuit Amerika steeds meer succes verhalen overgewaaid van zogenaamde 'Healing Environments'. Dit zijn moderne ziekenhuizen waarin veel aandacht is besteed aan kunst, natuur en architectuur. Dit alles om een prettige en aangename omgeving te bieden aan zowel de patiënt als het personeel. Ziekenhuizen die gebouwd zijn op deze wijze (Evidence Based Design), zouden het genezingsproces bevorderen, de tevredenheid van de medewerkers vergroten en het arbeidsverzuim terugdringen. Evidence Based Design focust zich op het besluiten rond ontwerpen van gebouwen te staven met het best beschikbare wetenschappelijke bewijs. Dit alles leidt tot grote besparingen in de kosten van de gezondheidszorg.

Sinds de middeleeuwen wordt er veel rekening gehouden met de geneeskrachtige werking van architectuur. Het principe van circulatie van frisse lucht, natuur en licht spelen al decennia lang een rol bij het bouwen van nieuwe ziekenhuizen (Eckelboom, Van Den Berg, & Jaspers, 2005). Ulrich (2004) analyseerde in een van zijn onderzoeken 600 studies en kwam tot de ontdekking dat er een

positieve correlatie is tussen omgevingsfactoren en gezondheid. Een ander bekend onderzoek van Ulrich toont aan dat patiënten die uitkijken op een stenen muur gemiddeld meer medicijnen gebruiken en langer in het ziekenhuis moeten verblijven, dan patiënten die uitzicht hebben op de natuur. Ook het welbevinden van patiënten die alleen op een kamer liggen is volgens Ulrich (2004) beter dan patiënten die een kamer moeten delen. Daarnaast maken artsen en verpleegkundige op een eenpersoonskamer minder fouten. De ziekenhuizen hebben de meerkosten van de eenpersoonskamers er snel uit, gezien patiënten minder lang in het ziekenhuis verblijven (Ulrich, 2004).

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de invloed van meubilair binnen de ziekenhuiskamers op de eetgewoonte en de sociale interactie van de patiënt. Melin en Gotestam (1981) toonde aan dat wanneer het meubilair van een polikliniek werd verandert, het mogelijk was om het eetgedrag van patiënten te verbeteren. Ook zijn er studies gedaan naar de toepassing van Evidence Based Design in wacht –en lounge ruimtes. Hieruit kwam naar voren dat wanneer er alleen rijtjes stoelen langs de muren worden geplaatst, dit de sociale interactie van de patiënten niet ten goeden komt. Het is van belang dat er comfortabel en verplaatsbaar meubilair aanwezig is wat in kleine groepjes bij elkaar kan worden gezet (Ulrich, z.j.). Onderzoeken suggereren dat het toepassen van Evidence Based Design in een ziekenhuisomgeving ervoor kan zorgen dat patiënten en personeel beter om kunnen gaan met stress. Daarvoor moet de patiënt het gevoel hebben dat hij/zij controle heeft over de situatie, en altijd de mogelijkheid heeft tot privacy. Daarnaast zijn sociale ondersteuning en de toegang tot natuur of andere positieve afleidingen belangrijk in het ontwerp (Ulrich, z.j.)

Voordelen van Evidence Based Design in de gezondheidszorg:

- Het reduceren van stress bij zowel de patiënt, de familie als de medici
- Patiënten slapen beter
- Patiënten ervaren minder pijn
- Kleinere kans op infecties
- Minder ervaren stress bij medisch personeel
- Kostenbesparing (Ulrich, z.j.)

1.3.2 Patient/Family Centered Design

Ziekenhuizen die zijn ingericht op basis van Patient Centered Design moeten volgens Berwick (2009) aan de volgende criteria voldoen: ziekenhuizen moeten geen beperkingen opleggen op het aantal bezoekers per dag, of het aantal bezoeken. Daarnaast moet het voor de patiënt mogelijk zijn om zijn of haar eigen eten te kiezen en wat voor kleding zij dragen in het ziekenhuis (zolang dit hygiënisch blijft). Daarnaast worden patiënten meegenomen bij het ontwerpen van nieuwe spreek – en onderzoekskamers. Ook behoren medische dossiers bij de patiënt en niet zijn die niet in bezit van de arts, dus zou de arts ook toestemming aan de patiënt moeten vragen om inzage te krijgen in het medisch dossier. Het maken van de planning voor de spreek –en onderzoekskamers moet gericht zijn op de patiënt. Hierin lopen de medisch specialisten rond, en blijven de patiënten in de spreek –en onderzoekskamer zitten. Dit moet de wachttijd verminderen en zorgen voor meer gemak bij de patiënt. Als laatste geeft Berwick aan dat bij Patient Centered Design de patiënt zelf moet kunnen bepalen wanneer hij naar huis gaat, en dat dit niet wordt bepaald door een arts (Berwick, 2009)

Topol (2015) omschrijft in zijn boek *The Patient Will See You Know* de paradigma verschuiving van de arts die in de lead is naar de patiënt. En dat met name door de opkomst van de smartphone de patiënt steeds meer medische zaken zelf kan monitoren. Daarnaast moet het voor de patiënt mogelijk zijn om zelf al zijn medische gegevens in te zien en te beheren. Topol (2015) omschrijft de rolverdeling tussen de arts en de patiënt als volgt: de patiënt is de directeur, hij of zij heeft volledig de leiding over een IT team die hem voorzien van accurate data en snelle analysis. Deze data wordt vervolgens doorgegeven aan de uitvoerende macht, wat gezien kan worden als de doctor. De patiënt krijgt hiermee een leidende en actieve rol binnen de zorg (Topol, 2015). De behoefte aan

betrokkenheid van de familie binnen ziekenhuizen is lang genegeerd. Bij het ontwerpen van ziekenhuizen wordt er meestal alleen gekeken naar de patiënt of het personeel. Familie werd vaak gezien als 'vervelend' en mensen die alleen maar in de weg staan gedurende het verschaffen van hulp.

Het Planetree model is een model wat zich richt op het welbevinden van zowel de patiënt als de familie binnen een ziekenhuis. Het Planetree model van McCullough (2009) is opgesteld aan de hand van de volgende principes:

- De patiënt heeft het recht op open en eerlijke communicatie in een warme en vriendelijke omgeving
- De patiënt, de familie en de medisch specialist spelen een unieke en vitale rol binnen het zorgteam
- De patiënt is geen geïsoleerd persoon, maar onderdeel van een familie, eenheid en een cultuur
- De patiënt is een individu met rechten, verantwoordelijkheden en keuzes met betrekking tot lifestyle en gezondheid
- Een ondersteunende, vriendelijke en verzorgde omgeving zijn essentiële componenten voor het leveren van kwaliteitszorg (McCullough, 2009).



Afbeelding 3: Planetree model, de mens en familie voorop in een helende omgeving (Planetree Nederland, z.j.)

1.3.3 Lean methode

Lean is een ontwerp/management methode waarbij geen overbodige taken worden uitgevoerd om voor de cliënt de beste en de snelste zorg te bieden. De Lean methode stamt af van het Toyota Production System (TPS). Toyota ontwikkelde in de jaren '50 het zogenaamde Lean Management. Waarbij er werd gefocust op het elimineren van verspilling en activiteiten die geen waarde toevoegen vanuit het perspectief van de klant. Lean management focust zich op het continue

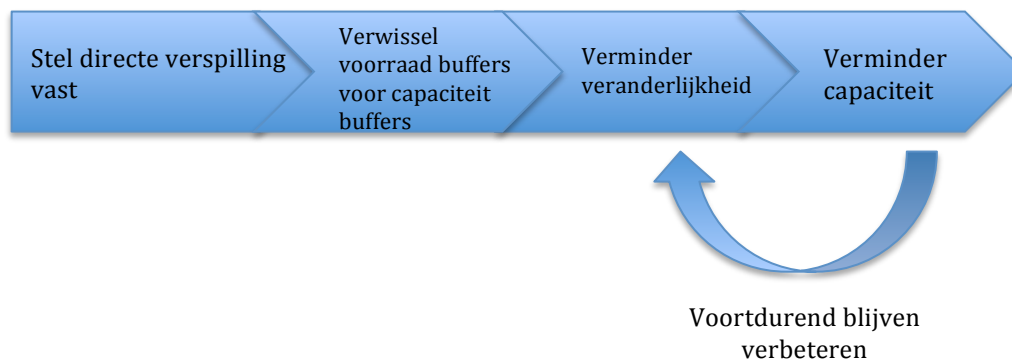
doorvoeren van verbeteringen waarbij de klant centraal staat en de medewerkers betrokken worden. Door deze combinatie wil men de kwaliteit en de veiligheid voor de klant verbeteren, tegelijkertijd met de efficiëntie en de motivatie van de werknemers. Lean management binnen ziekenhuizen zorgt ervoor dat de patiënt centraal staat. Het doel van het implementeren van Lean management in een ziekenhuis moet er tot leiden dat een patiënt minder lang in het ziekenhuis verblijft. De tijdswinst die wordt behaald door het efficiënter maken van de processen, wordt ingevuld door een hogere patiëntvriendelijkheid. Dit houdt in dat het verplegend personeel meer tijd heeft om met de patiënt te spenderen, de taken beter uit en grondiger uit te voeren en rustiger met de patiënt om te gaan. Dankzij deze aanpak verhoogt de kwaliteit van zorg (Toussaint & Berry, 2013). Het systematisch aanpakken van verspillingen binnen de zorg, en dus ook binnen spreek –en onderzoekskamers, gebeurt door het anders te organiseren en vanaf het begin beter in te zetten. Verspillingen leiden namelijk tot kwaliteitsverlies en brengen vermijdbare kosten met zich mee. In ziekenhuizen komen voornamelijk de volgende vormen van verspilling naar voren:

- Defecten: verkeerde medicatie die wordt meegegeven aan patiënten (bijv. door een onleesbaar handschrift van de arts)
- Overproductie: meer bloed afnemen dan nodig, medicatie te vroeg bij de patiënt afleveren
- Transport: de patiënt moet grote afstanden afleggen binnen het ziekenhuis
- Informatieoverdracht: meerdere keren dezelfde informatie vragen aan de patiënt
- Wachttijden: wachten op resultaten van onderzoeken, lange wachtrijen voor consulten en wachten op het ontslag uit het ziekenhuis
- Voorraad: wachtlijsten en overbodig grote voorraad van medische instrumenten (Toussaint & Berry, 2013)

Standaardisatie van de spreek –en onderzoekskamers zorgt er volgens Toussaint & Berry (2013) voor dat er efficiënter gewerkt kan worden en maakt de kans op het maken van fouten minder groot. Elke spreek – en onderzoekskamer is even groot en heeft dezelfde inrichting. Ook staan de medische instrumenten in elke kamer op precies dezelfde plek. Er wordt aandacht besteed aan de indeling van de kamer. Een voorbeeld hiervan is de plaats van het toilet, de afstand van bed naar toilet moet geminimaliseerd worden. Standaardisatie in de onderzoekskamer is belangrijk omdat de medisch specialist dan niet hoeft te zoeken naar instrumenten. Het standaardiseren van materialen heeft ook een indirecte invloed op de patiënt. De Backer (2015) stelt dat verpleegkundigen die lang naar bepaalde hulpmiddelen moesten zoeken hun spullen gingen verstoppen voor anderen, of grote voorraden gingen aanleggen op verkeerde plaatsen.

Uiteindelijk houdt Lean management binnen een ziekenhuisomgeving zich vast aan de volgende vijf principes:

1. Definieer 'waarde' vanuit het perspectief van de klant
2. Identificeer alle waarde toevoegende activiteiten en elimineer de overige
3. Koppel de waarde toevoegende activiteiten in een naadloze stroom
4. Laat de klant de waarde door het proces trekken
5. Verbeter het proces continu (Benders, van Grinsven, & Heusinkveld, z.j.)



Afbeelding 4: De vijf verschillende fases van lean thiking (Hopp, 2008)

Gekeken naar de toepassing van Lean in ziekenhuizen stelt Roemeling (2016) dat prestaties op het gebied van tijd dat de patiënt zich in het ziekenhuis bevindt, en de duur van de behandeling zijn verbeterd. Het continu verbeteren van het proces daar in tegen gebeurt in ziekenhuizen die prediken dat zijn Lean te werk gaan, gaat minder goed. Uit onderzoek kwam naar voren dat gedurende interviews met zogenaamde 'Lean ziekenhuizen' er voornamelijk wordt gekeken naar zogenaamde 'waste reduction', en worden de waarde toevoegende activiteiten onderbelicht (Roemeling, 2016).

Ziekenhuizen die in Nederland zijn ontworpen aan de hand van Lean theorie zijn:

- Zaans Medisch Centrum
- Medisch Spectrum Twente

1.3.4 Botsingen in de inrichting

Bovenstaande ontwerpprincipes richten zich voornamelijk op het inrichten van de zorg op basis van de eisen en wensen van de patiënt. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat de opvattingen van medici en patiënten over de inrichting van zorg sterk van elkaar verschillen. De opvattingen van artsen gaan meer in de richting van vraaggerichte zorg, waar de opvattingen van de patiënt gaan in de richting van de vraag gestuurde zorg. Doormiddel van open communicatie en informatieoverdracht tussen de arts en de patiënt kan er overeenstemming worden bereikt. In de spreekkamer is de arts bij uitstek diegene die in de informatie kan voorzien, vandaar dat de arts ervoor kan zorgen dat vraag gestuurde en vraaggerichte zorg zo goed mogelijk samenvallen bij het ontwerpen van de spreekkamers (Delnoij, van Rooijen, Wigersma, & Groenewegen, 2003)

1.3.5 MoSCoW-methode

De MoSCoW-methode is een methoden om prioriteiten te stellen aan eisen en wensen van de doelgroep. MoSCoW is een afkorting waar de letters staan voor de volgende begrippen:

- M – Must have: eisen die in het product of dienst terug moeten komen, zonder deze eisen is het product onbruikbaar
- S – Should have: eisen die gewenst zijn, maar zonder deze eisen is het product wel bruikbaar
- C – Could have: eisen die als een extra feature aan het product of dienst kunnen worden toegevoegd
- W – Won't have: eisen die niet aan het product hoeven te worden toegevoegd, beïnvloeden de gebruikskwaliteit niet.

Wanneer eisen en wensen met de hoogste prioriteit niet worden toegevoegd aan het product/ontwerp kan er gesteld worden dat het ontwikkelproces is mislukt (Vliet, 2008).

1.3.6. Gebruikskwaliteit

In de literatuur worden veel verschillende termen gebruikt om aan te duiden wat gebruikskwaliteit van een product of dienst nu eigenlijk is. Vaak komen termen naar voren als: bruikbaarheid, gebruiksvriendelijkheid of de Engelse term: usability. Alhoewel deze laatste term voornamelijk wordt gebruikt in de wereld van de ICT. Usability wordt hierbij als volgt omschreven: “Usability is de mate waarin een product door bepaalde gebruikers, in een bepaalde gebruiksomgeving kan worden gebruikt om bepaalde doelen effectief, efficiënt en naar tevredenheid te bereiken (International Organization for Standardization, 1998). De laatste jaren komt ook de term ‘user experience’ steeds vaker voor. Deze term is in het leven geroepen om het begrip usability ook aspecten van productgebruik toe te voegen die te maken hebben met de beleving van de gebruiker (Nielsen Norman Group, 2003). Tijdens dit verslag zal het woord gebruikskwaliteit doelen zowel op het directe gebruik van het product/ontwerp, als de beleving die dat gebruik tot gevolg heeft (Valkenburg, Vos-Vlamings, Bouma & Willems, 2008).

1.4 Resultaten vooronderzoek

Om een goed beeld te verkrijgen van de huidige situatie is er een uitgebreid vooronderzoek uitgevoerd met behulp van verschillende onderzoeksmethoden. Gedurende het vooronderzoek zijn er observaties uitgevoerd bij drie ziekenhuizen in Nederland: Medisch Spectrum Twente, Reinier de Graaf Ziekenhuis en het Zwaans Medisch Centrum. Tijdens deze observaties zijn er ook semi-structureerde interviews afgenomen met gebruikers van spreek –en onderzoekskamers en met managers die direct betrokken zijn geweest bij de bouw. Als laatste is er nog met een architect gesproken die betrokken is geweest bij het inrichten van de spreek –en onderzoekskamer binnen het UMC Utrecht. Er is gekozen voor eerder genoemde ziekenhuizen, omdat dit allemaal ziekenhuizen zijn die recent zijn opgeleverd en gebruik maken van de meest recente technologieën en ontwerpprincipes. Naast de observaties bij externe ziekenhuizen en het expert interview zijn er ook observaties uitgevoerd binnen het Nij Smellinghe, op de poliklinieken Dermatologie en Kindergeneeskunde. De resultaten uit dit vooronderzoek leiden tot een Programma van Eisen, waarop het prototype (mock-up) getest gaat worden.

1.4.1 Medisch Spectrum Twente

Als eerste ziekenhuis om de huidige situatie van spreek –en onderzoekskamers in beeld te brengen is er een bezoek gebracht aan het Medisch Spectrum Twente (MST). Het Medisch Spectrum Twente is gebouwd aan de hand van Evidence Based Design en de Lean ontwerpmethode. Gedurende dit bezoek zijn er verschillende spreek –en onderzoekskamers geobserveerd en zijn er korte interviews uitgevoerd met gebruikers van deze kamers. Aan de hand van afbeeldingen zal er worden toegelicht wat er wel en niet goed werkt in de betreffende kamer.

Op onderstaande afbeelding is een gestandaardiseerde onderzoekskamer te zien. Chirurgen gaven aan dat zij erg tevreden zijn over het gebruik van deze ruimte, dit komt omdat de chirurg hier efficiënt te werk kan gaan doordat onderzoeksinstrumenten altijd op dezelfde plek liggen, en de chirurg zelf kan bepalen wanneer hij/zij weer weggaat. Hierdoor hoeft de chirurg bijvoorbeeld niet te wachten tot dat de patiënt zich heeft aan –of uitgekleeft.



Afbeelding 5: Een gestandaardiseerde onderzoekskamer van het MST

Op de afbeelding hieronder is een gestandaardiseerde spreekkamer te zien. Chirurgen gaven aan dat deze kamer een aantal problemen met zich meebrengt. Het eerste probleem wat naar voren kwam is dat er geen onderzoeksruimte aanwezig is, hierdoor moet de chirurg met de patiënt over de gang wat een hoop tijdsverspilling geeft. Daarnaast zorgt de druppelbureau voor een grote afstand tussen de arts en de patiënt. Dit maakt het lastig voor de arts om dingen op het scherm aan de patiënt te laten zien. Achter het druppelbureau zijn twee grote ramen te zien, bij de bouw van het ziekenhuis waren deze ramen transparant. Na veel klachten van zowel de artsen als de patiënten op het gebied van privacy is er voor gekozen om de ramen af te plakken.



Afbeelding 6: Een gestandaardiseerde spreekkamer van het MST

Een combinatie van een gestandaardiseerde spreek –en onderzoekskamer was onder chirurgen de populairste kamer van de polikliniek. Ook in deze kamer was het glas achter het druppelbureau eerst transparant en is dit later uit privacy overwegingen afgeplakt. Het voordeel van deze ruimte is dat zowel het onderzoek als de gesprekken in een consult kunnen worden uitgevoerd. Een nadeel is dat de ruimte qua oppervlak vrij klein is. Hierdoor is er weinig ruimte voor familie en vrienden. Wanneer het gordijn dan moet worden gesloten om de behandelbank heen, zit het familielid in de weg.



Afbeelding 7: Een gestandaardiseerde spreek -en onderzoekskamer van het MST

Het MST heeft naast gestandaardiseerde spreek-en onderzoekskamer ook een hybride variant. Hierin is er een centrale spreekkamer aan beide gekoppeld aan een onderzoekskamer. Dit concept zal ervoor moeten zorgen dat de arts zeer efficiënt te werk kan gaan. Allereerst ontvangt de arts patiënt 1 in de spreekkamer, na een kort gesprek gaat de arts met patiënt 1 naar onderzoekskamer 1. Wanneer de arts klaar is met het onderzoek gaat de arts terug naar de spreekkamer waar gelijk patiënt 2 binnenkomt. Ondertussen wacht patiënt 1 op de verpleegkundige in onderzoekskamer 1. De arts kan ondertussen gelijk van start met het gesprek met patiënt 2 en met de patiënt naar onderzoekskamer 2. In de praktijk pakt dit helaas anders uit. De wanden tussen de spreekkamer en de onderzoekskamer zijn te dun, waardoor de patiënt die op de verpleegkundige zit te wachten letterlijk kan horen wat er wordt gezegd in de spreekkamer. Dit heeft als gevolg dat er nu maar één van de twee onderzoekskamers wordt gebruikt.



Afbeelding 8: Hybride spreek -en onderzoekskamer van het MST

1.4.2 Reinier de Graaf Ziekenhuis

Het tweede ziekenhuis dat is bezocht om observaties uit te voeren en interviews af te nemen is het Reinier de Graaf Ziekenhuis. De resultaten van dit bezoek worden hieronder weergegeven.

