

Analyse Chemokuur Planproces Deventer Ziekenhuis

Eindverslag Bachelor Technische Bedrijfskunde
Universiteit Twente

Rapport

Analyse chemokuur planproces Deventer Ziekenhuis

24 oktober 2018

Enschede

Auteur

Sebastian Jelle Hilbers (s1598155)

Bachelor Technische Bedrijfskunde

Deventer Ziekenhuis

Nico Bolkesteinlaan 75

7416 SE Deventer

(0570) 53 53 53

Postbus 5001

Externe Begeleider

B. Wallis

Operationeel Manager OCD

Universiteit Twente

Drienerlolaan 5

7522 NB Enschede

(0)53 489 9111

Postbus 217

Begeleider Universiteit Twente

Prof. dr. ir. E. W. Hans

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie Analyse Chemokuur Planproces Deventer Ziekenhuis. De scriptie en het bijbehorende onderzoek zijn deel van mijn afstudeeropdracht van de studie Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente. Deze afstudeeropdracht heb ik uitgevoerd bij het Deventer Ziekenhuis tijdens de periode van maart 2018 tot en met juli 2018. Deze periode in het ziekenhuis is erg leuke en leerzame tijd geweest. Ik ben erg dankbaar voor de manier waarop ik ontvangen en begeleid ben.

In het bijzonder wil ik de medewerkers bedanken die mij hebben geholpen met het verkrijgen van de resultaten, inzichten en ideeën die hebben geholpen bij het afronden van de opdracht. Bastiaan Wallis en Machteld Brilleman wil ik bedanken voor hun goede steun en vanwege het feit dat ik altijd bij hun terecht met vragen of opmerkingen. Ook wil ik alle poli-assistenten, bij wie ik altijd terecht kon met vragen, bedanken voor hun behulpzaamheid. Als laatst wil ik de verpleegkundigen, poli-assistenten en artsen bedanken voor de tijd die ze hebben vrijgemaakt voor de interviews. Uit deze interviews heb ik waardevolle inzichten kunnen verkrijgen.

Daarnaast gaat mijn dank uit naar mijn begeleider Erwin Hans voor zijn goede begeleiding tijdens het hele project. De feedbackmomenten zijn erg nuttig geweest en hebben mij op de goede weg geholpen.

Bas Hilbers

Enschede/Deventer, juli 2018

Managementsamenvatting

Het Oncologisch Centrum Deventer (OCD) van het Deventer Ziekenhuis richt zich op de behandeling, verzorging en begeleiding van kankerpatiënten. Het OCD is een multidisciplinaire afdeling, verschillende afdelingen binnen het ziekenhuis werken er samen. Binnen het OCD is opgemerkt dat het planningsproces van de chemokuren niet optimaal is. Problemen in de planning leiden tot verstoringen van de werkzaamheden van verschillende betrokken afdelingen. Dit onderzoek richt zich op het identificeren van de problemen die zich voordoen bij het planningsproces en zal dieper ingaan op de oorzaken en gevolgen van enkele kernproblemen binnen dit proces.

Om beter inzicht te krijgen in de werkzaamheden die plaatsvinden binnen het OCD is een stakeholderanalyse uitgevoerd. De doelen, belangen, behoeftes, invloeden en uitdagingen van de primaire stakeholders (poli-assistenten, apotheek, verpleegkundige en arts) zijn hierdoor duidelijk geworden. Rekening houdend met de oorzaken en gevolgen van de problemen die zijn gevonden bij de stakeholderanalyse is er gekozen om twee kernproblemen verder te onderzoeken:

- De benutting van de eigen capaciteit van de poli-assistenten
- De benutting van de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen

Beide kernproblemen zijn problemen die zich voordoen bij de start het planproces. De gevolgen van de problemen bij de poli-assistenten zijn het grootst omdat de werkzaamheden van de apotheek en de verpleegkundige direct afhankelijk zijn van de planning van de chemokuren.