Interview afdelingshoofd inwendige geneeskunde

Uit het interview met het afdelingshoofd van de polikliniek inwendige geneeskunde kwam naar voren dat het ziekenhuis volgens de Lean methode is ingericht. Maar daarbij gaf zij gelijk aan dat er gedurende verbouwing een aantal zaken niet goed zijn verlopen. Bij de artsen speelt er veel ontevredenheid, de artsen gingen namelijk van ieder een vaste kamer, naar flexwerkplekken. Het afdelingshoofd zegt dat er ook niet goed geluisterd wordt naar de medewerkers wanneer er tegen zaken op de polikliniek wordt aangelopen. Het management heeft een gestandaardiseerde kamer 'bedacht', maar daarin is er niet goed gekeken naar welke specialisme wat nodig heeft. Daarnaast komt uit het interview naar voren dat er geen gebruikers zijn meegenomen bij het ontwerpen van de spreek –onderzoekskamers. Het afdelingshoofd vertelde dat het ontwerp van de architect al klaar was, en dat er weinig aan veranderd mocht worden. Achteraf zijn er wel gebruikers van de spreek – onderzoekskamer gevraagd voor een evaluatie, hieruit kwamen dan ook een groot aantal problemen naar voren. Voornamelijk de privacy in de spreek –onderzoekskamer is niet goed geregeld, het afdelingshoofd benadrukt hierbij dat privacy erg belangrijk is binnen de spreek –onderzoekskamers. Het Reinier de Graaf Ziekenhuis is in een esculaapvorm gebouwd. Zowel aan de binnenkant als de buitenkant van het ziekenhuis zitten spreek –onderzoekskamers. De spreek –onderzoekskamers die zich aan de buitenkant van het gebouw bevinden zijn goed verlicht met natuurlijk licht dat door de grote ramen naar binnen kan schijnen. Spreek –onderzoekskamers die aan de binnenkant zitten zijn erg duister en daarom onpopulair bij medewerkers. Het afdelingshoofd geeft aan dat binnen de spreek –onderzoekskamers de bureaus en de beeldschermen verkeerd zijn geplaatst. De patiënt kijkt tegen het licht in naar de arts, daarnaast zit de arts niet het dichtstbij de deur wat gevaarlijk kan zijn indien er een noodsituatie ontstaat. Om het probleem met de beeldschermen op te lossen moet de zonnewering omlaag en het gordijn dicht, dit maakt dat de kamer gelijk donker wordt. Het afdelingshoofd vermeld hierbij dat factoren als licht erg belangrijk zijn bij het helingsproces van de patiënt. Het gehele ziekenhuis is voorzien van gestandaardiseerde spreek – onderzoekskamer van 15m², volgens het afdelingshoofd is dit te klein om efficiënt te werken. Iedereen zit dicht op elkaar en wanneer de patiënt een begeleider mee neemt, kan deze gemakkelijk meeluisteren gedurende het onderzoek. Als tip gaf het afdelingshoofd dat de plaatsing van het meubilair het belangrijkste is binnen de spreek –onderzoekskamer. Hierbij moet gelet worden op de lichtinval en waar het bureau wordt neergezet. Maar ook de plaatsing van de onderzoeksbank, het

gordijn en de wasbak zijn belangrijk wanneer er wordt gekeken naar het inrichten volgens de Lean methode. Het inrichten van de kamer begint allemaal met het tactisch plaatsen van de stopcontacten. Dit zijn punten die achteraf lastig te wijzigen zijn en bepalen voor een groot gedeelte de inrichting aldus het afdelingshoofd.

Gestandaardiseerde spreek –onderzoekskamer

Alle spreek –onderzoekskamers zijn gestandaardiseerd ingericht, dit maakt dat deze universeel te gebruiken zijn. Omgelegen poliklinieken kunnen de spreek –onderzoekskamers van ‘elkaar’ gebruiken indien nodig. In elke spreek –onderzoekskamer hangen schilderijen die zijn uitgekozen door het ziekenhuis, dit zorgt ervoor dat artsen geen eigen spullen in de spreek –onderzoekskamer gaan ophangen. In elke spreek –onderzoekskamer delen twee artsen één opbergkast, hier is voor gekozen zodat de artsen het gevoel hebben dat er nog iets van hen in de kamer aanwezig is. Op onderstaande afbeeldingen is een gestandaardiseerde spreek –onderzoekskamer te zien.



Afbeelding 9: Spreekgedeelte spreek - onderzoekskamer Reinier de Graaf Ziekenhuis



Afbeelding 10: Onderzoeksgedeelte spreek - onderzoekskamer Reinier de Graaf Ziekenhuis

1.4.3 Zaans Medisch Centrum

Als laatste ziekenhuis zijn er observaties uitgevoerd bij het Zaans Medisch Centrum. Het Zaans Medisch Spectrum is een ziekenhuis dat is ontworpen aan de hand van Evidence Based Design en de Lean methode. Gedurende het ziekenhuisbezoek zijn er interviews uitgevoerd met een Facility Manager, hoofd van de afdeling Public Relations, een Manager Zorg en een Team Coördinator. Hieronder zal een korte samenvatting van de resultaten van de interviews en de observaties worden gegeven.

Interview afdelingshoofd Public Relations & Facility Manager

Uit het interview met het afdelingshoofd Public Relations kwam naar voren dat het Zaans Medisch Centrum in het oude ziekenhuis eerst meerdere spreek –en onderzoekskamer had gebouwd in de vorm van mock-ups. Deze mock-ups zijn vervolgens getest met artsen en polimedewekers van verschillende afdelingen. In een later stadium is het hele ziekenhuis nagebouwd in een loods, afdeling voor afdeling werd hier nagebootst van karton. Ook toen zijn er weer uitgebreide onderzoeken uitgevoerd met patiënten en artsen om de gebruikskwaliteit van de poliklinieken te optimaliseren. Hieruit kwam naar voren dat bepaalde kamers niet groot genoeg waren, waardoor er niet goed gedraaid kon worden met een ziekenhuisbed. De Facility Manager benadrukte gedurende het interview dat het ziekenhuis op basis van de Lean methode en Evidence Based Design is ontworpen. Een voorbeeld van de toepassing van Lean in dit ziekenhuis is dat er in elke kamer kastjes hangen die de temperatuur meten, het licht regelen en kunnen zien of er iemand aan het werk is. Wanneer het kastje registreert dat er niemand aan het werk is wordt de verwarming automatisch uitgeschakeld. Ook de toepassing van Evidence Based Design is in dit ziekenhuis

duidelijk zichtbaar volgens de Facility Manager: “patiënten liggen hier in sommige gevallen 24/7, dan gaan er meer dingen een rol spelen als hospitality en gastvrijheid. Gebruik van kleuren en uitzicht op natuur hebben een belangrijke invloed op het herstelproces”.

Gestandaardiseerde spreek –onderzoekskamers

Het Zaans Medisch Centrum maakt zoveel mogelijk gebruik van gestandaardiseerde spreek – onderzoekskamers. Bepaalde poliklinieken hebben zogenaamde ‘specials’ waardoor de spreek – onderzoekskamer er anders uit ziet. Bijvoorbeeld op de afdeling gynaecologie is de spreek –en onderzoekskamer gescheiden door een wand, dit is gedaan uit privacy overwegingen. Medische apparatuur en onderzoeksinstrumenten liggen altijd op dezelfde plek waardoor er zo efficiënt mogelijk gewerkt kan worden. Op onderstaande afbeeldingen is een voorbeeld te zien van een gestandaardiseerde spreek –onderzoekskamer.



Afbeelding 11: Spreekgedeelte van de spreek - onderzoekskamer van het Zaans Medisch Centrum



Afbeelding 12: Onderzoeksgedeelte van de spreek - onderzoekskamer van het Zaans Medisch Centrum

Uit interviews met gebruikers van de bovenstaande kamer kwam naar voren dat deze kamer grenst aan de fietsenstalling van het ziekenhuis. Wanneer de luxaflex niet gesloten was konden bezoekers gemakkelijk naar binnen kijken. Dit werd zowel door de patiënt als de arts als erg hinderlijk ervaren.

Interview Projectmanager Zorg

Het interview met de Projectmanager Zorg richtte zich voornamelijk op de efficiënte van de ruimtes en de transitie die zowel de medewerkers als de patiënten hebben meegemaakt bij de overgang naar dit nieuwe ziekenhuis. De Projectmanager Zorg gaf aan dat het efficiënt gebruik maken van de ruimtes steeds beter gaat, wel werd er aangegeven dat artsen vaak de spreek –onderzoekskamer nog personaliseren met bijvoorbeeld foto's van familie. Dit is niet de bedoeling en komt de efficiëntie van de ruimte niet ten goede. Het transitieproces naar een gestandaardiseerde spreek – onderzoekskamer waarbij artsen geen eigen plek meer hebben is volgens de Projectmanager Zorg gefaseerd gebeurt. De artsen en polimedewerkers zijn akkoord gegaan met een ontwerp en daar wordt telkens op teruggegrepen. Daarnaast staat de patiënt in het nieuwe ziekenhuis centraal en draait het niet meer om de arts. De Projectmanager Zorg gaf aan dat het ziekenhuis volgens de Lean methode balie-loos wilt werken. Momenteel levert dit nog problemen op wanneer de patiënt decentraal binnenkomt. Het voordeel van balie-loos werken is dat er geen aanmeldbalie is, en dat vervolgspraken gelijk in de spreek –onderzoekskamer worden gemaakt.

Interview Team Coördinator

Uit het interview met de Team Coördinator van het Zaans Medisch Centrum kwam weer naar voren dat er zich problemen voordoen met het balie-loos aanmelden van patiënten. Gezien een

polimedewerker vervolgspraken maakt in spreek –onderzoekskamer en aanwezig is gedurende het consult moet daar ook ruimte voor zijn. Dit is momenteel niet het geval, waardoor de polimedewerker op een krukje ergens in de ruimte moet plaatsnemen. Het voordeel van vervolgspraken maken binnen de spreek –onderzoekskamer is dat de privacy van de patiënt gewaarborgd blijft. Een nadeel aan de spreek –onderzoekskamer is dat er een architectonische lamp is bevestigd aan het plafond, de Team Coördinator heeft van veel artsen gehoord dat deze lamp in de weg hangt en heeft ook al meerdere keren gezien dat de lamp werd opgeknoopt. Wat wel heel goed bevalt in de spreek –onderzoekskamer is het gebruik van twee beeldschermen. Hierop kan de arts gemakkelijk aan de patiënt en familie bijvoorbeeld röntgenfoto's laten zien of andere informatie delen. De Team Coördinator gaf gedurende het interview ook aan dat natuurlijklicht in de kamer heel belangrijk is. Hierbij werd als voorbeeld gegeven dat spreek –onderzoekskamers die inpandig gevestigd zijn een stuk minder populair zijn bij artsen. Het idee van het Zaans Medisch Centrum was om geheel papier vrij te werken. Later is er voor gekozen om toch een printer op elke kamer neer te zetten, om flyers of recepten uit te kunnen printen. Hier was bij het ontwerp geen rekening mee gehouden waardoor er geen plek was voor de printer. De printer wordt nu vaak op de verbandkar geplaatst, maar dit mag vanuit hygiënisch oogpunt eigenlijk niet. Een groot voordeel van de standaardisatie van de spreek –onderzoekskamers noemt Annemiek dat deze nu flexibel inzetbaar zijn. Ook zijn de poliklinieken zo geclusterd dat patiënten nooit lange afstanden hoeven af te leggen.

1.4.4 Nij Smellinghe Ziekenhuis

Om een goed beeld te krijgen van de huidige situatie binnen het Nij Smellinghe zijn er observaties en interviews uitgevoerd op de afdelingen Kindergeneeskunde en Dermatologie. De belangrijkste resultaten uit deze observaties en interviews zullen hieronder worden toegelicht.

Interview Kinderarts

Gedurende het interview gaf de kinderarts aan dat de polikliniek Kindergeneeskunde, anders is dan andere poliklinieken, gezien er met kinderen wordt gewerkt moet er rekening worden gehouden met andere parameters. De interactie tussen kind en volwassen is heel anders dan die tussen volwassenen. Ook gaan er altijd ouders mee naar het consult, waardoor je standaard met meer mensen in de kamer zit. Een gebrek aan ruimte is dan ook een groot probleem. De kinderarts gaf hierbij aan dat gewicht en lengte bij een kind erg veel zegt over de gezondheid, vandaar dat er in elke kamer meetapparatuur en een weegschaal aanwezig moet zijn. Daarnaast moet het mogelijk zijn om te desinfecteren, gezien er gewerkt wordt met vervuilde luiers etc. Ook tijdens het onderzoeken van het kind komen er door ruimte gebrek problemen naar voren. Wanneer het kind onderzocht wordt moeten de ouders altijd opstaan, omdat er anders voor de arts te weinig ruimte is. In de spreek –onderzoekskamers op de afdeling Kindergeneeskunde is er expres gekozen om geen gordijn op te hangen. Dit heeft als reden dat het uitkleden van kinderen vaak lang duurt, wanneer de ouders helpen met uitkleden zijn de kinderen niet bezig met dat ze in het ziekenhuis zijn. De kinderen lopen vervolgens toch vaak ontkleed door de kamer, waardoor het werken met een gordijn onnodig is. De kinderarts benadrukte dat de kinderpoli behoefte heeft aan een hele andere inrichting dan volwassen poli's. Een van de wensen van de kinderarts is dat er genoeg ruimte is in de spreek –onderzoekskamer om een kleine tafel en stoelen neer te zetten, waar de kinderen rustig kunnen spelen terwijl de ouders het gesprek met de dokter afhandelen. De kinderarts stelt dat het bij het ontwerpen van de spreek –onderzoekskamer zeer belangrijk is dat de artsen worden meegenomen in het ontwerp. Het ziekenhuis wil dan wel de patiënt centraal stellen, maar wanneer de arts zijn werk niet goed kan doen levert dit problemen op. De kinderarts verteld dat het ziekenhuis wilt werken gaan werken met ronde tafels, waardoor de hiërarchie tussen arts en patiënt wegvalt. De kinderarts vraagt zich daarop af waar de computer dan geplaatst gaat worden, gezien mensen dan snel achter het beeldscherm komen te zitten. Daarnaast moet er gekeken worden of dit ergonomisch wel zo verstandig is. In de huidige spreek –onderzoekskamer op de polikliniek Kindergeneeskunde heeft de architect ook grote glazen ramen tussen de gang en de spreek –onderzoekskamer ontworpen. De kinderarts geeft aan dat dit als erg onprettig wordt ervaren door de patiënten. De

ramen zijn nu afgeplakt, maar alsnog voelen niet alle patiënten zich op hun gemak om zich uit te kleden. Voornamelijk in het onderzoeksgedeelte moeten volgens de kinderarts dan ook geen ramen zitten, en al helemaal niet tot op de grond. In de huidige spreek –onderzoekskamer op de polikliniek Kindergeneeskunde is een wand geheel bedekt met een natuurfoto, dit wordt als erg positief ervaren. Kinderen vinden het leuk om er naar te kijken en het zorgt voor een minder kille sfeer. Er is gekozen voor natuurfoto's omdat het leeftijdsverschil tussen de patiënten heel groot is. Er komen kinderen van één tot achttien jaar. Een jongen van achttien zit bijvoorbeeld niet te wachten op een droomprinses, met natuurfoto's hou je het neutraal gaf de kinderarts aan. Als laatste kwam uit het interview naar voren dat het balie-loos werken, waar het Nij Smellinghe naar toe wilt, volgens de kinderarts niet gaat werken. Het inzetten van vrijwilligers als gastdames voor ontvangst op de poli gaat problemen opleveren. Inhoudelijk zijn de gastdames niet in staat om de patiënten verder te helpen.

Interview Dermatoloog

Uit het interview met de dermatoloog kwam naar voren dat op de polikliniek Dermatologie er al gebruik wordt gemaakt van flexibele spreek –onderzoekskamers. De dermatoloog gaf hierbij aan dat er op de polikliniek heel veel specifieke handelingen plaatsvinden, wat het erg lastig maakt om met een gestandaardiseerde kamer te werken. Iedereen werkt op de polikliniek Dermatologie met een laptop, de arts kan gelijk inzien wat de verpleegkundige heeft ingevuld en ook vervolgspraken worden gelijk op de kamer gemaakt. Er is wel een vaste computer aanwezig, maar deze wordt nooit gebruikt tijdens het spreekuur. In spreek –onderzoekskamers op de poli Dermatologie is er voor gekozen om het gordijn gelijk om de deur heen te hangen, dit is gedaan omdat veel patiënten met een rolstoel komen en dit niet handig werkt wanneer er een gordijn direct om het bed hangt. Wat de dermatoloog gedurende het interview voornamelijk benadrukte is dat door de verscheidenheid aan handelingen die op de afdeling Dermatologie worden uitgevoerd, het eigenlijk niet mogelijk is om een gestandaardiseerde kamer in te richten voor de polikliniek dermatologie. Veel apparatuur is ook erg prijzig en dus onrealistisch om in elke kamer te plaatsen.



Afbeelding 13: Onderzoeksgedeelte spreek - onderzoekskamer Nij Smellinghe



Afbeelding 14: Spreekgedeelte spreek - onderzoekskamer Nij Smellinghe

1.4.5 Interview architect

Om een goed beeld te krijgen van waar op gelet moet worden bij het inrichten van een spreek –en onderzoekskamer is er een interview gehouden met een architect die betrokken is geweest bij het ontwikkelen van de spreek –onderzoekskamer binnen het UMC Utrecht.

De architect gaf aan dat het allereerst heel belangrijk is dat de spreek –en onderzoekskamer goed van elkaar af te sluiten zijn. De architect gaf hierbij als voorbeeld dat als een zoon met zijn moeder komt en er nog een klein onderzoekje moet gebeuren, het voor beide prettig is als beide ruimte van

elkaar gescheiden kunnen worden. Dit heeft er toe geleid dat bij de spreek –onderzoekskamers in het UMC Utrecht het spreekgedeelte van het onderzoekgedeelte is afgesloten (zie onderstaande afbeelding). De architect geeft aan dat het voor de artsen gemakkelijk moet zijn om informatie met de patiënt te delen, dit kan het beste worden gedaan door een groot scherm aan de muur te plaatsen. Ook moet er ruim zitplaats voor familie en mantelzorgers en de arts. De architect verteld dat patiënten zich in de nieuwe spreek –onderzoekskamers van het UMC Utrecht zich veel meer op hun gemak voelen, waardoor zij ook meer gaan vertellen, wat goed is voor de arts om de juiste diagnose te stellen. Daarnaast voelt de arts zich professioneler in de nieuwe spreek – onderzoekskamer van het UMC Utrecht. Het ontwerpen van de spreek –en onderzoekskamer van het UMC Utrecht is gedaan aan de hand van Patient Centered Design. Doormiddel van co-creatie met artsen, patiënten en de architect is er tot een ontwerp gekomen. Zaken die volgens de architect absoluut moeten worden meegenomen in het ontwerp zijn ontwikkelingen op het gebied van communicatie en ICT. Is het bijvoorbeeld mogelijk om een mantelzorger via Skype of Facetime aanwezig te laten zijn gedurende een consult, indien de mantelzorger fysiek niet aanwezig kan zijn op dat moment. Ook is het volgens de architect belangrijk om gebruik te maken van ronde materialen, dit maakt dat de ruimte ‘vriendelijker’ oogt.

1.5 Programma van Eisen

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is er een Programma van Eisen opgesteld waaraan de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst volgens de medici en experts aan moet voldoen. Doormiddel van de MoSCoW-methode zijn er prioriteiten gegeven aan de eisen en wensen, waarin 1 onbelangrijk is en 5 heel belangrijk.

Tabel 2: Programma van Eisen wat voortvloeit uit het vooronderzoek

Nr.	Requirement	Gedeelte kamer	Weegfactor (1 t/m 5)
1.	Er moet natuurlijk licht in de spreek – onderzoekskamer schijnen	Spreekkamer	4
2.	Er moet gebruik zijn gemaakt van lichte kleuren	Spreek –en onderzoekskamer	3
3.	Er moet kunst of foto’s aan de muur hangen	Spreekkamer	2
4.	De kamer moet minimaal 18m2 groot zijn	Spreek –en onderzoekskamer	5
5.	Er moet <voldoende> zitgelegenheid zijn voor familie en mantelzorgers. Voldoende = toereikend voor minimaal vier personen	Spreekkamer	4
6.	Het moet voor de arts <gemakkelijk> zijn informatie te delen met de patiënt (ICT). Gemakkelijk = geen moeite of inspanning	Spreekkamer	4

	vereisend		
7.	Het gevoel van privacy moet ten alle tijden gewaarborgd blijven	Spreek –en onderzoekskamer	5
8.	Ramen moeten geheel te verduisteren zijn in het spreekgedeelte	Spreekkamer	4
9.	In het onderzoekgedeelte mogen geen ramen aanwezig zijn, of deze moeten volledig te verduisteren zijn.	Onderzoekkamer	5
10.	De arts moet het dichtstbij de uitgang zitten	Spreekkamer	5
11.	Het moet mogelijk zijn om rondom de behandelingsbank te lopen	Onderzoekkamer	3
12.	Meet –en onderzoeksinstrumenten moeten altijd op dezelfde plaats liggen	Onderzoekskamer	4
13.	De kamer moet <toegankelijk> zijn met een rolstoel en ziekenhuisbed. Toegankelijk = te betreden zonder problemen	Spreek –en onderzoekskamer	3
14.	Het onderzoekgedeelte moet <gemakkelijk> af te sluiten zijn van het spreekgedeelte. Gemakkelijk = geen inspanning of moeite vereisend	Spreek –en onderzoekskamer	5
15.	De kamer moet <efficiënt> zijn in het gebruik. Efficiënt = doelmatig in gebruik	Spreek –en onderzoekskamer	4
16.	Medici en patiënten moeten elkaar niet in de weglopen	Spreek –en onderzoekskamer	3
17.	Er moet <voldoende> werkblad/ruimte aanwezig zijn. Voldoende = toereikend voor de situatie om medische metingen uit te voeren.		

1.6 Onderzoeksdoelen

Het doel van dit onderzoek was om de gebruikskwaliteit te meten van het prototype dat is geschetst door Van Manen en Zwart Architectuur op basis van het Lange Termijn Huisvestingsplan. Theorieën die naar voren zijn gekomen in het theoretisch kader en de resultaten uit het vooronderzoek worden gespiegeld aan de resultaten uit dit onderzoek. Dit alles leidt tot een adviesrapport waarin aanbevelingen staan over hoe de spreek –en onderzoekskamer zo gebruiksvriendelijk mogelijk kan worden ingericht.

Hoofdvraag

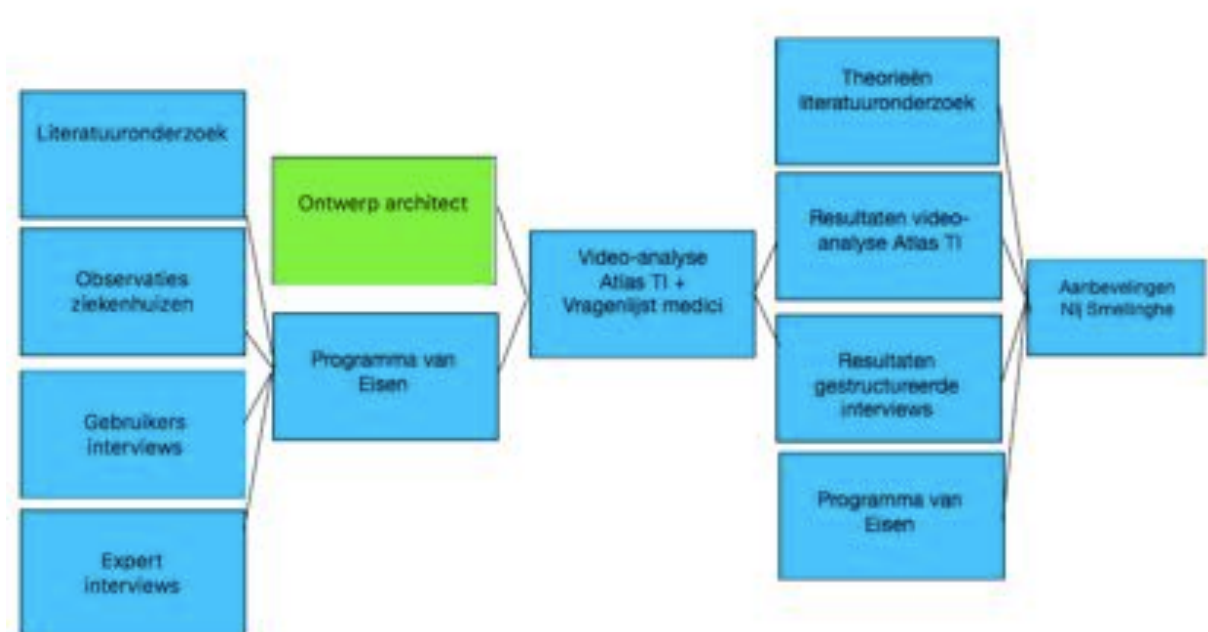
Wat is de gebruikskwaliteit van het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst? – gemeten onder medici

Deelvragen

- Wat zijn de eisen en wensen van medici voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered Care op de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

1.6.1 Onderzoekmodel

In onderstaand model is het verloop van het onderzoek gevisualiseerd. Allereerst is er een vooronderzoek uitgevoerd wat bestond uit een literatuuronderzoek, observaties in het Nij Smellinghe ziekenhuis en andere nieuw opgeleverde ziekenhuizen in Nederland (zie kopje vooronderzoek), gebruikers interviews en een expertinterview. De resultaten van dit vooronderzoek leiden tot een Programma van Eisen. Het ontwerp van Van Manen en Zwart en het Programma van Eisen worden onderzocht aan de hand van een video-analyse en een vragenlijst onder medici. De resultaten van de video-analyse en de vragenlijst leiden samen met theorieën en het Programma van Eisen tot aanbevelingen voor het Nij Smellinghe Ziekenhuis. De operationalisatieschema's van de begrippen Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered Care zijn te vinden in bijlage 5.9.



Model 1: Onderzoeksmodel

2. Methoden

In dit hoofdstuk worden de methoden besproken die gebruikt zijn gedurende het onderzoek. Methoden die zijn gebruikt in het vooronderzoek zijn te vinden in de inleiding.

2.1 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag

Wat is de gebruikskwaliteit van het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst? – gemeten onder medici

Deelvragen

- Wat zijn de eisen en wensen van medici voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered Care op de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

2.2 Video-onderzoek & Analyse Atlas TI

Op basis van tekeningen van Van Manen en Zwart Architectuur is de mock-up ingericht. De mock-up gaat getest worden aan de hand van een video-onderzoek. Het analyseren en coderen van de beelden is gedaan met behulp van het programma Atlas TI. Resultaten uit de video-analyse worden meegenomen in het adviesrapport.

Benodigdheden

- Camera's
- Scenario's zie bijlage 5.3 & 5.4
- Observatie formulier, zie bijlage 5.6
- Pen
- Papier

Procedure

Het video-onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een scenario dat is gespeeld door verschillende medici binnen de mock up. Patiënten die gebruikt worden zijn vrienden en familie van de onderzoekers. Door gebruik te maken van een scenario waarbij medici verschillende medische handelingen moeten uitvoeren, komt er naar voren wat er wel en niet goed werkt binnen de mock up. Deze bevindingen worden getoetst aan het Programma van Eisen wat voortvloeit uit het vooronderzoek (zie pagina 25). Het verwerken, coderen en analyseren van de data is gebeurt met behulp van Atlas TI. Gezien dit een kwalitatief onderzoek bevat zal er niet op grote schaal uitspraken worden gedaan over hoeveelheden, maar meer ingezoomd worden op onderlinge relaties en de handelingen.

Deelnemers

- Medici Nij Smellinghe Ziekenhuis en andere zorginstellingen uit de omgeving.
- Familie en vrienden in de rol als patiënt

Deelvragen

- Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Family Centered Care op de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

2.3 Vragenlijst medici

Om te testen of het ontwerp van Van Manen en Zwart Architectuur naar behoren functioneert, is er na het testen van de mock up een vragenlijst afgenomen bij zes medici. Dit zorgt er voor dat er mogelijke problemen in kaart zijn gebracht en verholpen kunnen worden. Gezien de tijd was het niet mogelijk om deze bevindingen vervolgens opnieuw te testen. De vragenlijsten zijn mondeling afgenomen, dit heeft tot bredere en uitgebreidere antwoorden geleidt.

Benodigheden

- Vragenlijst, zie bijlage 5.5
- Pen
- Papier
- Telefoon voor geluidsopname

Procedure

Aan de hand van een scenario is de mock up getest. Na afloop van deze test is er een vragenlijst afgenomen met de verschillende medici. Doormiddel van deze vragenlijst wordt het huidige gebruik van de mock-up in kaart gebracht. Vragen uit de vragenlijst vloeien voort uit het Programma van Eisen en het literatuuronderzoek.

Deelnemers

- Medici Nij Smellinghe Ziekenhuis en andere zorginstellingen uit de omgeving.

Deelvragen

- Sluit de huidige spreek –en onderzoekskamer van de toekomst aan op de eisen en wensen van de medici?
- Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Family Centered Care op de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?
- Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

3. Resultaten

3.1 Video-analyse Atlas TI

Het analyseren van het video-onderzoek is gebeurd met behulp van het programma Atlas TI. In totaal zijn er 34 consulten uitgevoerd, en zijn de handelingen van de medici gecodeerd. Handelingen die zijn gecodeerd vloeien voort uit het observatieformulier, zie bijlage 5.6. Voor een overzicht van de networkviews en de analysis die voortkomen uit Atlas TI, zie bijlagen 5.7. Gezien dit een kwalitatief onderzoek betreft wordt er niet in alle gevallen uitspraken gedaan over hoe vaak een specifieke handeling optreedt. Het gaat in dit onderzoek om het meten van het gebruik, de analysis en de networkviews zijn dus slechts gebruikt ter indicatie. De networkviews en de analysis tonen wel duidelijk verbanden aan die een realistische afspiegeling zijn van de werkelijkheid.

3.1.1 Zitgelegenheid

Allereerst er gekeken of er voldoende zitgelegenheid aanwezig is in de spreek –en onderzoekskamer. Dit houdt in: is het duidelijk voor de patiënt waar hij plaats moet nemen? Is er voldoende zitplaats voor familie en vrienden? Kan de patiënt het scherm op alle zitplaatsen goed zien?

Gekeken naar waar de patiënt plaatsneemt wanneer de assistent binnenkomt is duidelijk te zien dat het grootste deel van de patiënten op stoel 1 plaatsneemt, en slechts een aantal patiënten op stoel 2. Wanneer de medici de patiënt er op duidt dat de patiënt op het scherm mee kan lezen wat de medici in typt, verplaatsen een aantal van de patiënten naar stoel 2. Gezien deze dichterbij het scherm staat. Dit gebeurt in totaal vijf keer. (zie afbeelding 14 & 15). Gedurende zes consulten was het voor de patiënten niet duidelijk waar plaats te nemen, en ging de patiënt bijna op de plek van de medici zitten.



Afbeelding 15: Patiënt neemt plaats op stoel 1



Afbeelding 16: Patiënt neemt plaats op stoel 2 om scherm beter te kunnen zien

In consult 32 is er ook onderzoek gedaan naar de zitgelegenheid wanneer er familie en vrienden meekomen en de patiënt zich in een rolstoel begeeft. Te zien is dat twee van de familieleden plaatsnemen op de stoelen en dat de derde patiënt plaatsneemt op een van de poefen achter de medici. De medici geeft aan dit niet prettig te vinden dus de poef wordt verplaatst naar de andere kant van de tafel. Hierdoor moet ook de patiënt in de rolstoel worden verplaatst en de stoelen opzij worden geschoven (zie afbeelding 16 & 17).



Afbeelding 17: Familielid neemt plaats op poef achter de medici



Afbeelding 18: Familieleden verplaatsen meubilair zodat familielid ook voor de medici komt te zitten

Ook valt er te zien dat medici vaak het meubilair verplaatsen binnen het spreekgedeelte (17 keer), bijvoorbeeld als de patiënt van het spreekgedeelte naar het onderzoekgedeelte loopt. Maar ook wanneer er een kort lichamelijk onderzoek in het spreekgedeelte plaatsvindt wordt er met het meubilair heen en weer geschoven. In totaal gebeurde dit 17 keer in de 34 consulten. Voor een volledig overzicht van de networkview met betrekking tot de zitgelegenheid zie bijlage 5.7.1.

3.1.2 Informatiedeling (ICT)

Uit de video-analyse komt naar voren dat het informatiedelen doormiddel van ICT met de patiënt erg vaak gebeurt. Met informatiedeling wordt bedoeld dat de medici naar zijn/haar scherm kijkt en de patiënt ondertussen meekijkt op het tweede scherm. In totaal gebeurde dit 109 keer in 34 consulten. Voornamelijk wanneer de medici de medische gegevens invoert kijkt de patiënt mee op het tweede scherm. Slechts een enkele keer moest de medici het beeldscherm verplaatsen omdat de patiënt achter het scherm kwam te zitten. Wat daarnaast een enkele keer voor is gekomen is dat de patiënt mee gaat kijken op het scherm van de medici, die de patiënt er vervolgens op moet attenderen dat er een tweede scherm hangt. Naast dat het delen van informatie met de patiënt plaatsvindt bij het invoeren van de medische gegevens, kijkt de patiënt ook in de meeste gevallen mee bij het inplannen van een vervolgspraak. Zoals eerder benoemd wisselde de patiënt in een aantal gevallen van stoel om het scherm goed te kunnen zien (vijf keer).

3.1.3 Meetinstrumenten

Deze paragraaf richt zich op het pakken, terugleggen en zoeken van de juiste meet –en onderzoeksinstrumenten. Hierbij is er gekeken naar of de medici het instrument telkens op dezelfde, daarvoor beoogde plaats teruglegt. Wat blijkt is dat de assistent in totaal slechts twee keer op zoek moet naar het juiste meetinstrument, en de arts slechts een enkele keer. In alle gevallen legde de medici het instrument op dezelfde plek terug.

3.1.4 Looplijnen assistent

Ook de looplijnen van de assistent binnen de spreek –en onderzoekskamer zijn geanalyseerd. Uit de video-analyse komt naar voren dat de assistent in 63 van de 64 gevallen binnenkomt en vervolgens naar het spreekgedeelte gaat. Slechts in één keer gaat de assistent vanuit de gang direct naar het

onderzoeksgedeelte. Verder is er onderzocht wie er voorgaat, wanneer de assistent en de patiënt naar het onderzoeksgedeelte gaan. In 22 gevallen ging de assistent voor en volgde de patiënt. Zeven keer ging de patiënt voor. De overige keren liep alleen de assistent heen en weer en bleef de patiënt zitten. Tijdens geen enkel consult zorgde dit voor moeilijkheden of ongemakkelijke momenten. Gekeken naar de looplijnen wanneer de assistent en patiënt teruggingen naar het spreekgedeelte liggen de verhoudingen hetzelfde, in slechts enkele gevallen ging de patiënt voor. Ook werd er geanalyseerd hoe vaak de assistent om de behandelbank liep in het onderzoeksgedeelte, in totaal gebeurde dit 13 keer. Er is een relatie te zien tussen wanneer de patiënt plaatsneemt op de stoel in het onderzoeksgedeelte, en de arts om de behandelbank loopt (zie afbeelding 18).



Afbeelding 19: Assistent loopt met het meetinstrument om de behandelbank

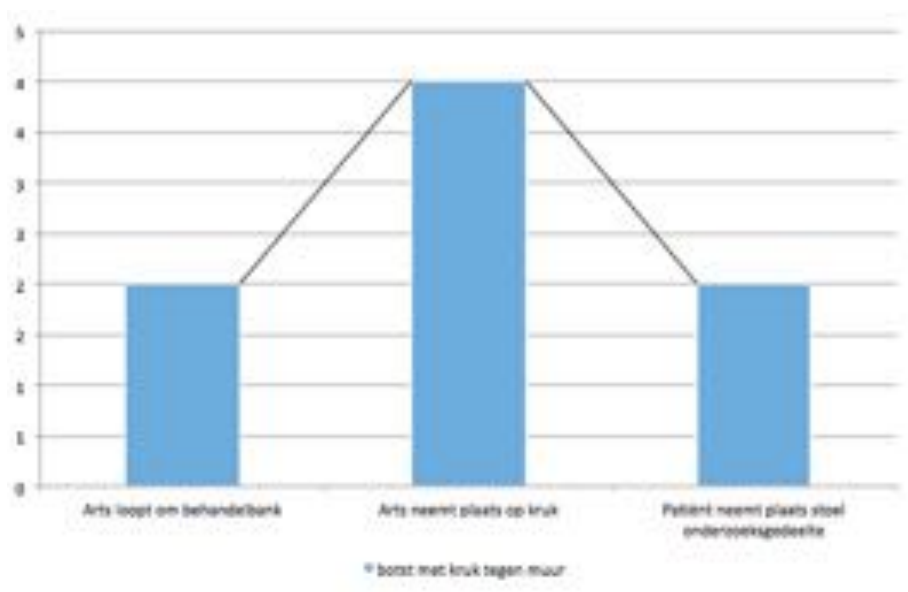
In een aantal consulten koos de assistent er na verloop van tijd ook voor om de onderzoeken niet telkens in het onderzoeksgedeelte uit te voeren, maar dit in het spreekgedeelte van de kamer te doen, dit gebeurde 15 keer.

3.1.5 Looplijnen arts

Naast de looplijnen van de assistent zijn ook de looplijnen van de arts onderzocht. Er is hierbij gekeken naar hoe efficiënt de looplijnen zijn en of er geen onnodige meters binnen de spreek –en onderzoekskamer worden afgelegd. Uit de analyse met Atlas TI kwam naar voren dat, net als de assistent, de arts in de meeste gevallen eerst met de patiënt naar het spreekgedeelte gaat. Dit was in 30 gevallen zo, slechts 3 keer ging de arts direct naar het onderzoeksgedeelte. Gedurende één consult is de rol als arts niet gespeeld. Wanneer er wordt gekeken naar wie er voor gaat richting het onderzoeksgedeelte is dit in 15 gevallen de arts en in 4 gevallen de patiënt. In de overige consulten zat de patiënt al in het onderzoeksgedeelte of werd er een onderzoek in het spreekgedeelte gehouden. Gedurende de consulten loopt arts in totaal 21 keer om de behandelbank heen. Ook gaat de arts gedurende het onderzoek in het onderzoeksgedeelte vier keer op de kruk zitten, daarvan botst hij vier keer met de druk tegen de muur aan.

3.1.6 Fricties onderzoeksgedeelte

Naast bovenstaande observatiegebieden is er ook in het algemeen geanalyseerd wat er wél en niet goed werkt binnen de spreek –en onderzoekskamer. Hieruit kwamen een aantal zaken naar voren. Allereerst werd er met het krukje in totaal 12 keer tegen de muur gebotst. In onderstaande grafiek is te zien dat dit twee keer gebeurde wanneer de arts om de behandelbank liep, vier keer toen de arts op het krukje ging zitten en twee keer wanneer de patiënt plaatsnam op de stoel in het onderzoeksgedeelte. De overige vier keer gebeurde gedurende de onderzoeken.

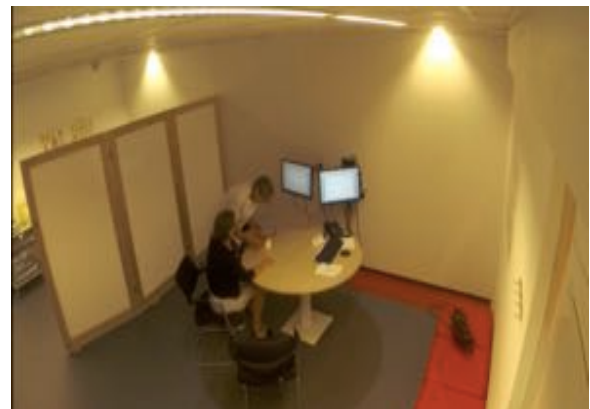


Tabel 3: Oorzaken frictie medici botst tegen de muur

Verder kwam er uit de video-analyses naar voren dat er een gebrek aan werkruimte is in het onderzoeksgedeelte. Dit leidde er toe dat er een groot aantal onderzoeken in het spreekgedeelte werden uitgevoerd (15 keer), zie afbeelding 20. Ook was te zien hoe een assistent de bloeddruk meter telkens op de kruk in het onderzoeksgedeelte plaatste, zie afbeelding 19.



Afbeelding 20: De assistent plaatst de bloeddrukmeter op het krukje in het onderzoeksgedeelte



Afbeelding 21: Onderzoek in het spreekgedeelte met de bloeddrukmeter op tafel

Slechts een enkele keer maakte de patiënt gedurende het consult bezwaar over het raam in het onderzoeksgedeelte.

3.2 Vragenlijst medici

Nadat de medici meerdere consulten hadden afgenomen is er een vragenlijst afgenomen om samen met het video-onderzoek de gebruikskwaliteit en de toepassing van de theorieën in kaart te brengen. De resultaten uit de vragenlijst zijn onderverdeeld in acht paragrafen. Voor de volledig ingevulde vragenlijsten zie bijlage 5.6.

3.2.1 (Natuurlijk)licht

In de vragenlijst gaven alle deelnemers aan het belangrijk te vinden dat er voldoende natuurlijklicht in de kamer schijnt. Vier van de zes deelnemers waren dan ook erg enthousiast over het grote raam aan de gevelkant. Wel gaven alle deelnemers aan dat het raam in het onderzoeksgedeelte volledig te verduisteren moet zijn in verband met het waarborgen van het gevoel van privacy. Deelnemer 6 zei bijvoorbeeld: *‘Het is fantastisch dat er zo’n groot raam in de kamer zit, de plaatsing is alleen wat ongelukkig. Er moet een gordijn voor het raam komen, die in de praktijk altijd gesloten gaat zijn. Want niemand heeft zin om telkens een gordijn open en dicht te doen’*. Vijf van de zes medici gaven daarnaast aan dat ook het raam naast de deur in het spreekgedeelte volledig afgeplakt moet worden.

3.2.2 Kleurgebruik & Kunst

Uit de vragenlijst kwam naar voren dat alle deelnemers het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer als prettig hebben ervaren. Vier van de zes deelnemers gaven hierbij aan dat de spreek –en onderzoekskamer hierdoor minder steriel en klinisch oogt. En dat dit zorgt voor wat afleiding binnen spreek –en onderzoekskamer. Eén deelnemer vertelde hierbij aan: *‘tijdens het werk ben je niet bewust met de muurschildering bezig, maar onbewuste geeft het een leuke afleiding’*. Een andere deelnemer gaf aan dat de muurschildering wat druk is en uitnodigt voor gesprek, terwijl dit juist niet de bedoeling mag zijn. Alle deelnemers vinden naast het kleurgebruik het ook van belang dat er kunst of foto’s in de kamer hangen. Dit zorgt volgens de medici voor een minder kille ziekenhuissfeer in de spreek –en onderzoekskamer.

3.2.3 Informatiedeling (ICT)

Medici gaven aan dat het delen van informatie met de patiënt erg gemakkelijk verliep. Wel gaven alle deelnemers aan dat transparantie goed is, maar dat de patiënt niet alles hoeft te zien wat de medici noteert. In de huidige situatie was het zo dat het beeldscherm van de medici synchroon liep met het beeldscherm van de patiënt. Dit werd door meerdere medici als ongemakkelijk ervaren. Ook uit privacy oogpunt moet de medici ten alle tijden controle kunnen houden over wat de medici wel laat zien, en wat de medici niet laat zien. Zo gaf deelnemer 4 aan dat het bij een slecht nieuws gesprek niet fijn is als de patiënt bijvoorbeeld bij binnenkomst al kan lezen wat er allemaal vertelt gaat worden. Deelnemer 1 gaf aan dat medici vaak gebruik maken van afkortingen, wanneer de patiënt dit meeleeft zal de patiënt hier weinig van begrijpen.