Het grootste probleem dat zich voordoet met betrekking tot de capaciteitsbenutting van de poli-assistenten zijn de vele ad hoc werkzaamheden en verstoringen tijdens het maken van de planning. De directe gevolgen van deze onderbrekingen zijn onduidelijk maar onderzoek toont aan dat de tijd die nodig is om taken af te ronden aanzienlijk langer wordt door onderbrekingen. Ook het aantal gemaakte fouten, de irritatie en de mate van ongerustheid/spanning worden hoger door onderbrekingen. Het merendeel van de onderbrekingen die zich voordoen bij de poli-assistenten zijn ad hoc werkzaamheden. Van deze werkzaamheden wordt 75% (56% van alle onderbrekingen) veroorzaakt door de telefoon. Bij ad hoc werkzaamheden duurde het gemiddeld 4,4 minuten voordat de oorspronkelijke taak hervat kon worden. Bij verstoringen was dit na 3,8 minuten het geval.

Op de verpleegafdelingen wordt de beschikbare capaciteit niet goed benut. Hierdoor staan bedden onnodig leeg of moeten patiënten onnodig lang wachten. Van de chemokuren tijdens de periode van januari 2018 t/m mei 2018 was 40% korter dan gepland. Tussen de meest voorkomende kuren zitten kuren die in 77%-88% van de gevallen korter duren dan gepland. 59% van de kuren duurt langer de gepland. Bij de meest voorkomende kuren zitten kuren die in 84%-92% van de gevallen langer duren dan gepland.

Het planproces kan verbeterd worden door de werkwijze en locatie van de poli-assistenten te evalueren. Het wegleggen van de telefoon of zogenaamde blokkeringsperiodes kunnen het

planproces verbeteren. Wel moet er rekening gehouden worden met het feit dat communicatie tussen poli-assistenten en communicatie tussen de poli-assistenten en de andere afdelingen essentieel is in het planningsproces. Ook is er multidisciplinair overleg nodig om de behoeftes en uitdagingen van de verpleegkundigen duidelijk te krijgen. Daarmee worden de oorzaken en gevolgen van de verschillen tussen geplande kuurduur en daadwerkelijke kuurduur duidelijk voor de betrokken afdelingen. Door middel van constante feedback tussen de poli-assistenten en de verpleegkundigen (met behulp van de beschikbare data) kunnen de geplande kuurduren geoptimaliseerd worden.

Literatuuronderzoek toont aan dat er verschillende mogelijkheden zijn om de negatieve effecten van ad hoc werkzaamheden en verstoringen tegen te gaan. Uit onderzoek is gebleken dat de onderbrekingen die plaats vinden tussen twee primaire taken, op de zogenaamde grenspunten, voor veel minder negatieve effecten zorgen. Zowel de afrondingstijd van de primaire taak als het aantal gemaakte fouten gaat omlaag als de onderbrekingen geen primaire taak onderbreken. Ook ervaren de uitvoerders van deze taken aanzienlijk minder irritatie en ongerustheid/spanning.

Oplossingen voor de negatieve effecten van onderbrekingen kunnen ook gevonden worden bij zogenaamde blokkeringsperiodes. Onderzoek naar verstoringen tijdens werkzaamheden heeft de effecten van zogenaamde blokkeringsperiodes op de negatieve effecten van deze onderbrekingen onderzocht. De blokkeringsperiode waren periodes na onderbrekingen waarbij de uitvoerders van de taken wel konden kijken naar de primaire taak maar nog niet konden beginnen met het hervatten van de primaire taak. Bij een onderbreking van 30 seconden had een blokkeringsperiode van slechts 10 seconden al aanzienlijke positieve effecten op het aantal fouten dat gemaakt werd na de onderbreking.