3.2.4 Privacy

Op de vraag of het gevoel van privacy binnen de spreek –en onderzoekskamer gewaarborgd blijft waren alle deelnemers eenduidig, namelijk: het gevoel van privacy binnen de kamer blijft gewaarborgd, mits er iets aan de ramen wordt gedaan. Uit de vragenlijst kwam naar voren dat alle medici vinden dat het raam in het onderzoeksgedeelte volledig te verduisteren moet zijn. Eén deelnemer vond zelfs dat het raam geheel op de verkeerde plek zat. Daarnaast is het volgens vijf van de zes deelnemers belangrijk dat het raam naast de deur in het spreekgedeelte volledig wordt afgeplakt met melkglas. Deelnemer 5 gaf als voordeel aan dat het uit privacy oogpunt wel goed is dat de patiënt nu het gehele consult in de spreek –en onderzoekskamer blijft, hierdoor hoeven er geen vervolgspraken in een openbare ruimte te worden gemaakt.

3.2.5 Gebruiskwaliteit spreekgedeelte

Wanneer er wordt gekeken naar de algehele gebruik van het spreekgedeelte geven alle deelnemers aan dat dit als goed wordt ervaren. Drie van de zes deelnemers lieten uit de vragenlijst blijken dat het werken met een ronde tafel ‘wennen’ is. Deelnemer 4 zegt: *‘Door het werken met een ronde tafel komt de patiënt automatisch dichterbij, in het werk wil je toch een professionele afstand houden’*. Gekeken naar het gebruiksgemak van het werken met twee schermen geven twee van de zes deelnemers aan dat één beeldscherm ook volstaat, en dat het belangrijkste is dat er oogcontact kan worden behouden met de patiënt.

3.2.6 Gebruikskwaliteit onderzoekgedeelte

Uit de vragenlijst kwam naar voren dat er tijdens het gebruik van het onderzoekgedeelte tegen een aantal zaken werd aangelopen. Allereerst werd de plaatsing van behandelbank door vier van de zes deelnemers als niet optimaal beschouwd. Zo gaf deelnemer 3 aan dat wanneer er om de behandelbank wil worden gelopen het krukje en de stoel in het onderzoekgedeelte in de weg staan. Ook wordt de plaatsing van de behandelbank in de buurt van het raam door deelnemer 1 als 'niet handig' omschreven. Alle deelnemers gaven dat het onderzoekgedeelte te klein is, dit zorgt er volgens de deelnemers voor dat er met het meubilair tegen de muren wordt gebotst, er te weinig werkruimte is en er niet gemakkelijk om de behandelbank kan worden gelopen.

3.2.7 Grote en efficiëntie spreek –en onderzoekskamer

De grote van de gehele spreek –en onderzoekskamer wordt dit door vijf van de zes deelnemers als prettig ervaren. Deelnemer 1 gaf aan dat de kamer te groot en te ruim is, er werd hierbij gezegd '*voor mij is de kamer op dit moment te luxe*'. Wanneer er werd gevraagd of de spreek –en onderzoekskamer efficiënt is in het gebruik gaven slechts twee van de zes deelnemers aan dat dit daadwerkelijk zo is. Fricties die naar voren kwamen waren: het meubilair is niet te verrijden, de poefjes staan achter de arts waardoor deze een groot stuk verplaatst moeten worden, er is weinig werkruimte in het onderzoekgedeelte waardoor er onderzoeken in het spreekgedeelte worden uitgevoerd en er zijn geen kastjes aanwezig met basisvoorraad. Vier van de zes deelnemers gaven wel aan dat binnenkomst in het spreekgedeelte prettig is gezien het consult daar begint en eindigt.

3.2.8 Algehele gebruikskwaliteit

Gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit van de spreek –en onderzoekskamer werd gemiddeld beoordeeld met een vier op een schaal van vijf. Hierbij gaven de deelnemers aan dat er slechts een paar kleine aanpassingen nodig zijn om het gebruik te optimaliseren.

4. Discussie

4.1 Methoden

Hieronder zal per methode de validiteit en betrouwbaarheid worden toegelicht. En wordt er verantwoord waarom er voor een vragenlijst en video-onderzoek is gekozen.

4.1.1 Video-onderzoek/analyse Atlas TI

Doormiddel van het vooronderzoek en het literatuuronderzoek zijn de eisen en wensen van medici en experts in kaart gebracht, met betrekking tot de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst. Deze eisen en wensen zijn vervolgens vertaald naar een Programma van Eisen (zie pagina 25). Op basis van dit Programma van Eisen is er een observatieformulier (bijlage 5.6) opgesteld voor het video-onderzoek. Dit observatieformulier heeft als uitgangspositie gediend voor het coderen en het analyseren in Atlas TI. Doormiddel van het video-onderzoek zijn mogelijke fricties in kaart gebracht binnen de spreek –en onderzoekskamer en is de gebruikskwaliteit onderzocht. Daarnaast is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Family Centered Care geanalyseerd. Gezien dit een kwalitatief onderzoek betreft worden er slechts in enkele, specifieke gevallen uitspraken gedaan over hoe vaak een bepaalde handeling plaatsvindt. De focus ligt op het analyseren van de handelingen en het meten van het gebruik. De analysis uit Atlas TI zijn dan ook slechts gebruikt ter indicatie. Daarnaast had de onderzoeker geen ervaring met het programma Atlas TI, dit maakt dat er in het begin op een andere wijze is gecodeerd. De analysis en de networkviews geven daarentegen wel duidelijk verbanden en relaties aan, die een realistische weerspiegeling zijn van de werkelijkheid.

De betrouwbaarheid van het video-onderzoek is gewaarborgd doordat er verschillende medici vanuit het Nij Smellinghe Ziekenhuis en andere zorginstellingen deelgenomen aan het onderzoek. Dit maakt dat de deelnemers representatief zijn als toekomstige gebruikers van de spreek –en onderzoekskamer. Daarnaast heeft een verpleegkundige mee geholpen bij het opstellen van het scenario voor het video-onderzoek, wat maakt dat er een zo realistisch mogelijk consult werd afgehandeld binnen de spreek –en onderzoekskamer. Dit zorgt ervoor dat de validiteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek gewaarborgd blijft. Wat de betrouwbaarheid van dit onderzoek negatief beïnvloed is dat niet het beoogde aantal van acht deelnemers is behaald. Dit komt door een aantal last-minute afzeggingen van medici. Uiteindelijk hebben er zes medici deelgenomen aan dit onderzoek. Ook zijn er op dag twee uit noodzaak drie consulten uitgevoerd door een van de onderzoekers (Milan Thorig). Doordat het scenario goed en duidelijk was opgesteld was het voor zowel de onderzoeker als de patiënt geen probleem om het scenario realistisch uit te voeren. Gezien de onderzoeker geen medici is, worden de resultaten die naar voren zijn gekomen uit deze consulten als minder betrouwbaar beschouwd.

4.1.2 Vragenlijst medici

Aan het einde van het video-onderzoek is er mondeling een vragenlijst afgenomen bij de zes medici die deel hebben genomen aan dit onderzoek. De vragen uit deze vragenlijst vloeien voort uit theorieën van het literatuuronderzoek en het Programma van Eisen dat is opgesteld op basis van het vooronderzoek. Er is gekozen voor een vragenlijst gezien de medici vaak weinig tijd hadden om deel te nemen aan dit onderzoek, en na het video-onderzoek snel verder moesten met de dagelijkse werkzaamheden. De vragenlijst kan gezien worden als een verdiepingsslag van het video-onderzoek. Het doel van de vragenlijst was om de mogelijke toepassing van Lean, Evidence Based Design en Family Centered Care in kaart te brengen. En om de gebruikskwaliteit van de spreek –en onderzoekskamer te achterhalen.

De resultaten uit de vragenlijst kunnen als betrouwbaar worden gezien omdat deze zijn gegeven door toekomstige gebruikers van de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst. Wat de

betrouwbaarheid negatief beïnvloed is dat niet het beoogde aantal deelnemers van acht is behaald. Doordat er op dag twee, drie consulten zijn afgehandeld door de onderzoeker Milan Thorig en de onderzoeker Thorig niet als medici kan worden gezien is er geen vragenlijst afgenomen. Om de resultaten uit het video-onderzoek synchroon te laten lopen met resultaten uit de vragenlijst gaat de nummering dus van vragenlijst 1, naar vragenlijst 3 en loopt het tot vragenlijst 7. De resultaten kunnen als valide worden gezien doordat ze een goede verklaring geven op de resultaten die voortkomen uit het vooronderzoek en het video-onderzoek.

4.2 Conclusie

4.2.1 Sluit de huidige spreek –en onderzoekskamer van de toekomst aan op de eisen en wensen van de medici?

Op basis van het vooronderzoek en de literatuur is er een Programma van Eisen opgesteld. Zoals eerder benoemd vloeit het observatieformulier voor het video-onderzoek en de vragenlijst voor de medici hieruit voort. Op deze manier wordt het Programma van Eisen getoetst door het video-onderzoek en de vragenlijst.

Uit de vragenlijst komt naar voren dat alle deelnemers het belangrijk vinden dat er veel natuurlijklicht in de spreek –en onderzoekskamer schijnt. Vier van de zes deelnemers zijn dan ook enthousiast over het grote raam tot op de grond. Dit sluit aan bij de theorie van Evidence Based Design. Evidence Based Design omschrijft dat de ervaren stress van zowel de patiënt als de medici afneemt wanneer er uitzicht is op de natuur (Ulrich, z.j.). Ook kwam er uit de vragenlijst naar voren dat het gebruik van lichte kleuren als prettig werd ervaren en dat de kamer door de schilderijen op de muur minder klinisch oogde. Ook dit wordt door Ulrich in het artikel *Evidence Based Design Enviromental Design for Improving Medical Outcomes*, (z.j.) bevestigd. Hieruit kan gesteld worden dat het gebruik van lichte kleuren en veel natuurlijklicht een belangrijke eis is voor de medici.

Zowel uit het video-onderzoek als de vragenlijst kwam duidelijk naar voren dat het informatiedelen doormiddel van ICT-voorzieningen erg belangrijk is. In totaal keek de patiënt 109 keer mee op het tweede scherm in 34 consulten. Slechts een enkele keer kwam de patiënt achter het scherm te zitten, of moest het tweede scherm worden verplaatst. Uit de vragenlijst werd duidelijk dat het belangrijk is dat de medici zelf in handen heeft welke informatie hij met de patiënt deelt. Dit komt met name doordat medici vaak afkortingen gebruiken, en dat de patiënt bij een slecht nieuwsgesprek niet gelijk op het scherm de diagnose hoeft te zien. Er kan dus geconcludeerd worden dat het huidige systeem, waarbij de schermen synchroon lopen, niet aansluit op de eisen en wensen van de medici.

Een andere belangrijk eis die naar voren kwam uit het vooronderzoek is dat de privacy binnen de spreek –en onderzoekskamer ten alle tijden gewaarborgd moet blijven. Er kan gesteld worden dat dit bij het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer twijfelachtig is. Alle deelnemers gaven aan dat het belangrijk is dat het raam in het onderzoeksgedeelte volledig te verduisteren is. En vijf van de zes gaven aan dat het ook belangrijk is dat het raam in het spreekgedeelte volledig wordt afgedekt. Wanneer dat gebeurt blijft de privacy pas gewaarborgd. Het volledig verduisteren van de ramen gaat alleen in tegen de wens dat er veel natuurlijklicht in de spreek –en onderzoekskamer moet schijnen. Dat ook vervolgspraken binnen de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst worden ingepland wordt door alle deelnemers gezien als een groot pluspunt gekeken naar de privacy.

Gekeken naar of het spreekgedeelte voldoet aan de eisen en wensen van de medici kan er gesteld worden dat dit in grote lijnen het geval is. Wel kwam uit zowel het video-onderzoek als de vragenlijst naar voren dat het van belang is dat het meubilair gemakkelijk verplaatst kan worden. In totaal

verplaatste de deelnemers (medici) het meubilair namelijk 17 keer. Ook is er in consult 32 onderzocht of er voldoende zitgelegenheid aanwezig is wanneer de patiënt veel familieleden meebrengt. Er werd duidelijk dat wanneer een van de familieleden achter de medici komt te zitten, dit als onprettig wordt ervaren. Ook is in video van consult 32 te zien dat het verplaatsen van de poef niet zonder slag of stoot verloopt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat dit in het huidige ontwerp niet aansluit bij de eisen en wensen. Drie van zes medici gaven aan dat zij moesten wennen aan het werken met een ronde tafel, maar de andere drie medici gaven aan dit juist prettig te vinden. Hieruit kan dus geen conclusie worden getrokken.

Zowel uit de video-analyse als de vragenlijst kwam naar voren dat het onderzoeksgedeelte in het huidige ontwerp te klein is. In de video-analyse valt te zien dat er in totaal 12 keer met een kruk tegen de muur wordt gebotst en wordt er gedurende de vragenlijst genoemd dat voornamelijk het krukje in de weg staat. Hierdoor kan er niet gemakkelijk om de behandelbank worden gelopen, wat in totaal wel 34 keer gebeurt, dus als een belangrijke eis gezien kan worden. Toussaint & Berry (2013) omschrijven dat standaardisatie van spreek –en onderzoekskamer leidt tot een hogere efficiëntie. Het is dan van belang dat meetinstrumenten telkens op dezelfde plek worden teruggelegd, zodat er nooit gezocht hoeft te worden naar de juiste apparatuur. Uit de video-analyse blijkt dat dit bij het huidige ontwerp goed verloopt. Slechts twee keer moest een assistent op zoek naar het juiste meetinstrument, en in de rol als arts slechts een keer. Daarnaast kan er gesteld worden dat er te weinig werkruimte aanwezig is in het huidige ontwerp. De bloeddrukmeter werd gedurende meerdere consulten op de kruk in het onderzoeksgedeelte geplaatst, en ook voerde een deelnemer alle onderzoeken in het spreekgedeelte uit met de bloeddrukmeter op tafel.

Uit de vragenlijst bleek dat slechts twee van zes deelnemers de kamer daadwerkelijk efficiënt vinden in het gebruik. Fricties die naar voren kwamen waren: het meubilair is niet te verrijden, er is geen kastje met basisvoorraad en er is te weinig werkruimte in het onderzoeksgedeelte. Hieruit kan geconcludeerd worden dat dit niet aan sluit op de eisen en wensen van de medici. Gekeken naar de looplijnen binnen de spreek-en onderzoekskamer kan dit als efficiënt beoordeeld worden. De assistent gaat namelijk in 63 van de 64 gevallen bij binnenkomst met de patiënt naar het spreekgedeelte. De arts gaat in 30 van de 33 gevallen eerst naar het spreekgedeelte voor een kort gesprek, en neemt de patiënt vervolgens mee naar het onderzoeksgedeelte. Slechts drie keer ging de arts gelijk naar het onderzoeksgedeelte. In één consult is de rol als arts niet gespeeld. De video-onderzoeken tonen aan dat er zich geen problemen voor doen met het lopen naar het onderzoeksgedeelte. In de meeste gevallen gaat de medici voor en volgt de patiënt, maar dit zorgt nooit voor moeilijkheden.

4.2.2 Wat is de toepassing van Lean, Evidence Based Design en Patient/Family Centered Care op spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

Gekeken naar de toepassing van Lean binnen een spreek –en onderzoekskamer richt zich dit voornamelijk op efficiëntie en het elimineren van verspillingen. Volgens Toussaint & Berry (2013) zorgt standaardisatie van de spreek –en onderzoekskamer ervoor dat er efficiënter gewerkt kan worden en wordt de kans op fouten verkleint. Het is belangrijk dat er aandacht wordt besteed aan de inrichting van de kamer, looplijnen moeten zo kort mogelijk worden gehouden. Bijvoorbeeld de afstand tussen de behandelbank en de medische kar. Daarnaast is standaardisatie belangrijk omdat medici dan nooit hoeven te zoeken naar het juiste meetinstrument. Zo is aangetoond dat wanneer medici op zoek moesten naar meetinstrumenten spullen gingen verstoppen, of grote voorraden gingen aanleggen op verkeerde plaatsen (Backer, 2015).

Uit de video-analyse werd duidelijk dat de looplijnen in de huidige spreek –en onderzoekskamer als efficiënt kan worden beoordeeld. Zoals eerder benoemd gaat de assistent wanneer zij binnenkomt in 63 van de 64 gevallen eerst naar het spreekgedeelte, wat vooraan zit in de kamer. En de arts 30 van de 33 gevallen. Wanneer de medici vervolgens met de patiënt naar het onderzoeksgedeelte ging

zorgde dit nooit voor onduidelijkheid op het gebied van looplijnen. Uit de video-analyse kwam naar voren dat de gestandaardiseerde medische kar efficiënt werkt. In totaal hoefde de verschillende medici slechts drie keer te zoeken naar het juiste meetinstrument en in alle gevallen werd dit vervolgens ook weer op dezelfde plek terug gelegd. Wat de efficiëntie van de spreek –en onderzoekskamer negatief beïnvloed is dat er te weinig werkruimte aanwezig is. Hierdoor werd er meetapparatuur mee naar het onderzoeksgedeelte heen en weer genomen, wat de totale loopafstand vergroot.

De toepassing van Evidence Based Design op het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer is achterhaalt door in de vragenlijst te vragen naar het belang van natuurlijklicht, kleurgebruik en kunst. De theorie achter Evidence Based Design stelt namelijk dat er een positieve correlatie is tussen omgevingsfactoren en gezondheid (Ulrich, 2004). Er is aangetoond dat patiënten die gedurende hun ziekenhuis bezoeken uitkijken op een stenenmuur gemiddeld langer in het ziekenhuis moeten verblijven en meer medicijnen gebruiken. Daarnaast heeft de toepassing van Evidence Based Design ook invloed op het medisch personeel. Het reduceert stress en verkleint de kans op fouten (Ulrich, z.j.).

Uit de vragenlijst bleek dat alle deelnemers het belangrijk vinden dat er veel natuurlijklicht de spreek-en onderzoekskamer binnen schijnt. En vier van de zes deelnemers waren enthousiast over het grote raam de gevelkant. Ulrich (z.j.) stelt in een van zijn onderzoeken dat de patiënt ten alle tijden de mogelijkheid tot privacy moet hebben. In het huidige ontwerp is dit niet het geval, gezien zowel het raam in het onderzoek –als het spreekgedeelte niet volledig te verduisteren zijn. Verder kwam er uit de vragenlijst dat alle deelnemers het gebruik van lichte kleuren binnen de spreek –en onderzoekskamer als prettig hebben ervaren. En dat vier van de zes deelnemers aangaven dat de kamer door het kleurgebruik en de muurschildering minder klinisch oogt. Dit kan volgens Evidence Based Design een positieve invloed hebben op het stressniveau van de medici.

Patient/Family Centered Care richt zich op het volledig centraal stellen van de patiënt. Onderdeel hiervan is dat de patiënt gedurende het gehele ziekenhuisbezoek in dezelfde kamer verblijft, waarbij de medisch specialisten telkens naar de patiënt toekomen (Berwick, 2009). Dit is bij het huidige concept van de spreek –en onderzoekskamer het geval. Daarnaast omschrijft Berwick (2009) dat de patiënt volledig controle moet hebben over het medische dossier. Topol (2015) beaamt dit door te stellen dat de patiënt ten alle tijden zijn medisch dossier in moet kunnen zien; de patiënt is de directeur die volledig de leiding heeft over een IT team die voor accurate en snelle analysis uitvoeren. Deze data wordt doorgespeeld aan de uitvoerende macht, de dokter.

In het huidige ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer is het zo informatiedeling doormiddel van ICT synchroon verloopt. Uit de video-analyse kwam dan ook naar voren dat er in totaal 109 keer door de patiënt werd meegekeken op het tweede scherm. Dit gebeurde veelal tijdens het invoeren van de medische gegevens door de arts of assistent. Medici stelde echter dat het delen van informatie met de patiënt erg handig is, maar dat dit niet ten alle tijden het geval moet zijn. Zo gaf één deelnemer aan dat het bij een slecht nieuws gesprek niet prettig is als bij binnenkomst de patiënt gelijk ziet wat er aan de hand is, zonder dat de arts de kans heeft gehad om dit toe te lichten. Daarnaast wordt er door medici vaak gebruik gemaakt afkortingen, dit maakt dat het synchroon weergeven van de twee schermen kan leiden tot miscommunicatie.

Naast de patiënt en de medici speelt ook de familie een belangrijke rol binnen het zorgteam. Het is dan ook van belang dat de spreek –en onderzoekskamer een vriendelijke en verzorgde omgeving is, waar genoeg ruimte is voor familieleden om mee te komen naar het consult (McCullough, 2009). In het huidige ontwerp zijn er twee stoelen geplaatst aan de tafel en drie poefen achter de tafel aan de kant van de medici. In consult 32 is er een consult nagespeeld waarbij de patiënt in een rolstoel kwam met drie familieleden. Door de hoeveelheid personen in de kamer moest een familielid op een

poef achter de arts plaatsnemen. Dit was voor de arts geen prettige zitopstelling, dus werd de poef verplaatst naar de andere kant van de tafel. Door het verplaatsen van de poef moest ook de rolstoel worden verplaatst, dit alles zorgde voor een hoop tijdverlies voor het consult.

4.2.3 Op welke wijze kan de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd worden voor de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst?

Fricties die naar voren zijn gekomen gedurende het video-onderzoek en de vragenlijst waren:

- Verduisteren/afplakken van de ramen
- Onderzoeksgedeelte is te klein waardoor er met het meubilair tegen de muren wordt gebotst
- Er kan niet gemakkelijk om de behandelbank worden gelopen
- Er is te weinig werkruimte/werkblad in het onderzoeksgedeelte
- Het meubilair is lastig te verplaatsen
- Familieleden komen achter de medici te zitten
- De manier van informatiedelen doormiddel van ICT werkt ongemakkelijk voor de medici

Wanneer er wordt gekeken naar de wijze waarop de gebruikskwaliteit geoptimaliseerd kan worden moet ervoor bovenstaande fricties een oplossing worden gevonden. Aan de hand van de vragenlijst gaven een aantal deelnemers gelijk aan hoe een aantal fricties verholpen kunnen worden.

Deelnemers gaven gedurende de vragenlijst aan dat het verduisteren van het raam in het onderzoeksgedeelte van groot belang is voor het waarborgen van de privacy, en dus ook het gebruik van de spreek –en onderzoekskamer. Deelnemers lieten merken dat dit het beste kan gebeuren met een gordijn, wat gemakkelijk open en dicht is te schuiven. Gezien dit de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst is kan er ook gekeken worden naar een meer innovatieve oplossing. Om de fricties in het onderzoeksgedeelte op te lossen zou het onderzoeksgedeelte volgens de deelnemers simpelweg wat vergroot moeten worden. Het spreekgedeelte is volgens de deelnemers aan de ruime kant, door het verplaatsen van de scheidingswand ontstaat er meer bewegingsruimte in het onderzoeksgedeelte, wat de gebruikskwaliteit ten goede komt. Doordat er door het verplaatsen van de scheidingswand extra ruimte in het onderzoeksgedeelte ontstaat is het volgens de deelnemers mogelijk om een extra kastje met werkblad in het onderzoeksgedeelte te plaatsen. In het huidige ontwerp is het zo dat wanneer de patiënt met meerdere familieleden komt er één op de stoel naast de patiënt kan plaatsnemen en de andere op de poefjes achter de arts. Zoals eerder aangegeven is dit voor de medici geen prettige zitopstelling omdat de arts altijd oogcontact wil behouden met de patiënt en familieleden. Het verplaatsen van de poefjes gaat nu erg lastig, lichter en kleiner materiaal kan hiervoor uitkomst bieden volgens deelnemer 4. Daarnaast gaven alle medici aan het prettig te vinden dat zij zelf in de hand houden welke informatie er met de patiënt wordt gedeeld. De deelnemers gaven aan dat het prettig zou zijn als de medici andere informatie op het scherm ziet dan de patiënt. Bijvoorbeeld door informatie op het tweede scherm te slepen.

4.3 Algemene discussie

Zoals in de bovenstaande paragrafen is geconcludeerd zijn er een aantal aanpassingen nodig om de spreek –en onderzoekskamer van de toekomst aan te laten sluiten op de eisen en wensen van de medici en de gebruikskwaliteit te optimaliseren.

Alhoewel het beoogde aantal deelnemers van acht niet is gehaald gedurende dit onderzoek, is er wel een goed inzicht verkregen over het gebruik van de spreek –en onderzoekskamer. Tijdens het coderen van de video's in Atlas TI vond er na ongeveer 30 consulten saturatie plaats en werden er geen nieuwe bevindingen meer gedaan. Boven genoemde fricties die naar voren zijn gekomen gedurende dit onderzoek zullen in het adviesrapport verder worden toegelicht, inclusief aanbevelingen over hoe deze verholpen kunnen worden en een schets van de dan 'nieuwe' spreek – en onderzoekskamer van de toekomst.

Literatuurlijst

- Benders, J., & Van Grinsven, M. (z.j.). *Tussen verbeteren en continu verbeteren*. Geraadpleegd van <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/474217/2/Benders+van+Grinsven+en+Heus+inkveld++2014+Tussen+verbeteren+en+continu+verbeteren.pdf>
- Berwick, D. M. (2009). *What 'Patient-Centered' Should Mean: Confessions Of An Extremist*. Geraadpleegd van <https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.28.4.w555>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014, juni). We koersen af op een langer leven in goede gezondheid. Geraadpleegd op 7 maart 2018, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/26/we-koersen-af-op-een-langer-leven-in-goede-gezondheid>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016). *Huishoudensprognose 2015-2060: jongeren en ouderen langer thuis*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2016/24/huishoudensprognose-jongeren-en-ouderen-langer-thuis>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 3 november). Levensverwachting 65 jarigen. Geraadpleegd op 7 maart 2018, van Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, November 03). Levensverwachting 65 jarigen. Opgeroepen op Maart 07, 2018, van Centraal Bureau voor de Statistiek
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 8 augustus). Overledenen; kerncijfers. Geraadpleegd op 7 maart 2018, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37979NED&D1=28-29&D2=a&HDR=T&STB=G1&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 19 december). Zorguitgaven; kerncijfers. Geraadpleegd op 7 maart 2018, van <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=83037NED&D1=a&D2=a&HD=160517-1200&HDR=G1&STB=T>
- De Backer, T. (2015). *Lean management: impact op de ervaring van de patiënt*. Geraadpleegd van https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/215/579/RUG01-002215579_2015_0001_AC.pdf
- Delnoij, D., Van Rooijen, A., Wigtersma, L., & Groenewegen, P. (2003, 7 maart). Botsingen in de spreekkamer. Geraadpleegd op 21 maart 2018, van <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/artikel/botsingen-in-de-spreekkamer.htm?>
- Ekkelboom, R., Van den Berg, A., & Jaspers, F. (2005). *Evidence Based Design: stand van zaken*. Geraadpleegd van <http://www.agnesvandenbergh.nl/zm.pdf>
- International Organization for Standardization. (1998). *Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals*. Geraadpleegd van <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=944525>
- Maso, I. (2016, 16 mei). Empirisch fenomenologisch onderzoek. Geraadpleegd op 28 maart 2018, van https://www.tijdschriftkwalon.nl/inhoud/tijdschrift_artikel/KW-10-2-9/Empirisch-fenomenologisch-onderzoek
- McCullough, C. (2009). *Evidence Based Design for Healthcare Facilities*. Geraadpleegd van <http://docshare02.docshare.tips/files/7358/73586537.pdf>
- Melin, L., & Gotestam, K. (1981). *The Effects of Rearranging Ward Routines on Communications and Eating Behaviors of Psychogeriatric Patients*. Geraadpleegd van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1308184/pdf/jaba00043-0049.pdf>
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen. (2012). Bekostiging ziekenhuiszorg. Geraadpleegd op 8 maart 2018, van <https://www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/bekostiging-ziekenhuiszorg>
- Nij Smellinghe. (z.d.). *Hoe mooi het wordt*. Drachten, Nederland: Nij Smellinghe.
- Planetree Nederland. (z.d.). Visie en de 12 componenten. Geraadpleegd op 14 maart 2018, van <http://www.planetree.nl/backup/over-planetree/de-12-componenten/>

- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2014). *Zorgbalans 2014 De prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg*. Geraadpleegd van <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2014-0038.pdf>
- Roemeling, O. (2016). *Lean Beyond Waste*. Geraadpleegd van https://www.rug.nl/research/portal/files/32501099/References_.pdf
- Skipr. (2013, 1 maart). Stijgende zorgkosten vragen om bezuiniging en preventie. Geraadpleegd op 8 maart 2018, van <https://www.skipr.nl/blogs/id1376-stijgende-zorgkosten-vragen-om-bezuiniging-en-preventie.html>
- The Innovator. (2018). Design Thinking. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <http://www.de-innovator.nl/diensten/design-thinking/>
- Topol, E. (2015). *The Patient Will See You Know*. Verenigde Staten, Verenigde Staten: Basic Books.
- Toussaint, J., & Berry, L. (2013). *The Promise of Lean in Health Care*. Geraadpleegd van <https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196%2812%2900938-X/fulltext>
- Ulrich, R. (z.d.). *Evidence Based Environmental Design for Improving Medical Outcomes*. Geraadpleegd van <http://www.brikbase.org/sites/default/files/Evidence%20Based%20Environmental%20Design%20for%20Improving%20Medical.pdf>
- Ulrich, R. (2004). *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity*. Geraadpleegd van <https://healingphotoart.org/wp-content/uploads/2012/11/UlrichPhyEnviron.pdf>
- Valkenburg, R., Vos-Vlamings, M., & Bouma, J. (2008). *Basisboek Human Technology*. Groningen, Nederland: Wolters-Noordhoff.
- Van Vliet, H. (2008). *Software Engineering: Principles and Practice*. Geraadpleegd van <https://pdfs.semanticscholar.org/5789/81b3b4ab08742ec65324cee65ce1d1590b11.pdf>
- Zorg voor Beter. (2017, 22 mei). Cijfers: vergrijzing en toenemende zorg. Geraadpleegd op 12 maart 2018, van <https://www.zorgvoorbeter.nl/veranderingen-langdurige-zorg/cijfers-vergrijzing>

5. Bijlagen

5.1 Topic list interviews ziekenhuizen

- Wat werkt er goed aan de huidige spreek –en onderzoekskamer?
- Wat werkt er niet goed aan de huidige spreek –en onderzoekskamer?
- Is er sprake van een bepaald ontwerpprincipie, bijvoorbeeld: Evidence Based Design?
- Wat is belangrijk voor paramedici binnen de spreek –en onderzoekskamer?
- Wat is belangrijk voor de patiënt binnen de spreek –en onderzoekskamer?
- Zijn er gebruikers betrokken bij het ontwerpen van de spreek – en onderzoekskamers?
- Ziet u toekomst in het concept om een spreek –en onderzoekskamer te combineren?
- Wat is volgens u belangrijk om mee te nemen tijdens het ontwerpen van de spreek –en onderzoekskamer?
- Wat zal de gebruikskwaliteit van een spreek –en onderzoekskamer positief beïnvloeden?

5.2 Topic list architect Well Design

- Is er gebruik gemaakt van een bepaald ontwerpprincipie (Lean, Patient Centered Care, Evidence Based Design) bij het ontwerpen van de spreek –en onderzoekskamer van het UMC Utrecht?
- Wat zijn belangrijke zaken bij het ontwerpen van een spreek –en onderzoekskamer?
- Wat zijn de belangrijkste bevindingen die gedurende uw onderzoek naar voren zijn gekomen?
- Op welke manier zijn de gebruikers betrokken geweest bij het onderzoek?
- Zijn de ervaringen van zowel de patiënt als de arts meegenomen in het onderzoek?
- Waarom is er gekozen voor de kast in het midden van de kamer?
- Ziet u toekomst in het concept van de spreek –en onderzoekskamer?
- Welke dingen moeten er beslist mee worden genomen in dit ontwerpproject?
- Zou u feedback willen geven op ons ontwerp van de spreek –en onderzoekskamer?
- Waar komt de zonlicht de kamer in?

5.3 Scenario video-analyse arts

De totale duur van het scenario is 10 min

Taken assistent:

- Start intake
- Gordon classificatie
- Hartslag meten
- Bloeddruk meten
- Saturatie meten
- Invoeren in systeem

Taken arts:

- Onderzoek van het kwaal
- Diagnose
- Behandelplan
- Afsluiten + vervolgspraak

Het scenario

Assistent

1. De verpleegkundige haalt de patient op uit de wachtkamer
2. Verwelkomen, jas ophangen, uitleg proces consult
3. 'waarvoor bent u gekomen?'
4. Gordon classificatie
5. Onderzoeken in onderzoeksruijnte: hartslag, bloeddruk, saturatie, temperatuur
6. Gegevens invoeren in het systeem (ICT)
7. Afronding patiënt vertellen dat de arts zo komt
8. Verpleegkundige verlaat de kamer

Arts

1. Verwelkomen/kennismaken
2. Ziektebeeld bevrage
3. Onderzoeken + diagnose
4. Behandelplan opstellen
5. Behandelplan invoeren (ICT)
6. Afsluiten gesprek
7. Arts verlaat de kamer

Assistent

1. Verwelkomen/kennismaken
2. Kort ziektebeeld samenvatten
3. Vervolgspraak maken
4. Vragen beantwoorden
5. Afsluiten

5.4 Scenario patiënt

Duur van het consult: 10 min

Procedure

De patiënt wordt ontvangen in het ziekenhuis door onderzoeker en kan plaatsnemen in de daarvoor ingerichte wachtkamer. Vervolgens roept de medici de patiënt uit de wachtkamer. De patiënt blijft vervolgens het gehele consult in de mock-up.

Het scenario

Toen je een drie weken geleden op je fiets onderweg was naar je werk, in alle haast, uit de bocht bent gevlogen heb jij je arm pijnlijk bezeert. Door de regen was het gladder dan je had verwacht en je moest opschieten, want je was al te laat.

Die middag kon je direct het ziekenhuis terecht op de chirurgiepoli. Na het maken van de röntgenfoto's kon de arts niet goed zien waar het probleem zich bevond. Hij heeft je weer naar huis gestuurd met de instructie om je arm de komende week niet te belasten en indien de pijn aanhoudt weer contact op te nemen. Na een week of twee heb je nog steeds pijn in je onderarm en dus heb je een nieuwe afspraak gemaakt.

Nu zit je te wachten op de orthopedische poli in Nij Smellinghe. Terwijl je wacht, denk je aan de pijn in de arm en alle gevolgen van je domme haast.

'Waarom rem ik niet even af? Het is echt niet alsof ik daar relevante tijd mee win...' denk je bij jezelf.

'Ik ben nu alleen maar verder van huis en de pijn is ondragelijk'

'En wat nu op mijn werk? 'Hoe moet ik in hemelsnaam gaan typen met 1 arm voor de komende twee maanden?' denk je bij jezelf terwijl je een comfortabelere positie voor je arm zoekt.

'Hmm, werkt niet..'

'En wat nou als ik er erger aan toe blijf te zijn dan dat ik nu denk? Moet ik dan thuis zitten?'

Je baalt en hoopt van niet.

5.5 Vragenlijst medici

Na afloop van de consulten wordt er een vragenlijst afgenomen met de medici, deze vragenlijst duurt ongeveer vijf minuten.

- 1.) Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek –en onderzoekskamer?
- 2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer?
- 3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek –en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)
- 4.) Wat vindt u van de grote van de spreek –en onderzoekskamer?
- 5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm aan de wand?
- 6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek –en onderzoekskamer?
- 7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?
- 8.) Vond u de spreek –en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?
- 9.) Wat vindt u van het algehele gebruik van het spreekgedeelte?
- 10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoeksgedeelte?
- 11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit?

5.6 observatieformulier video-analyse

Onderstaand observatieformulier gaat gebruikt worden voor het coderen en analyseren in Atlas TI

Observatieformulier video-analyse

Observatie	Handelingen arts spreek –en onderzoekskamer	
Locatie	Nij Smellinghe Ziekenhuis	
Observator	Niels Bos	
Soort handeling/opmerking Er is voldoende zitgelegenheid aanwezig	Spreekgedeelte	Onderzoekgedeelte
De arts kan gebruiksvriendelijk informatie delen met de patiënt		
De patiënt zit niet achter een van de beeldschermen		
De arts zit het dichtstbij de deur		
De arts kan gemakkelijk om de behandelbank lopen		
De arts kan gemakkelijk de benodigde onderzoeksinstrumenten pakken (hoeft niet te zoeken)		
De meet –en onderzoeksinstrumenten worden op dezelfde plek teruggelegd		
Er is voldoende werkruimte aanwezig voor de arts (werkblad etc.)		
De arts en de patiënt lopen elkaar niet in de weg		
De looplijnen in de kamer zijn kort		
De looplijnen in de kamer zijn efficiënt		

5.6 Uitgebreide resultaten vooronderzoek

5.6.1 Medisch Spectrum Twente

Onderzoekskamer



Afbeelding 22: Onderzoekskamer MST



Afbeelding 23: Onderzoekskamer MST

Allereerst hebben wij een kijkje mogen nemen in de onderzoekskamer. Dit is een geliefde kamer is onder de chirurgen. Dit komt doordat de chirurg hier zelf kan bepalen hoelang hij in deze kamer blijft, en de kamer efficiënt is in gebruik.

Spreekkamer



Afbeelding 24: Spreekkamer MST

In bovenstaande afbeelding is een aparte spreekkamer te zien. Deze spreekkamers vallen niet in de smaak bij de chirurgen en worden maar weinig gebruikt. Dit komt doordat de chirurgen daar geen onderzoeken kunnen uitvoeren. Ook was de druppeltafel niet handig, omdat de afstand tussen patiënt en arts groot is en het lastig is om dingen op het scherm te laten zien. Ook waren de ruiten eerst niet afgeplakt, waardoor het gevoel van privacy werd geschonden. Dit is nu verholpen.

Spreek –en onderzoekskamer



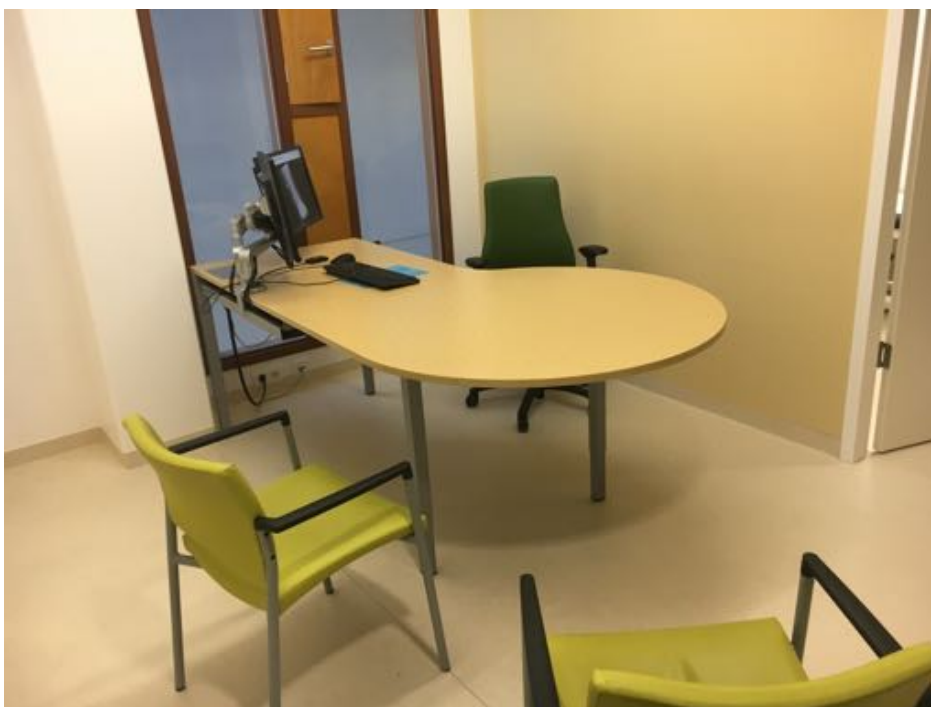
Afbeelding 25: Spreek -onderzoekskamer MST



Afbeelding 26: Spreek -onderzoekskamer MST

Op bovenstaande afbeeldingen is een combinatie tussen een spreek –en onderzoekskamer te zien. Deze kamer was erg geliefd onder de chirurgen. Ook hier was het glas eerst transparant wat er voor zorgde dat de patiënt zich niet op zijn/haar gemak voelde. Het mooie van deze ruimte is dat er zowel gesprekken als behandelingen plaats kunnen vinden. In een consult kunnen alle handelingen direct worden uitgevoerd, zonder dat er naar een andere ruimte hoeft te worden gegaan

Hybride spreek –en onderzoekskamer



Afbeelding 27: Hybride spreek -onderzoekskamer MST



Afbeelding 28: Hybride spreek -onderzoekskamer MST

Op bovenstaande foto's is te zien dat er een centrale spreekkamer is gekoppeld, aan iedere kant een onderzoekskamer. Dit zou er toe moeten leiden dat een chirurg, meerdere patiënt tegelijk/snel achter elkaar kan behandelen. Helaas werkt dit in de praktijk niet goed, doordat de patiënt die in de onderzoekskamer even zit te wachten, goed de gesprekken kan horen die ondertussen in de spreekkamer met een andere patiënt worden gehouden. Dit heeft er toe geleid dat nu telkens maar één onderzoekskamer tegelijk wordt gebruikt.

Backoffice chirurgen



Afbeelding 29: Backoffice chirurgen MST



Afbeelding 30: Backoffice chirurgen MST

Op bovenstaande foto's is de backoffice van de chirurgen te zien. Hier kunnen de chirurgen gegevens verwerken, terwijl ze ook onder elkaar zijn. De werkplekken ontworpen als flexwerkplekken, maar in de realiteit is te zien dat toch iedereen zijn eigen bureau heeft.

5.6.2 Reinier de Graaf Ziekenhuis

Interview afdelingshoofd inwendige geneeskunde

Tijdens het gesprek kwam in eerste instantie naar voren dat in de nieuwbouw, LEAN wel is toegepast en wordt gebruikt binnen het ziekenhuis en op de poliklinieken maar niet in de spreek- en onderzoekskamers. De respondent is van mening dat de verbouwing en de veranderingen niet helemaal "oké" zijn verlopen. Bij de dokters speelde er aan het begin en soms nu ook veel ontevredenheid, zij gingen van een vaste kamer naar een flex ruimte en hebben daarom minder ruimte gekregen. In zijn totaliteit is het eigenlijk allemaal best krap. Ook het plannen kost veel tijd. De respondent geeft aan dat er niet per se is geluisterd naar de medewerkers. Er was een mening en dit heeft het management maar voor iedereen zo gedacht, er is niet gekeken naar de verschillen tussen specialismen.

Op de vraag of er gebruikers zijn meegenomen in de verbouwplannen, gaf de respondent aan dat gebruikers vooral achteraf meegenomen zijn in het ontwerp. Eigenlijk lag het ontwerp van de architect er al en kon er dus weinig aan veranderd worden. Doordat de tekeningen en ideeën vast staan en het gebouw na oplevering niet direct veranderd mag worden, heeft dit er ook voor gezorgd dat problemen die achteraf werden ondervonden, moeilijk opgelost konden worden.

De respondent geeft aan dat privacy niet goed geregeld is in de nieuwbouw. In het oude gebouw was dit het geval en nu ook weer in het nieuwe gebouw. De respondent en patiënten van het ziekenhuis vinden privacy erg belangrijk.

Het ziekenhuis is in esculaapvorm gebouwd en aan de buitenkant zitten alle spreek- onderzoekskamers, waar genoeg daglicht door heen kan komen. Aan de binnenkant zitten ook

spreek- onderzoekskamers maar hier zitten geen ramen in. Het is niet fijn als je daar de hele dag in moet werken en heeft dit gevolgen voor de planning en medewerkerstevredenheid.