Uit het onderzoek is ook nog een bruikbare lijst met problemen en KPI's van de verschillende stakeholders gekomen. Deze lijst kan gebruikt worden voor het verder identificeren en oplossen van problemen in het planningsproces, daarnaast kunnen de punten uit deze lijst goed dienen als startpunten voor eventueel vervolgonderzoek.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	9
1.1 AANLEIDING	9
1.2 PROBLEEMKLUWEN	10
1.3 ONDERZOEKSDOEL.....	11
1.4 ONDERZOEKSMETHODE	11
1.4.1 <i>Dataverzameling</i>	11
1.4.2 <i>Kernproblemen en onderzoeksvragen</i>	12
1.5 AFBAKENING	13
2. HUIDIGE SITUATIE	14
2.1 STAKEHOLDERANALYSE	14
2.1.1 <i>Poli-assistenten (medisch secretaresses)</i>	14
2.1.2 <i>Apotheek van Deventer Ziekenhuis</i>	15
2.1.3 <i>Verpleegkundigen</i>	15
2.1.4 <i>Arts</i>	15
2.1.5 <i>Kenmerken-overzicht stakeholders</i>	16
2.1.6 <i>Invloed/belangen matrix</i>	19
2.2 PLANNINGSPROCES	21
2.3 ERVAREN PROBLEMEN VAN DE STAKEHOLDERS	22
2.3.1 <i>Poli-assistenten</i>	22
2.3.2 <i>Apotheek</i>	23
2.3.3 <i>Verpleegkundige</i>	24
2.3.4 <i>Arts</i>	24
2.4 KERNPROBLEMEN	25
2.4.1 <i>Benutting capaciteit poli-assistenten</i>	25
2.4.2 <i>Benutting beschikbare capaciteit verpleegafdelingen</i>	26
3. ONDERZOEK KERNPROBLEMEN	27
3.1 BENUTTING EIGEN CAPACITEIT: AD HOC WERKZAAMHEDEN	27
3.1.1 <i>Gevolgen van ad hoc werkzaamheden</i>	27
3.1.2 <i>Analyse ad hoc werkzaamheden en verstoringen</i>	30
3.1.3 <i>Link tussen ad hoc werkzaamheden en fouten met de bezetting op verpleegafdeling</i>	31
3.2 BENUTTING BESCHIKBARE CAPACITEIT VERPLEEGAFDELINGEN	33
4. ONDERZOEKRESULTATEN	35
4.1 AARD VAN DE AD HOC WERKZAAMHEDEN/VERSTORINGEN	35
4.2 GEVOLGEN VAN AD HOC WERKZAAMHEDEN EN VERSTORINGEN	37
4.3 GEPLANDE KUURDUUR VS DAADWERKELIJKE KUURDUUR.....	39
4.3.1 <i>Vaak voorkomende kuren</i>	39
4.3.2 <i>Korter dan gepland</i>	42
4.3.3 <i>Langer dan gepland</i>	44
4.3.4 <i>Vergelijking diagnoses en kuurcodes</i>	45
5. CONCLUSIES	46
5.1 BENUTTING CAPACITEIT POLI-ASSISTENTEN	46
5.2 BENUTTING BESCHIKBARE CAPACITEIT VERPLEEGAFDELINGEN	47
6. AANBEVELINGEN	49
6.1 AANBEVELINGEN GEPLANDE KUURDUUR.....	50
6.2 OVERIGE AANBEVELINGEN OP BASIS VAN STAKEHOLDERONDERZOEK	50

7. DISCUSSIE	52
7.1 STIJGENDE COMPLEXITEIT PLANNINGSPROCES.....	53
REFERENTIES.....	54
APPENDIX	55
A.1 INTERVIEW TEMPLATE.....	55
A.2 INGEVULDE INTERVIEWS.....	57
A.2.1. <i>Interview poli-assistente</i>	57
A.2.2. <i>Interview verpleegkundige</i>	59
A.2.3. <i>Interview apotheek</i>	62
A.3 FIGUUR 2.....	65
A.4 OBSERVATIEONDERZOEK POLI-ASSISTENTEN	66
A.5 DATA VOOR VERGELIJKING GEPLANDE KUURDUUR VS. DAADWERKELIJKE KUURDUUR.....	75

Figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1: Probleemkluwen kuurplanningsproces	10
Figuur 2: Invloed/belangen matrix	19
Figuur 3: Overzicht planningsproces	21
Figuur 4: Aantal fouten door verstoringen	29
Figuur 5: Mate van irritatie door verstoringen	29
Figuur 6: Mate van ongerustheid/spanning door verstoringen	30
Figuur 7: Ad hoc taken vs. verstoringen	36
Figuur 8: Afrondingstijd ad hoc taken	38
Figuur 9: Afrondingstijd verstoringen	38
Figuur 10: Afrondingstijd telefoon	38
Figuur 11: Verdeling van 12 meest voorkomende kuren	42

Tabellen

Tabel 1: Kenmerken stakeholders deel 1/2	17
Tabel 2: Kenmerken stakeholders deel 2/2	18
Tabel 3: Vaak voorkomende kuren	39
Tabel 4: Minder vaak voorkomende kuren	40
Tabel 5: Minst voorkomende kuren	41
Tabel 6: Korter dan gepland bij vaak voorkomende kuren	43
Tabel 7: Geplande tijd vs. daadwerkelijke tijd (korter)	43
Tabel 8: Langer dan gepland bij vaak voorkomende kuren	44
Tabel 9: Geplande tijd vs. daadwerkelijke tijd (langer)	44
Tabel 10: Meest voorkomende kuren	48

1. Inleiding

Het Deventer Ziekenhuis (DZ) is een middelgroot ziekenhuis gelegen in Deventer, Overijssel. Het huidige ziekenhuis is ontstaan uit de fusie tussen het Sint Geertruiden Ziekenhuis en het Sint Jozef Ziekenhuis in 1985. Sinds 28 augustus 2008 zit het Deventer Ziekenhuis in een nieuw, modern gebouw dat wordt gedeeld met een psychiatrisch centrum en radiotherapiegroep. Het nieuwe gebouw beschikt over ruim 350 bedden. Hoewel het DZ een algemeen regionaal ziekenhuis is, zijn wel alle basisspecialismen aanwezig. Met ruim 2200 personeelsleden en meer dan 150 medisch specialisten is het ziekenhuis de grootste werkgever van de regio Salland (dz.nl, 2018).