De respondent geeft aan dat in de spreek- en onderzoekskamers de bureaus en schermen verkeerd zijn geplaatst. Momenteel zit de arts met de rug naar het licht toe en kan daardoor het scherm niet goed aflezen. De patiënt kijkt tegen het licht in naar de arts. Daarnaast kan de arts niet als eerste de ruimte uit bij nood. Om het probleem met het scherm op te lossen moet de zonwering naar beneden en het gordijntje dicht, hierdoor wordt de kamer meteen donkerder. De beleving van patiënten wordt beïnvloed door lichtbeleving. Het gebouw is een kunstje van de architect en is niet altijd functioneel.

Binnen het ziekenhuis zijn er alleen maar spreek- en onderzoekskamers, hiervoor is gekozen om efficiënter met de vloeroppervlakte om te gaan. De kleinste spreek-en onderzoekskamer is 15m² en is ontstaan doordat andere afdelingen volledig luxe en groot zijn ingericht. De grootste afdelingen die niet zoveel aan meubilair nodig hebben, waren ze vergeten en zijn dus ergens tussen gezet. De efficiëntie binnen de kamers van 15m² is niet fantastisch, iedereen zit dicht op elkaar en als de patiënt begeleiding meeneemt kan de begeleider te makkelijk meeluisteren wat er tijdens het onderzoek wordt gezegd.

“Polikliniek oncologie, heeft de kleinste kamers van het hele huis en die patiënten nemen de meeste familie mee”. De gemiddelde kamer op deze afdeling is 15m², dit is echt klein als er ook familie mee komt. Dan is het echt wurmen, sommige kamers zijn zo klein en druk bezet dat als je de deur open doet, je in de nek van de patiënt en familie zit. Op de afdeling waar de rondleiding en het interview wordt afgenomen (chirurgie) zijn de kamers 19m² en dat is prima.

De respondent geeft aan de opstelling van het meubilair het belangrijkste en geeft de volgende tips bij het inrichten van spreek en onderzoekskamers. Let op: Lichtinval en waar het bureau (veilig) neergezet kan worden. Maar ook de plaatsing van de bank, het gordijn en wasbak. Tot slot geeft zij nog aan dat het belangrijk is om goed te kijken waar de elektrische aansluitpunten worden geplaatst. Met de plaatsing van deze punten, wordt de verdere inrichting bepaald. Achteraf de gehele inrichting verplaatsen, kost veel tijd en geld. De respondent geeft aan dat het bureau is gekozen door iemand binnen de organisatie en vervolgens is uitgerold in het gehele ziekenhuis. De respondent moest aan het begin een beetje wennen aan de vorm van het bureau, maar vindt het nu wel prima

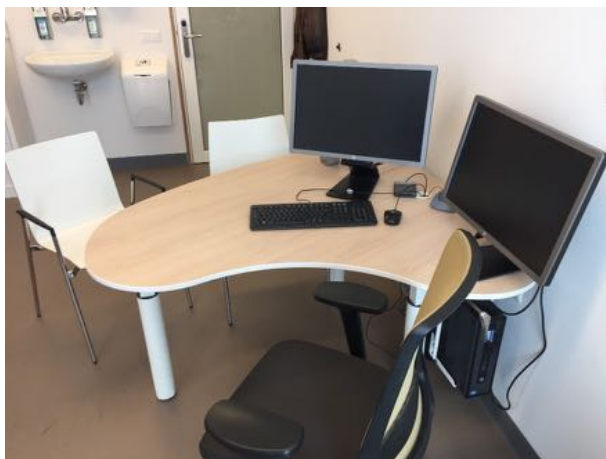
Omdat de spreek- en onderzoekskamers zoveel mogelijk universeel zijn ingericht, kunnen ze tot op zekere hoogte flexibel gebruikt worden. Zo kunnen twee verschillende afdelingen die bij elkaar op de gang zitten, elkaars kamers gebruiken als de een te kort heeft.

In elke spreek en onderzoekskamers zijn er schilderijen op gehangen zodat de arts geen eigen kunst of spullen mee gaat nemen. De artsen hebben een neiging om de kamer “eigen” te maken en doordat de artsen zelf spullen gaan meenemen, is de kamer ook minder goed schoon te houden en te maken. Twee dokters hebben samen één opbergkast in de spreek en onderzoekskamer. Hiervoor is gekozen om de specialist een gevoel te geven dat zij nog iets “eigens” hebben, aangezien zij de spreek en onderzoekskamer flexibel moeten gebruiken en verder werk dat uitgewerkt moet worden op een andere flexwerkplek moeten doen.

Foto's Reinier de Graaf Ziekenhuis



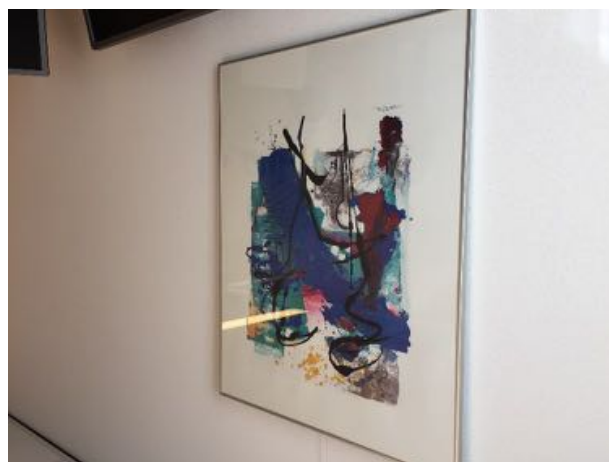
Afbeelding 31: Spreek-onderzoekskamer Reinier de Graaf



Afbeelding 32: Spreektafel Reinier de Graaf



Afbeelding 33: Spreekgedeelte Reinier de Graaf



Afbeelding 34: Kunst Reinier de Graaf



Afbeelding 35: Onderzoeksgedeelte Reinier de Graaf

5.6.3 Zaans Medisch Centrum

Interview Public Relations & Facilitair Manager

Uit het gesprek met het hoofd van de afdeling Public Relations kwam naar voren dat zij hebben samengewerkt met de Bam met het bouwen van de mock-ups. Het Zaans Medisch Centrum heeft eerst in het oude gebouw spreek –en onderzoekskamers nagebouwd in de vorm van mock-ups. Artsen en polimedewerkers hebben hier deze ruimtes meerdere keren getest. Op basis van deze resultaten zijn er aanpassingen gedaan door een architect van Mekano. Vervolgens is het hele ziekenhuis nagebouwd in een loods in de buurt. En is het ziekenhuis afdeling voor afdeling nagebouwd in karton. Ook hier zijn weer testen uitgevoerd met gebruikers. Bijvoorbeeld werd er getest met bedden, en kwam er naar voren dat bepaalde draaien niet gemaakt konden worden. Of dat er een balie te hoog was, waardoor mensen met een rolstoel niets konden zien.

De respondent gaf aan dat het doel van het ziekenhuis is om zo Lean mogelijk te werken. In kamers hangen kastjes dat het licht automatisch aan en uitgaat. Maar die kastjes kunnen ook meten of er nog iemand in de ruimte aanwezig is, indien dit niet het geval is gaat de verwarming automatisch uit. Zo werkt het ook bij gehele poliklinieken. Ook wordt er gemeten hoe vaak bepaalde kamers gebruikt worden. Het Zaans Medisch Centrum is zo ingericht dat alle poliklinieken flexibel en gestandaardiseerd zijn ingericht. Dus dat er onderling doorgedraaid kan worden tussen de poli's afhankelijk van de spreekuren. De facilitair manager vertelde tijdens het interview dat bij het inrichten van de kamers er ook is gekeken naar Evidence Based Design. "Patiënten liggen hier soms 24/7 en dan gaan meer dingen een rol spelen als hospitality en gastvrijheid". Zo is het gebruik van kleuren en dat de patiënt naar buiten kan kijken heel belangrijk, en heeft dit invloed op het herstelproces. Toen het ziekenhuis was opgeleverd kwamen er toch nog een aantal dingen naar voren, met name patiënten in een invalidewagen liepen tegen een aantal zaken aan. Zo was het voor mensen in invalidewagen niet mogelijk om de deur van het toilet achter zich te sluiten, terwijl alle toiletten wel volgens de bouwnormen zijn gebouwd. Een mooi voorbeeld van hoe dingen in de praktijk toch anders zijn dan wettelijk vastgesteld of getest zijn. Dit is opgelost door beugels aan de deur te bevestigen. Ook voor patiënten in een rolstoel kwamen er aan het begin een aantal zaken naar voren. Zo loopt de grond bij de ingang schuin omhoog, waardoor er met een rolstoel nauwelijks tegenop te rijden valt.

Om zoveel mogelijk licht binnen te laten komen zijn er grote ramen in de aankomsthal.

Spreek –en onderzoekskamers

In het Zaans Medisch Centrum is er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van spreek –onderzoekskamers met een gestandaardiseerde inrichting. Medische apparatuur en onderzoeksinstrumenten liggen altijd op dezelfde plek, waardoor er zo efficiënt mogelijk te werk kan worden gegaan. Op onderstaande afbeelding is zo'n gestandaardiseerde spreek –en onderzoekskamer te zien.



Afbeelding 36: Spreekgedeelte ZMC



Afbeelding 37: Onderzoeksgedeelte ZMC

Wat in de bovenstaande kamer als groot nadeel werd gezien is dat deze spreek –en onderzoekskamer grenst aan de fietsenstalling. Wanneer de luxaflex dan niet gesloten was konden mensen gemakkelijk naar binnen kijken. Dit werd door veel patiënten en artsen als hinderlijk ervaren.

Interview Projectmanager zorg

De projectmanager zorg gaf gedurende het interview aan dat Lean in het ziekenhuis erg belangrijk is en dat de standaardisatie van de spreek –en onderzoekskamers hieruit voort vloeit. Er zijn wel uitzonderingen gemaakt voor bepaalde specialismes, zoals Gynaecologie. Op deze poli's is er voor een andere inrichting gekozen. De projectmanager spreekt van een special en standaard inrichting, maar dit richt zich puur op de apparatuur. Niet op de stoelen en de tafels. Bij Gynaecologie is er voor gekozen om echt een fysieke afscheiding te maken. Dit is gedaan uit privacy oogpunt. De projectmanager gaf wel aan gedurende het interview dat bijna elk poli zich 'speciaal' voelt en in eerste instantie niet mee wil in de standaardisatie. Achteraf gezien bevalt de standaardisatie van de poliklinieken goed. Wat wel blijkt is dat artsen de voorkeur houden om in hun 'eigen' kamer te zitten en persoonlijk te maken doormiddel van foto's. De projectmanager gaf aan dat dit eigenlijk niet meer de bedoeling is. Het is nu namelijk zo geregeld dat de artsen een backoffice hebben waar zij buiten de spreekuren om werkzaamheden kunnen verrichten. Dit transitieproces is volgens de projectmanager zorg gefaseerd gebeurd. De artsen en paramedici zijn met een ontwerp akkoord gegaan en daar wordt ook telkens op teruggegrepen. Daarnaast staat in het nieuwe ziekenhuis de patiënt centraal (Patient Centered Care) en draait het niet meer om de artsen. Wat opvalt is dat de ruimtes nu zoveel mogelijk zijn gestandaardiseerd, maar de processen nog niet. Wat volgens de Lean theorie en de visie van het ziekenhuis wel zou moeten. Het ziekenhuis wil zoveel mogelijk balie-loos werken. Maar voornamelijk wanneer een patiënt decentraal binnenkomt levert dit problemen op. Het is de bedoeling dat de patiënt zich eerst centraal aanmeld bij de hoofdingang en vervolgens zichzelf decentraal aanmeld bij de poli. Het voordeel hiervan is, is dat er gemonitord kan worden of de patiënt al in het ziekenhuis aanwezig is. Ook vervolg afspraken worden in het nieuwe ziekenhuis niet meer bij de balie gedaan, maar gelijk door een polimedewerker in de spreek –onderzoekskamer.

Interview Team coördinator

De team coördinator gaf tijdens het interview aan dat bij het bouwen van het ziekenhuis het idee was om dit balie-loos in te richten, dus moet er in de spreek –en onderzoekskamer ook ruimte zijn voor de assistent om een vervolgspraak in te plannen. Nu is er voor assistent eigenlijk geen plek in de kamer. Nu zit de assistent op een krukje er naast, of in een kamer die op die dag niet gebruikt

wordt op de polikliniek. In de huidige spreek –en onderzoekskamers verteld de team coördinator dat er gebruikt wordt gemaakt van twee beeldschermen. Hierdoor kan de arts gemakkelijk röntgenfoto's laten zien aan de patiënt. Wat niet goed werkt in de spreek –onderzoekskamers is dat er een architectonische lamp hangt, die in de praktijk heel onhandig blijkt te zijn. Artsen verzinnen nu al allemaal dingen om de lamp op te knopen of iets dergelijks. Daarnaast zijn de tafels in de spreek – onderzoekskamers te klein, waardoor er voor de assistent geen plek is om met haar laptop bij het gesprek aanwezig te zijn. Een groot voordeel van het inplannen van afspraken binnen de spreek – onderzoekskamer is dat de privacy van de patiënt gewaarborgd blijft, en dat niet de hele wachtkamer kam meeluisteren naar bijvoorbeeld de operatie uitleg. De team coördinator gaf gedurende het interview aan dat er bewust is gekozen voor een gordijn tussen het spreek –en onderzoek gedeelte, omdat een wand veel ruimte inneemt en patiënten in een rolstoel hierdoor al snel worden beperkt. De standaard maat van een spreekkamer is 16m². De team coördinator geeft aan dat licht binnen de spreek –en onderzoekskamer heel belangrijk is. Kamers die inpandig zijn gebouwd zijn veel minder populair onder de artsen. Het idee was om papierloos te werken in het Zwaans Medisch Centrum, achteraf is er toch gekozen om een printer in elke kamer te zetten om recepten te printen. Hier was bij het inrichten van de kamer geen rekening mee gehouden wat er toe heeft geleid dat de printer nu vaak op de verbandkar wordt gezet. Maar dit mag vanuit hygiënisch oogpunt eigenlijk niet. De team coördinator geeft als groot voordeel aan dat de poliklinieken die veel met elkaar te maken hebben nu zijn geclusterd. Wat er voor zorgt dat de patiënt geen lange afstanden in het ziekenhuis meer hoeft af te leggen, wat de efficiëntie ten goede komt.

5.6.4 Uitwerking interviews & observaties Nij Smellinghe

Interview Kinderarts

Gedurende het interview gaf de kinderarts aan dat de polikliniek Kindergeneeskunde, anders is dan andere poliklinieken, gezien er met kinderen wordt gewerkt moet er rekening worden gehouden met andere parameters. De interactie tussen kind en volwassen is heel anders dan die tussen volwassenen. Ook gaan er altijd ouders mee naar het consult, waardoor je standaard met meer mensen in de kamer zit. Een gebrek aan ruimte is dan ook een groot probleem. De kinderarts gaf hierbij aan dat gewicht en lengte bij een kind erg veel zegt over de gezondheid, vandaar dat er in elke kamer meetapparatuur en een weegschaal aanwezig moet zijn. Daarnaast moet het mogelijk zijn om te desinfecteren, gezien er gewerkt wordt met vervuilde luiers etc. Ook tijdens het onderzoeken van het kind komen er door ruimte gebrek problemen naar voren. Wanneer het kind onderzocht wordt moeten de ouders altijd opstaan, omdat er anders voor de arts te weinig ruimte is. In de spreek – onderzoekskamers op de afdeling Kindergeneeskunde is er expres gekozen om geen gordijn op te hangen. Dit heeft als reden dat het uitkleden van kinderen vaak lang duurt, wanneer de ouders helpen met uitkleden zijn de kinderen niet bezig met dat ze in het ziekenhuis zijn. De kinderen lopen vervolgens toch vaak ontkleed door de kamer, waardoor het werken met een gordijn onnodig is. De kinderarts benadrukte dat de kinderpoli behoefte heeft aan een hele andere inrichting dan volwassen poli's. Een van de wensen van de kinderarts is dat er genoeg ruimte is in de spreek – onderzoekskamer om een kleine tafel en stoelen neer te zetten, waar de kinderen rustig kunnen spelen terwijl de ouders het gesprek met de dokter afhandelen. De kinderarts stelt dat het bij het ontwerpen van de spreek – onderzoekskamer zeer belangrijk is dat de artsen worden meegenomen in het ontwerp. Het ziekenhuis wil dan wel de patiënt centraal stellen, maar wanneer de arts zijn werk niet goed kan doen levert dit problemen op. De kinderarts verteld dat het ziekenhuis wilt werken gaan werken met ronde tafels, waardoor de hiërarchie tussen arts en patiënt wegvalt. De kinderarts vraagt zich daarop af waar de computer dan geplaatst gaat worden, gezien mensen dan snel achter het beeldscherm komen te zitten. Daarnaast moet er gekeken worden of dit ergonomisch wel zo verstandig is. In de huidige spreek – onderzoekskamer op de polikliniek Kindergeneeskunde heeft de architect ook grote glazen ramen tussen de gang en de spreek – onderzoekskamer ontworpen. De kinderarts geeft aan dat dit als erg onprettig wordt ervaren door de patiënten. De ramen zijn nu afgeplakt, maar alsnog voelen niet alle patiënten zich op hun gemak om zich uit te kleden. Voornamelijk in het onderzoek gedeelte moeten volgens de kinderarts dan ook geen ramen

zitten, en al helemaal niet tot op de grond. In de huidige spreek –onderzoekskamer op de polikliniek Kindergeneeskunde is een wand geheel bedekt met een natuurfoto, dit wordt als erg positief ervaren. Kinderen vinden het leuk om er naar te kijken en het zorgt voor een minder kille sfeer. Er is gekozen voor natuurfoto's omdat het leeftijdsverschil tussen de patiënten heel groot is. Er komen kinderen van één tot achttien jaar. Een jongen van achttien zit bijvoorbeeld niet te wachten op een droomprinses, met natuurfoto's hou je het neutraal gaf de kinderarts aan. Als laatste kwam uit het interview naar voren dat het balie-loos werken, waar het Nij Smellinghe naar toe wilt, volgens de kinderarts niet gaat werken. Het inzetten van vrijwilligers als gastdames voor ontvangst op de poli gaat problemen opleveren. Inhoudelijk zijn de gastdames niet in staat om de patiënten verder te helpen.

Interview Dermatoloog

Uit het interview met de dermatoloog kwam naar voren dat op de polikliniek dermatologie er al gebruik wordt gemaakt van flexibele spreek –onderzoekskamers. Wel gaf de dermatoloog hierbij aan dat er op de polikliniek heel veel specifieke handelingen plaatsvinden, wat het erg lastig maakt om met een gestandaardiseerde kamer te werken. Iedereen werkt op de polikliniek Dermatologie met een laptop, de arts kan gelijk inzien wat de verpleegkundige heeft ingevuld en ook vervolgspraken worden gelijk op de kamer gemaakt. Er is wel een vaste computer aanwezig, maar deze wordt nooit gebruikt tijdens het spreekuur. In spreek –onderzoekskamers op de poli Dermatologie is er voor gekozen om het gordijn gelijk om de deur heen te hangen, dit is gedaan omdat veel patiënten met een rolstoel komen en dit niet handig werkt wanneer er een gordijn direct om het bed hangt. Wat de dermatoloog gedurende het interview voornamelijk benadrukte is dat door de verscheidenheid aan handelingen die zij uitvoeren, het eigenlijk niet mogelijk is om een gestandaardiseerde kamer in te richten voor de polikliniek dermatologie. Veel apparatuur is ook erg prijzig en dus onrealistisch om in elke kamer te plaatsen.