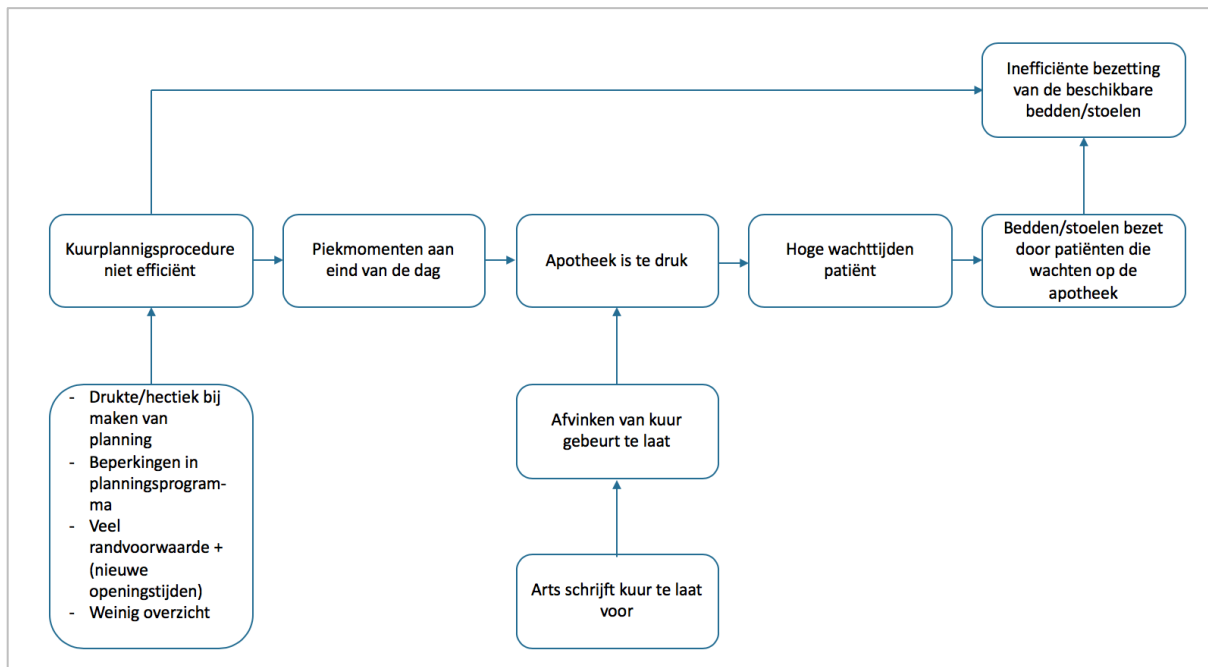
Een van de afdelingen van het Deventer Ziekenhuis is het Oncologisch Centrum Deventer (OCD). Het OCD is een multidisciplinaire oncologische polikliniek die zich bezighoudt met de behandeling, verzorging en begeleiding van patiënten die leiden aan verschillende soorten kanker. Kanker is doodsoorzaak nummer 1 in Nederland. In 2016 kregen meer dan 108.400 mensen in Nederland kanker, een groei van 2500 patiënten ten opzichte van het jaar daarvoor. De meest voorkomende kankersoort is huidkanker, gevolgd door darmkanker en borstkanker (Verschuren, 2017). De groei van het aantal kankerpatiënten toont aan dat het van groot belang is dat er steeds opnieuw onderzoek gedaan wordt naar de preventie en bestrijding van de ziekte. Ook de bestaande patiëntenzorg en begeleiding van patiënten moeten constant onder de loep genomen worden om ervoor te zorgen dat patiënten op een zo goed, snel en verantwoord mogelijke manier geholpen worden.

1.1 Aanleiding

Dit onderzoek vindt plaats op het Oncologisch Centrum Deventer en richt zich op het planningsproces van de chemokuren voor kankerpatiënten. Aanleiding voor dit onderzoek is dat is gebleken dat de huidige planningsprocedure leidt tot verschillende problemen en niet altijd effectief is. Het multidisciplinaire karakter van het OCD heeft als gevolg dat de communicatie- en informatiestromen ingewikkeld zijn. Er zijn veel verschillende medewerkers van verschillende afdelingen betrokken bij de dagelijkse processen. Zowel het managementteam van het OCD als de verschillende medewerkers die betrokken zijn bij de kuurplanning voor kankerpatiënten merken dat de planningsprocedure niet ideaal is en dat zich verschillende problemen voordoen. De daadwerkelijke bottlenecks in het planningsproces en de problemen die de verschillende stakeholders ondervinden zijn echter niet duidelijk. De verschillende afdelingen die betrokken zijn bij de chemokuren ondervinden allemaal hun eigen problemen en hebben andere verwachtingen van de chemokuurplanning. In het ergste geval vertalen de problemen bij het maken van de planning zich naar extra wachttijden voor de patiënt, onjuiste bezettingen van de bedden op de verpleegafdeling of het moeten weggooien van reeds bereide chemokuren. Ook leiden problemen met de planning tot onnodig extra werk voor verschillende betrokken afdelingen binnen het ziekenhuis. Het OCD wil een onafhankelijk onderzoek naar de procedure bij het maken van de chemokuurplanning. Vooral de manier waarop de planning tot stand komt en de effecten van de planningsprocedure op zowel de medewerkers als de patiënten is hierbij van belang.