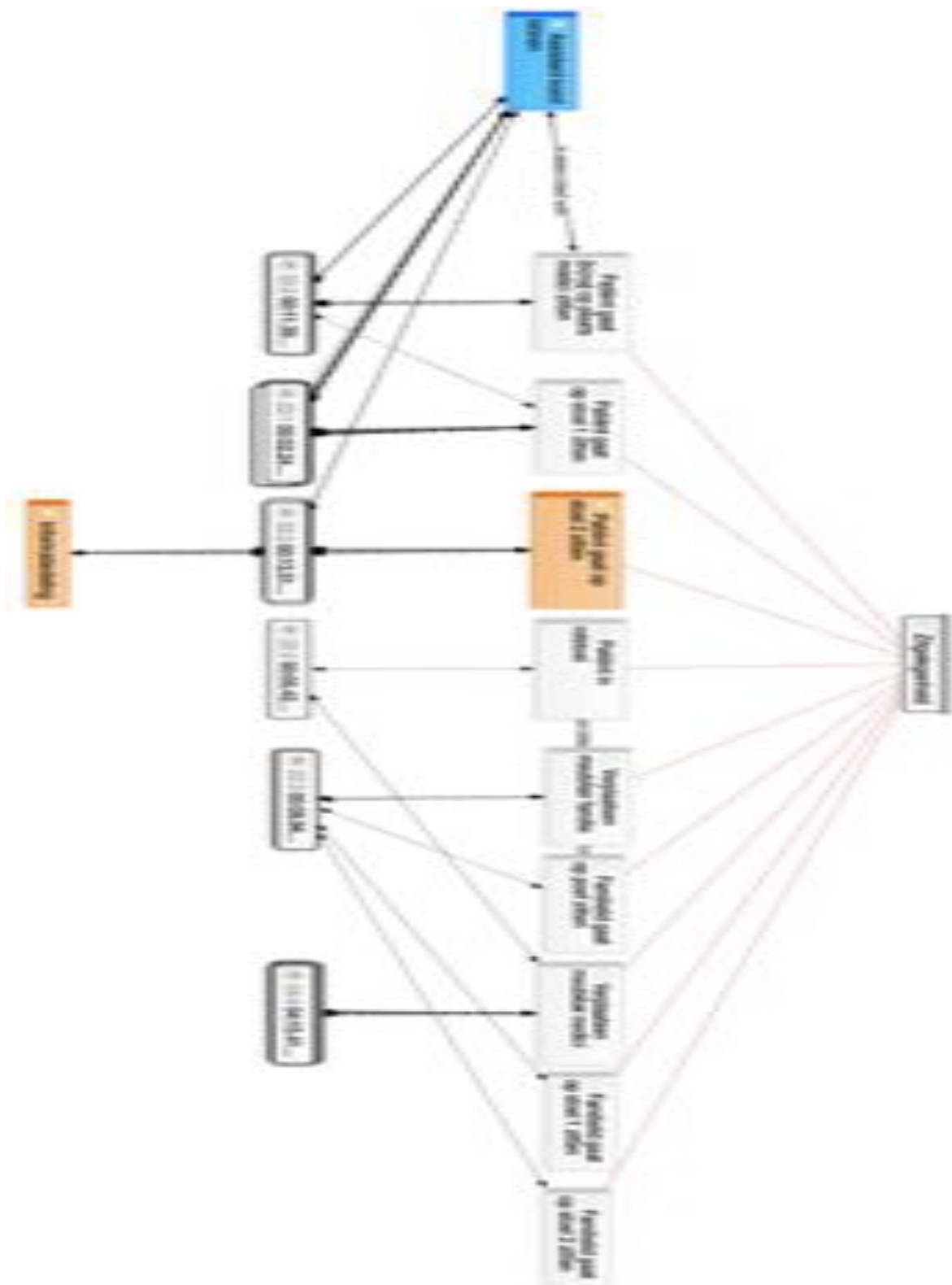
5.6.5 Uitwerking interview architect

De architect gaf aan dat het allereerst heel belangrijk is dat de spreek –en onderzoekskamer goed van elkaar af te sluiten zijn. De architect gaf hierbij als voorbeeld dat als een zoon met zijn moeder komt en er nog een klein onderzoekje moet gebeuren, het voor beide prettig is als beide ruimte van elkaar gescheiden kunnen worden. Dit heeft er toe geleid dat bij de spreek –onderzoekskamers in het UMC Utrecht het spreekgedeelte van het onderzoekgedeelte is afgesloten (zie onderstaande afbeelding). De architect geeft aan dat het voor de artsen gemakkelijk moet zijn om informatie met de patiënt te delen, dit kan het beste worden gedaan door een groot scherm aan de muur te plaatsen. Ook moet er ruim zitplaats voor familie en mantelzorgers en de arts. De architect verteld dat patiënten zich in de nieuwe spreek –onderzoekskamers van het UMC Utrecht zich veel meer op hun gemak voelen, waardoor zij ook meer gaan vertellen, wat goed is voor de arts om de juiste diagnose te stellen. Daarnaast voelt de arts zich professioneler in de nieuwe spreek –onderzoekskamer van het UMC Utrecht. Het ontwerpen van de spreek –en onderzoekskamer van het UMC Utrecht is gedaan aan de hand van Patient Centered Design. Doormiddel van co-creatie met artsen, patiënten en de architect is er tot een ontwerp gekomen. Zaken die volgens de architect absoluut moeten worden meegenomen in het ontwerp zijn ontwikkelingen op het gebied van communicatie en ICT. Is het bijvoorbeeld mogelijk om een mantelzorger via Skype of Facetime aanwezig te laten zijn gedurende een consult, indien de mantelzorger fysiek niet aanwezig kan zijn op dat moment. Ook is het volgens de architect belangrijk om gebruik te maken van ronde materialen, dit maakt dat de ruimte 'vriendelijker' oogt.

5.7 Resultaten video-analyse Atlas TI

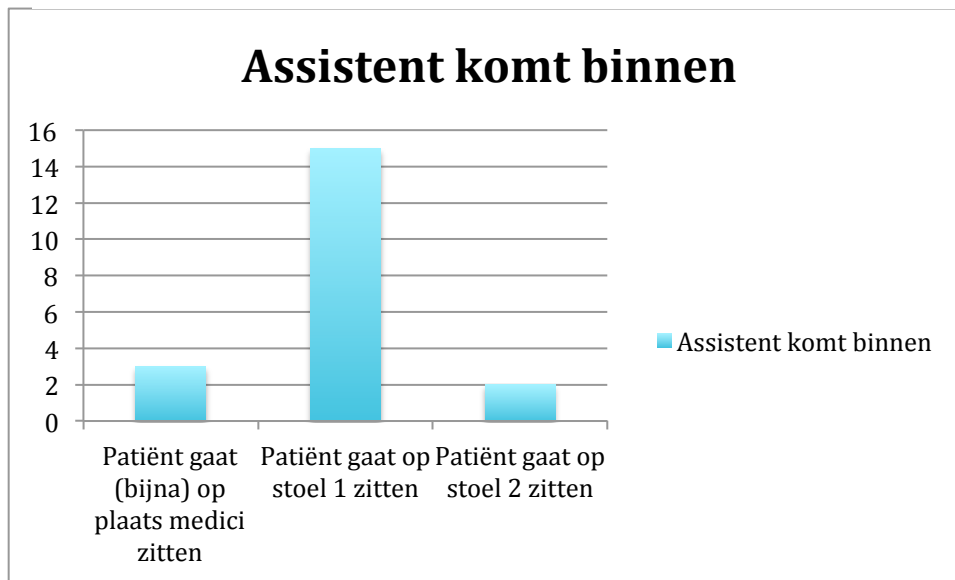
De network views en de analysis uit Atlas TI zijn opgesteld op basis van het observatieformulier. Zie onderstaande screenshots voor een overzicht van de network views en analysis.

5.7.1 Networkview & analyse zitgelegenheid



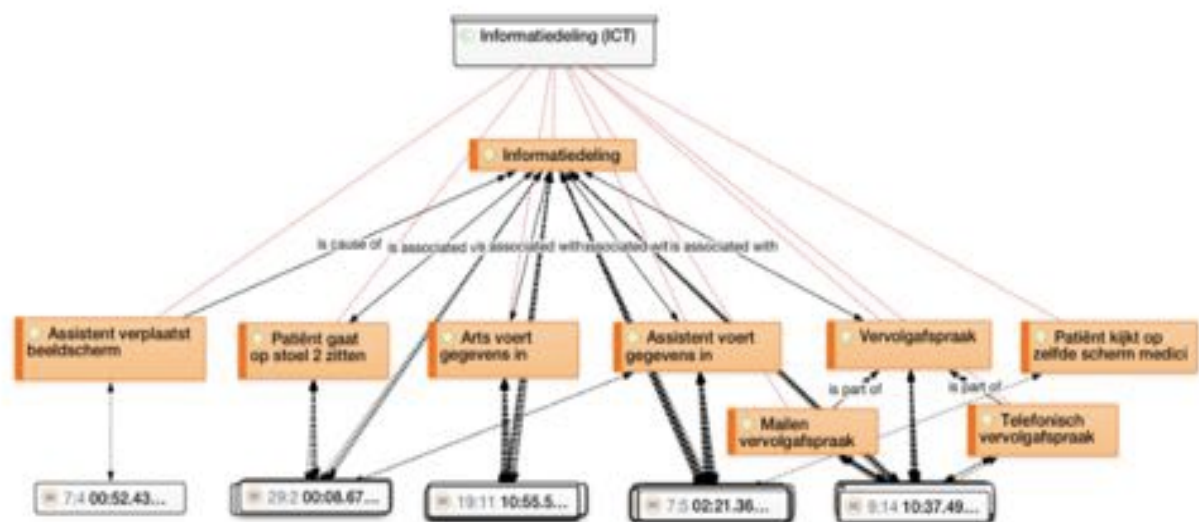
Afbeelding 38: Networkview zitgelegenheid

Tabel 4: Analyse zitgelegenheid



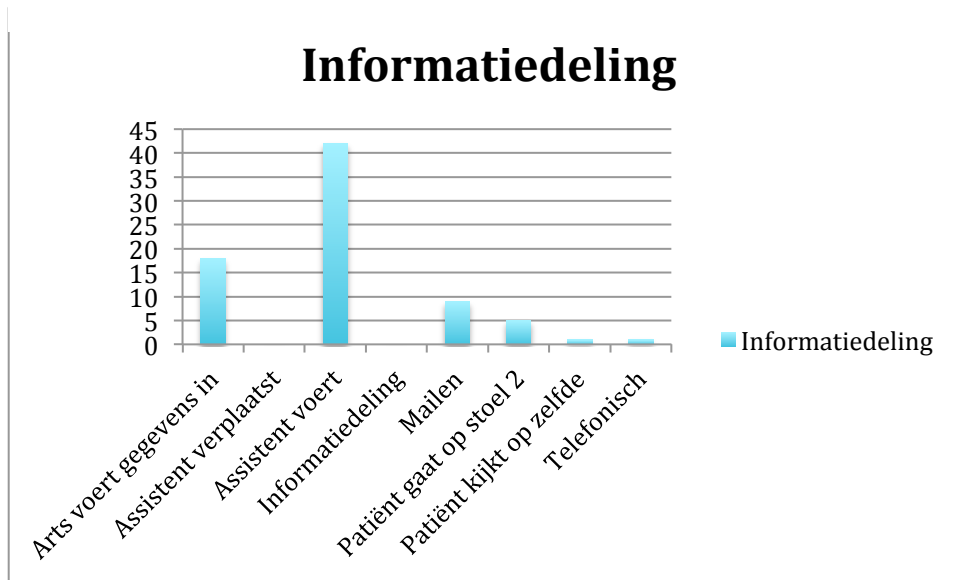
Op bovenstaande tabel komt het totaal uit op 20, dit komt doordat in de andere gevallen de patiënt bleef staan en later pas ging zitten, dit is in Atlas los gecodeerd. De analyse in Atlas gaat dan ook niet om absolute getallen, maar is gebruikt ter indicatie van wat er gebeurt.

5.7.2 Networkview & analyse informatiedeling ICT



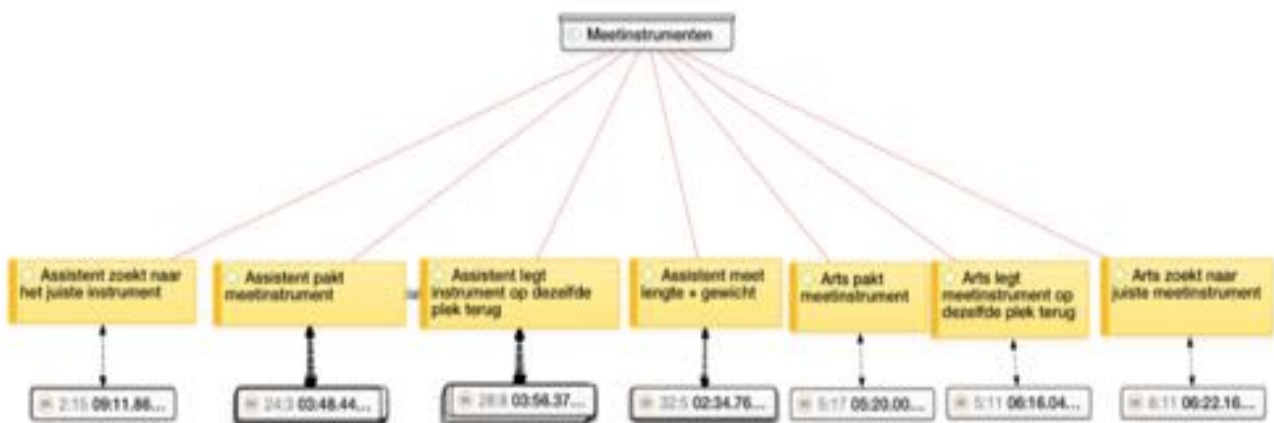
Afbeelding 39: Networkview informatiedeling ICT

Tabel 5: Informatiedeling ICT



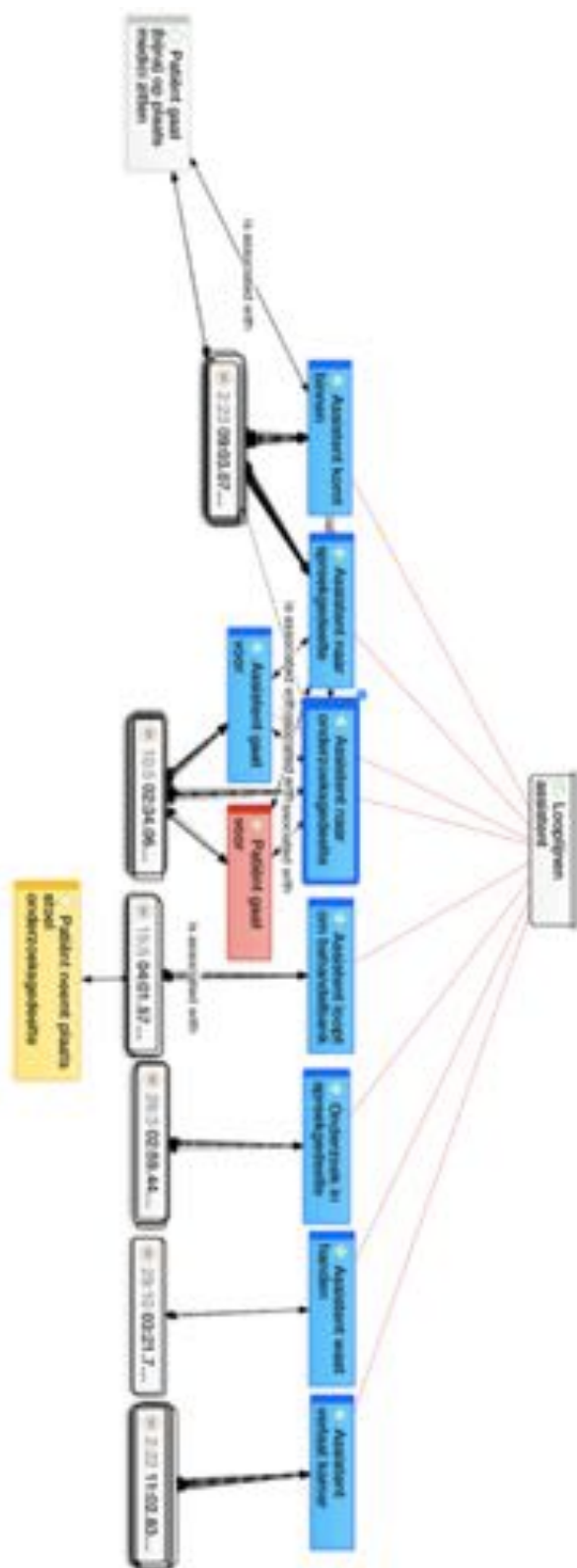
De gegevens uit de analyse zijn slechts gebruikt ter indicatie om het gebruik in kaart te brengen en hangen sterk af van de wijze van coderen.

5.7.3 Networkview & analyse meetinstrumenten



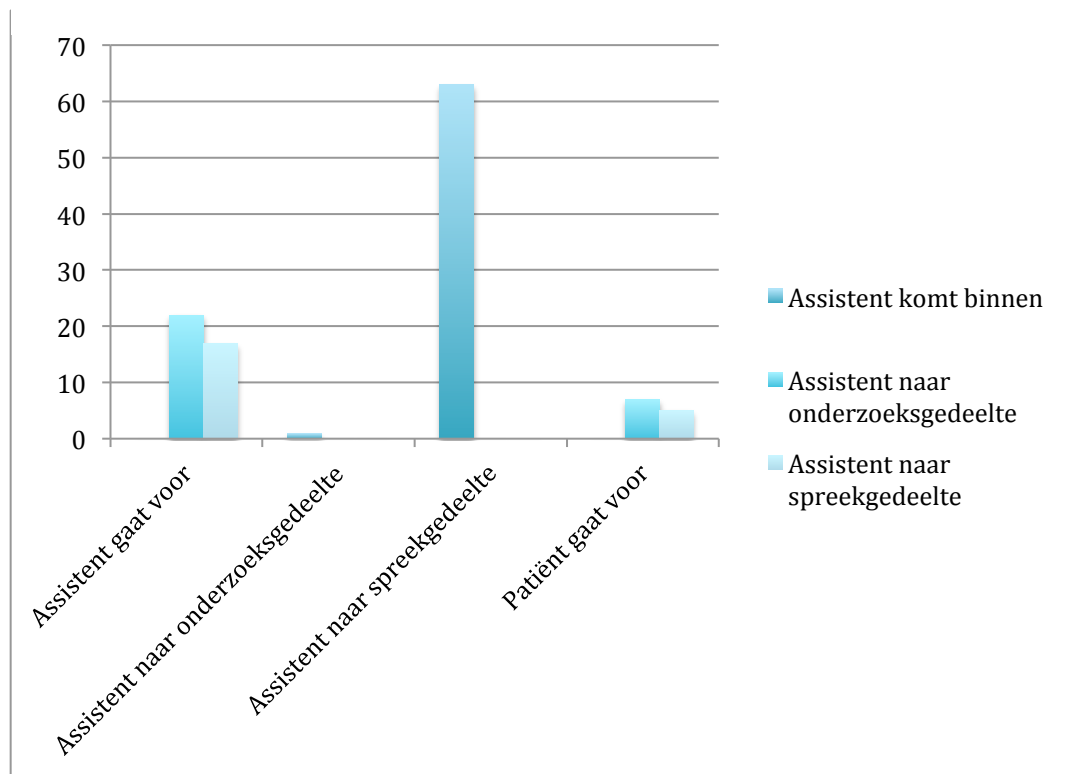
Afbeelding 40: Networkview meetinstrumenten

5.7.4 Networkview & analyse looplijnen assistent



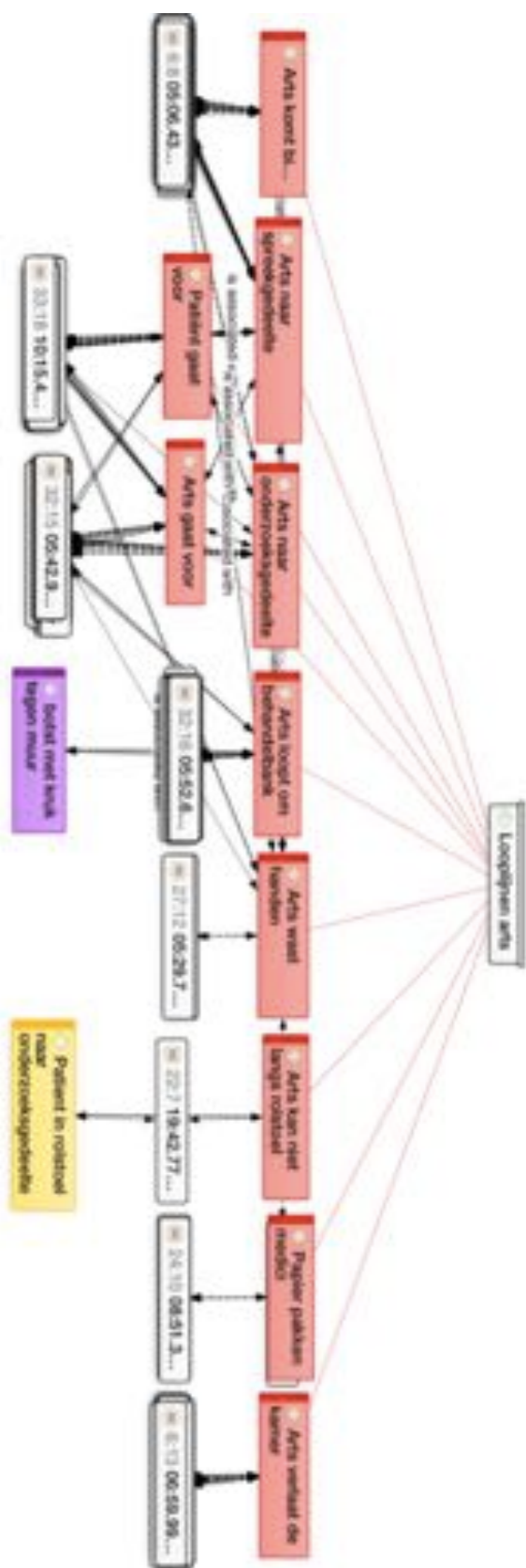
Afbeelding 41: Networkview looplijnen assistent

Tabel 6: Looplijnen assistent



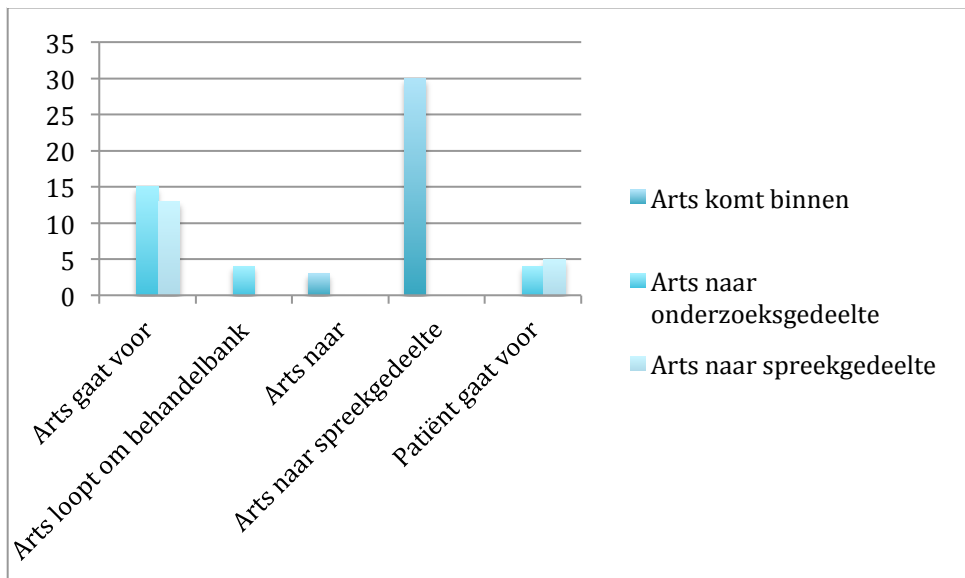
Bovenstaande gegevens zijn ter indicatie gebruikt om de looplijnen binnen de spreek –en onderzoekskamer vast te stellen.

5.7.5 Networkview & analyse looplijnen arts



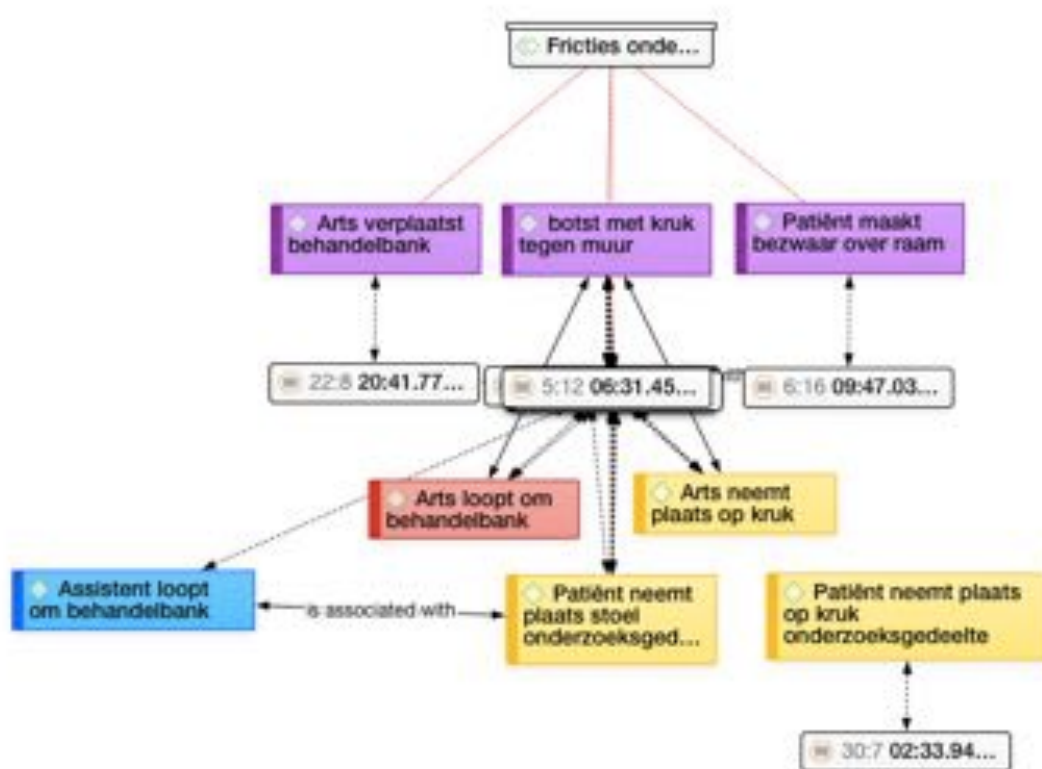
Afbeelding 42: Networkview looplijne arts

Tabel 7: Looplijnen arts



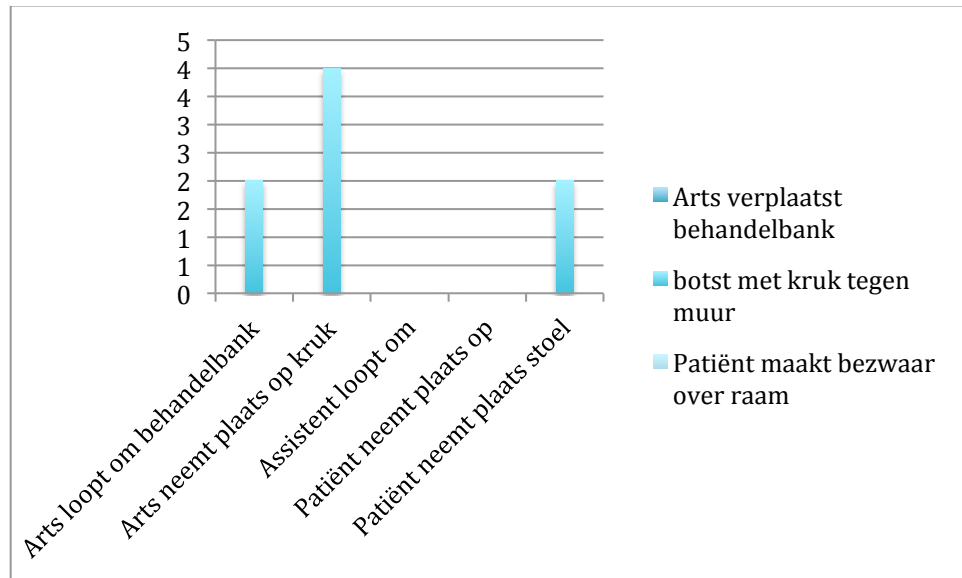
Bovenstaande gegevens zijn slechts ter indicatie gebruikt om de looplijnen binnen de spreek – en onderzoekskamer te identificeren.

5.7.6 Networkview & analyse fricties onderzoeksgedeelte



Afbeelding 43: Networkview fricties onderzoeksgedeelte

Tabel 8: Fricties onderzoekgedeelte



Bovenstaande gegevens zijn puur ter indicatie gebruikt om verbanden weer te geven en fricties in kaart te brengen

5.8 Resultaten vragenlijst medici

Hieronder zijn de volledige antwoorden van de deelnemers te zien op de vragenlijst. Deelnemer 2 ontbreekt omdat de consulten op dag twee zijn afgenomen door onderzoeker Milan Thorig. Gezien Thorig niet als medici is gekwalificeerd valt hij buiten de doelgroep en is er dus geen vragenlijst afgenomen.

DEELNEMER 1

1. Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Ik vind het mooi dat er natuurlijk licht in de kamer valt, wel vind ik het raam erg groot. Het raam loopt geheel tot de grond, waardoor er gemakkelijk vanaf onder naar binnen kan worden gekeken. Voor het ene consult zal dit een groter probleem zijn dan voor het andere. Vanuit privacy oogpunt werkt dit niet fijn, er geheel melkglas van maken kan een oplossing zijn.

2. Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Het kleurgebruik binnen de kamer vind ik mooi en fris ogen! Een grote vooruitgang in vergelijking met de gebruikelijke kale en witte ziekenhuis muren.

3. Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek -en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

1 2 3 4 5

4, ik vind het een mooie toevoeging en een fijne plek om te werken.

4. Wat vindt u van de grote van de spreek -en onderzoekskamer?

Ik vind de kamer op dit moment erg ruim, misschien zelfs wel te groot. Ik vind hem te luxe.

5. Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm op de wand?

De wijze waarop nu informatie met de patiënt wordt gedeeld werkt voor mij niet prettig omdat de patiënt letterlijk kan zien wat ik type (afkortingen etc.). Daar komt bij dat de patiënt hier dan weinig van zelf begrijpen. Van mij hoeven er ook geen twee schermen aanwezig te zijn. Eén scherm is voldoende als ik het scherm kan draaien zodra ik iets wil laten zien.

6. Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Ja, het gevoel van privacy blijft naar mijn mening wel gewaarborgd, alleen zou het grote raam in het onderzoek gedeelte wel afgeschermd moeten worden. Bijvoorbeeld doormiddel van een gordijn. Daarnaast is een lampje waarop te zien valt of een kamer bezet is handig!

7. Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

Niet erg handig door de plaatsing van het raam.

8. Vond u de spreek -en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

De spreek -en onderzoekskamer moet zo worden ingericht dat wat er nodig is gemakkelijk gepakt kan worden. Zo miste ik bijvoorbeeld een kastje aan de muur met wat basisvoorraad. Verder heb ik niet het gevoel dat ik overbodige stappen of bewegingen heb gemaakt binnen de ruimte.

9. Wat vindt u van het gebruik van het spreekgedeelte?

Als ik kijk naar de gebruikskwaliteit van het spreekgedeelte vind ik het werken met twee schermen fijn. Wel is het belangrijk dat er altijd oogcontact kan worden gehouden met het familielid en de patiënt.

10. Wat vindt u van het gebruik van het onderzoeksgedeelte?

De plaatsing van de kar met meetinstrumenten vind ik wat ongelukkig zo half voor het raam. Verder is het mooi dat er ruimte is om, om de behandelbank heen te lopen, alhoewel de meubels dan wel wat in de weg stonden.

11. Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit? (1 = heel slecht, 5 = heel goed)

1 2 3 4 5

Een 4, ik vind de kamer op dit moment iets te groot. Ook vind ik het werken met twee schermen wat overbodig. De tafel vind ik wel heel mooi!

DEELNEMER 2

1. Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Ik vind de ramen mooi geplaatst! Ook fijn dat er op deze manier veel licht in de kamer komt.

2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Mooie heldere kleuren, hierdoor oogt het gelijk minder klinisch

3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek -en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

1 2 3 4 5

Erg belangrijk, zowel voor mij als medisch specialist als voor de patiënt. Het leidt mensen af van het 'ziekenhuisgevoel'.

4.) Wat vindt u van de grote van de spreek -en onderzoekskamer?

Ik vind het fijn dat de kamer zo groot is, maar toch blijft het 'knus'. De afstand tussen de spreektafel en de behandelbank is wel groot.

5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm op de wand?

Op deze manier informatie delen met de patiënt is erg handig, maar dan wel voornamelijk voor de patiënt. Transparantie is goed, maar doordat de patiënt nu alles mee kan lezen kan het wat ongemakkelijk zijn voor de arts.

6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek -en onderzoekskamer?

Op zich wel, alleen is het wel belangrijk dat het raam in het spreekgedeelte volledig wordt afgeplakt en dat het raam in het onderzoek gedeelte te verduisteren is. Bijvoorbeeld door een gordijn wat makkelijk open en dicht te schuiven is.

7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

Dat werkt prima, een andere optie is om de behandelbank een kwart slag te draaien.

8.) Vond u de spreek -en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

Jazeker! Het consult begint en eindigt vaak in het spreekgedeelte, daarom is het fijn dat je hierin binnenkomt.

9.) Wat vindt u van het gebruik van het spreekgedeelte?

Mooi en ruim. Ook het werken met een ronde tafel vind ik erg prettig.

10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoeksgedeelte?

Het bed vind ik ietwat onhandig geplaatst, wanneer er omheen wordt gelopen stoot je al snel met de kruk tegen de muur. Verder werkt het handig.

11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit? (1 = heel slecht, 5 = heel goed)

1 2 3 4 5

3-4, werkt prettig maar kan nog beter!

DEELNEMER 4

1.) Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Het natuurlijklicht in de kamer is mooi. Alleen bij ons op de poli moeten patiënten zich vaak volledig uitkleden zo'n raam tot op de grond is dan niks.

2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Het kleurgebruik vind ik mooi. Maar het idee dat dit door het ziekenhuis allemaal wordt bepaald weet ik niet.

3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek –en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

4, maar dan wel persoonlijke kunst. Ik vind het bijvoorbeeld erg prettig als ik mijn eigen schilderijen etc. kan ophangen.

4.) Wat vindt u van de grote van de spreek –en onderzoekskamer?

De kamer is mooi ruim, wel vind ik het aantal zitplaatsen lastig. Bij ons komen vaak veel mensen mee naar het consult. Soms zitten we wel met zeven mensen in de kamer. Het is dan belangrijk dat er gemakkelijk stoelen aan de kant kunnen worden geschoven en stoelen kunnen worden bijgezet. Een poef is dan niet erg gemakkelijk.

5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm aan de wand?

Ja dit gaat gemakkelijk, alleen om het zo synchroon weer te geven lijkt mij niet ideaal. Met name niet wanneer de patiënt voor een slecht nieuws gesprek komt.

6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Gedeeltelijk. Het raam naast de deur in het spreekgedeelte moet volledig afgeplakt zijn. Daarnaast moet het raam in het onderzoek gedeelte in zijn geheel te verduisteren zijn. Dat de patiënt gedurende het hele proces in de kamer blijft zie ik wel als een groot voordeel. Hierdoor hoeven er geen vervolgspraken in een openbare ruimte te worden gemaakt.

7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

De plaatsing van de behandelbank is op zich goed, alleen tijdens het consult zag je wel dat de rolstoel niet tussen de behandelbank en het scheidingswand kan worden gereden.

8.) Vond u de spreek –en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

Ja, wij zitten tijdens onze consulten veelal lang in het spreekgedeelte. Voor de efficiëntie is het daarom fijn dat je daar ook binnen komt.

9.) Wat vindt u van het algehele gebruik van het spreekgedeelte?

Fijn, op het delen van informatie na dan. Dit hoeft van mij niet zo transparant te zijn. Daarnaast vind ik persoonlijk een ronde tafel niet prettig. Dit zorgt ervoor dat de patiënt automatisch toch wat dichterbij komt. In het werk wil je toch een professionele afstand behouden. Daarnaast kwam er een familielid gedurende het consult achter mij te zitten op een poef. Dit wil je ten alle tijden voorkomen. Het verplaatsen van de poef ging vervolgens niet erg gemakkelijk. Stoelen op wieltjes zijn bijvoorbeeld makkelijker te verplaatsen.

10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoek gedeelte?

Het moet toegankelijker worden gemaakt voor rolstoelen. Nu kan ik niet om de rolstoel heen lopen en lastig bij de onderzoeksinstrumenten. Met het aan –en uitkleden gaat altijd veel tijd verloren, wanneer de patiënt zich aan –en uitkleed zou het prettig zijn als ik op de een of andere manier de kamer kan verlaten.

11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit?

3, de kamer moet meer toegankelijk worden voor veel familie en vrienden en het onderzoek gedeelte mag ruimer.

DEELNEMER 5

Na afloop van de consulten wordt er een vragenlijst afgenomen met de medici, deze vragenlijst duurt ongeveer vijf minuten.

1.) Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Het is belangrijk dat het onderste gedeelte van het raam in het spreekgedeelte ook wordt afgeplakt en dat het raam in het onderzoek gedeelte geheel te verduisteren is. Verder vind ik het mooi dat er veel licht de kamer binnen komt.

2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Prima! Een mooie grote wand met wat erop, anders wordt het ook zo'n steriele ruimte. Ook het leidt het de patiënt wat af.

3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek –en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

3, het is als werkomgeving fijn als het niet een steriele ruimte is.

4.) Wat vindt u van de grote van de spreek –en onderzoekskamer?

Goed! Werkt prettig voor mij.

5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm aan de wand?

Ik kan begrijpen dat het voor de patiënt erg prettig is, maar voor de specialist is het lastig. Wij maken namelijk vaak gebruik van afkortingen en dit zou de patiënt dan niet goed begrijpen. Daarnaast is het bij een slecht nieuws gesprek niet fijn als de patiënt gelijk mee kan kijken.

6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Ja! Wanneer er iets aan de ramen wordt gedaan is er voldoende privacy

7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

In sommige gevallen is het fijn als er volledig om de behandelbank kan worden gelopen, dus dat hij volledig los van de muur komt te staan. Daarom is het handig dat de medische kar ook op wieltjes staat.

8.) Vond u de spreek –en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

Afstand is goed! Geen onnodige stappen of bewegingen. Het is prettig om eerst binnen te komen in het spreekgedeelte, gezien daar de meeste tijd wordt doorgebracht.

9.) Wat vindt u van het algehele gebruik van het spreekgedeelte?

Het is fijn dat het eerste scherm scheef staat en dat het gemakkelijk te verplaatsen is. Zoals ik eerder al zei is het tweede scherm niet altijd handig.

10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoeksgedeelte?

Prima, alleen het krukje staat vaak in de weg wanneer er om de behandelbank wordt gelopen.

11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit?

4, Werkt prettig

DEELNEMER 6

1.) Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Ik vind de ramen erg mooi, er komt veel licht binnen en dat maakt het een prettige ruimte om in te werken. Wel moet er een gordijn worden gehangen voor het raam in het onderzoek gedeelte, dit is jammer want in de praktijk gaat dit gordijn dan altijd dicht zijn.

2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Prima! Mooie kleuren, anders dan je gewend bent binnen een ziekenhuis.

3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek –en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

3, je bent er tijdens het werk niet bewust mee bezig, maar het onbewust een leuke afleiding.

4.) Wat vindt u van de grote van de spreek –en onderzoekskamer?

Heel ruim en comfortabel.

5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm aan de wand?

Mooi voor het delen van foto's etc. Alleen alles wat meegeschreven wordt hoeft de patiënt niet perse te zien. Zijn vaak termen wat de boel niet verduidelijkt

6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Hangt af van de ramen. Het raam naast de deur in het spreekgedeelte moet volledig worden afgeplakt en het raam in het onderzoekgedeelte moet geblindeerd kunnen worden.

7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

Het onderzoekgedeelte mag best wat groter zijn. De medische kar is nu niet te verplaatsen en er is weinig werkblad aanwezig. Vandaar dat ik er ook voor koos om de bloeddruk in het spreekgedeelte te meten. Door het onderzoekgedeelte te vergroten komt er eventueel ook ruimte vrij voor een werkblad.

8.) Vond u de spreek –en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

Het lastige aan deze kamer is dat het meubilair niet verroolbaar is. Hierdoor kost het veel energie om meubels te verplaatsen en kan er niet makkelijk naast de patiënt worden gezeten. Daarnaast kunnen veel onderzoeken in het spreekgedeelte worden gedaan, om daarvoor elke keer naar het onderzoek gedeelte te gaan kost veel tijd.

9.) Wat vindt u van het algehele gebruik van het spreekgedeelte?

Ruim, licht, frisse tafel. Zorgt ook voor minder hiërarchie binnen de kamer.

10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoeksgedeelte?

Het onderzoeksgedeelte mag best wat ruimer. Nu is het vrij krap allemaal.

11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit? (1 = niet goed, 5= heel goed)

Een 4, met wat kleine aanpassingen perfect!

DEELNEMER 7

Na afloop van de consulten wordt er een vragenlijst afgenomen met de medici, deze vragenlijst duurt ongeveer vijf minuten.

1.) Wat vindt u van het (natuurlijk)licht binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Ik vind het gek dat het raam in het onderzoeksgedeelte is geplaatst. De medici zit dan nog steeds niet in het licht. Het zou beter zijn als het raam in het spreekgedeelte zou zitten.

2.) Wat vindt u van het kleurgebruik binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Ik vind deze muurtekening wat onrustig, het kleurgebruik vind ik wel mooi. Deze muurtekening nodigt alleen uit tot een gesprek, maar dat kan niet.

3.) Hoe belangrijk is de aanwezigheid van kunst of foto's binnen de spreek –en onderzoekskamer? (1 = niet belangrijk, 5 = heel belangrijk)

4, belangrijk om op een prettige plek te werken

4.) Wat vindt u van de grote van de spreek –en onderzoekskamer?

Mooi, ervaren als prettig.

5.) Is het gemakkelijk om informatie te delen met de patiënt via het scherm aan de wand?

Het delen van informatie op deze manier gemakkelijk. Wel moet er gewaakt worden voor de privacy van de patiënten. Wanneer een arts per ongeluk een ander scherm opent kan de patiënt ook alles zien. Werken met een extra tussenstation kan daarom handig zijn.

6.) Wordt het gevoel van privacy volgens u gewaarborgd binnen de spreek –en onderzoekskamer?

Jawel, op deze manier zeker. Het onderzoeksgedeelte is ver weg van de deur. En de dokter dicht bij de deur. Mooi dat de patiënt kan zich rustig uit en aankleden. Alleen het raam zit daar niet op de juiste plek.

7.) Wat vond u van de plaatsing van de behandelbank en de meetinstrumenten?

De plek daar half voor het raam is niet handig, dit mag best wat meer naar de muur zijn.

8.) Vond u de spreek –en onderzoekskamer efficiënt in het gebruik?

Voor de werkzaamheden die ik moet verrichten was het prima! Alleen het meubilair moet ook vrijdbaar zijn. Daarnaast vind ik de poefjes achter de arts wat onhandig, deze kunnen beter aan de kant van de patiënt staan.

9.) Wat vindt u van het algehele gebruik van het spreekgedeelte?

Op zich goed, het werken met een ronde tafel is wel wennen. Zorgt voor een meer 'gezellige' sfeer.

10.) Wat vindt u van het gebruik van het onderzoek gedeelte?

Wat eerder benoemd is. Daarnaast vind ik de plaatsing van de wasbak ongelukkig. Dit neemt het schuinzicht vanuit het spreekgedeelte weg. Verder moet het niet de bedoeling zijn dat als de patiënt zich staat aan te kleden de arts daarnaast zijn handen staat te wassen.

11.) Welk cijfer geeft u de kamer gekeken naar de algehele gebruikskwaliteit? (1= niet goed, 5 = heel goed)

Een 3, met kleine aanpassingen moet het geoptimaliseerd worden.

5.9 Operationalisatieschema's

Tabel 9: Operationalisatie gebruikskwaliteit

Begrip	Dimensie	Definitie
Gebruikskwaliteit	Kennen	De cognitieve mogelijkheden van de gebruiker
	Kunnen	De aansluiting van het product op de fysieke mogelijkheden van de gebruiker
	Willen	Het aansluiten bij de doelen en motivatie van de gebruiker

Tabel 10: Operationalisatie Lean

Begrip	Dimensie	Definitie
Lean	Efficiëntie	Het elimineren van onnodige handelingen en stappen
	Standaardisatie	Uniformiteit in de inrichting van de spreek –en onderzoekskamer en de medische kar

Tabel 11: Operationalisatie Evidence Based Design

Begrip	Dimensie	Definitie
Evidence Based Design	Natuurlijklicht	Het reduceren van stress & de invloed op de beleving door natuurlijklicht
	Kleurgebruik	Het reduceren van de stress & de invloed op de beleving door het kleurgebruik
	Kunst	Het reduceren van stress & de invloed op de beleving door kunst

Tabel 12: Operationalisatie Patient/Family Centered Care

Begrip	Dimensie	Definitie
Patient/Family Centered Care	Patient centraal	De patiënt staat centraal in het zorg –en ziekenhuisproces
	Plek voor familie en vrienden	Er is zijn voldoende faciliteiten en zitgelegenheid voor familie en vrienden van de patiënt
	Een fijne en vriendelijke omgeving	De spreek –en onderzoekskamer is een prettige plek om te zijn