1.2 Probleemkluwen

Verschillende gesprekken met zowel de operationeel manager van het OCD als de medewerkers van afdelingen die betrokken zijn bij de chemokuurplanning hebben geleid tot een probleemkluwen (Figuur 1). Er is in eerste instantie gesproken met een apotheker, een verpleegkundige, een medische-assistente en een arts om zo hun meer inzicht te krijgen in de chemokuurplanning.



Figuur 1: Probleemkluwen kuurplanningsproces

De bovenstaande probleemkluwen zorgt voor een beter inzicht in hoe de verschillende afdelingen betrokken zijn bij de planning van chemokuren. Daarnaast wordt het duidelijker in welk stadium van het proces de afdelingen betrokken zijn.

De probleemkluwen brengt de verschillende problemen van de afdelingen en de onderlinge relaties tussen deze problemen in kaart. Hierdoor wordt snel duidelijk wat gevolgen en oorzaken zijn (Heerkens, 2012). Vanwege het multidisciplinaire karakter van het OCD is dit overzicht een belangrijk startpunt voor het onderzoek. Individuele afdelingen zijn geneigd om zich alleen bezig te houden met hun eigen werkzaamheden. Er is weinig begrip en besef voor de werkzaamheden van de andere afdelingen.

De problemen die in de probleemkluwen aan bod komen zijn nog te divers en te onnauwkeurig om te gebruiken als basis voor het onderzoek. De gevonden oorzaken en gevolgen zullen met meer diepgang moeten worden onderzocht zodat een kernprobleem (of meerdere kernproblemen) kunnen worden geïdentificeerd (sectie 2.4).

1.3 Onderzoeksdoel

Het hoofddoel van dit onderzoeksproject is dat er dusdanig inzicht wordt verkregen in het planningsproces en de effecten van de planning op de werkzaamheden van de betrokken afdelingen en patiënten, dat uit deze inzichten verbeterpunten kunnen worden gehaald die het chemokuur planningsproces voor alle betrokken partijen verbeteren. De resultaten van dit onderzoek zorgen hopelijk voor meer begrip tussen de betrokken afdelingen.

Naast het verbeteren van het begrip voor de werkzaamheden van de verschillende afdelingen is een doel van dit onderzoek ook om tot een lijst met concrete verbeterpunten en aanbevelingen te komen. De gevonden kernproblemen zullen aan de basis staan van deze lijst. De hoop is dat met behulp van deze aanbevelingen, onderbouwd met zowel nieuw vergaarde- als reeds bestaande data, concrete verbeterpunten kunnen worden geïmplementeerd. De aanbevelingen moeten bijdragen aan een verbetering van het planproces zodat zowel de situatie voor de patiënt als de betrokken afdelingen in de toekomst beter is.

Daarnaast kunnen de aanbevelingen van dit onderzoek ook dienen als startpunten voor eventuele vervolgonderzoeken. Vanwege de complexiteit van het multidisciplinaire planningsproces kunnen niet alle gevonden problemen onderzocht worden. De problemen die niet de focus zijn van dit afstudeeronderzoek kunnen echter wel kernproblemen zijn in toekomstige onderzoeken of nieuwe afstudeeropdrachten. Daarom worden deze gevonden problemen, met eventuele bijbehorende aanbevelingen, wel aangekaart.

1.4 Onderzoeksmethode

Om een concreter beeld te krijgen van de problemen die zich voordoen bij de verschillende betrokken afdelingen is het belangrijk om een goed overzicht te krijgen van de rollen van de afdelingen binnen de kuurplanning. In het eerste hoofdstuk zal een uitgebreide stakeholderanalyse worden uitgevoerd zodat deze rollen onderzocht kunnen worden. Ook wordt er op deze manier inzicht verkregen in de connecties tussen de verschillende afdelingen. Door middel van de stakeholderanalyse kan ook duidelijk worden gemaakt wat de verwachtingen zijn van de verschillende afdeling met betrekking tot de chemokuurplanning en op wat voor manier de daadwerkelijke planning aan deze verwachtingen voldoet. De stakeholder analyse vormt dan ook de basis voor een schematische beschrijving van het planproces. Deze schematische weergave kan worden gebruikt om de oorzaken en gevolgen van problemen in het proces duidelijker weer te geven. Ook kunnen de effecten van eventuele verbeterpunten op andere afdelingen worden beschreven met behulp van dit schema.

1.4.1 Dataverzameling

De data die nodig is voor het maken van de stakeholderanalyse zal worden verkregen door middel van interviews met verschillende medewerkers van betrokken afdelingen. Ook gebruiken we observaties om meer inzichten te verkrijgen. Bij het houden van deze interviews het belangrijk om er rekening mee te houden dat de informatie die verkregen wordt

subjectief kan zijn. Daarnaast is het van belang om de interviews goed voor te bereiden zodat de werknemers niet onnodig vaak gestoord worden tijdens de werkzaamheden, dit kan namelijk nadelig zijn voor de patiënten. De opzet van de interviews die gebruikt zijn om informatie te krijgen over de problemen van de verschillende stakeholders is terug te vinden in Appendix A.1. Ook zijn de volledige interviews terug te lezen in Appendix A.2

1.4.2 Kernproblemen en onderzoeksvragen

Met de verkregen informatie uit de stakeholderanalyse en de bijhorende beschrijving van het planproces kunnen een (of enkele) kernproblemen gekozen worden. Bij het kiezen van het kernprobleem zal rekening worden gehouden met de vier vuistregels uit Geen Probleem (Heerkens, 2012).

- *Het probleem is een probleem dat daadwerkelijk voorkomt*
- *In de probleemkluwen is het een probleem dat zelf weinig tot geen oorzaken meer heeft*
- *Het probleem is beïnvloedbaar*
- *Het probleem is belangrijk genoeg om op te lossen. De gevonden oplossingen moeten een effect hebben dat positief is voor de probleemhebbers.*

De onderzoeksmethode voor de kernproblemen is afhankelijk van de aard van de gekozen kernproblemen. Er kan wederom gebruik worden gemaakt van data verkregen uit de interviews. Daarnaast kan er gekozen worden data te halen uit het bestaande informatiesysteem van het ziekenhuis. Veel data is namelijk wel aanwezig maar er wordt weinig tot geen onderzoek mee gedaan. Een combinatie van zowel bestaande- als nieuwe data is ook mogelijk. In het hoofdstuk waar de kernproblemen worden uitgelicht zal dieper worden ingegaan op de onderzoeksmethodes die komen kijken bij het oplossen van deze problemen.

In het eerste deel van het onderzoek staan de volgende 3 onderzoeksvragen centraal:

- Wie zijn er betrokken bij de chemokuurplanning en op wat voor manier zijn deze stakeholder betrokken?
- Hoe ziet het proces eruit? Welke beslissingen worden genomen en wat zijn de oorzaken en gevolgen van deze beslissingen
- Welk kernprobleem/welke kernproblemen zijn er te identificeren?

De onderzoeksvragen in het vervolg van het onderzoek zullen samenhangen met de gekozen kernproblemen. Deze onderzoeksvragen zullen verder aanbod komen zodra de kernproblemen gekozen zijn.

1.5 Afbakening

Het multidisciplinaire aspect van het OCD maakt de processen die er plaatsvinden extra ingewikkeld. Dit geldt ook voor het planningsproces voor de chemokuren. Een duidelijke afbakening van het onderzoek is daarom noodzakelijk.

De focus van dit onderzoek ligt voornamelijk op een of twee kernproblemen die worden bepaald na een uitgebreide analyse van het planproces en de stakeholders die hierbij betrokken zijn. Oorzaken van de kernproblemen en mogelijke oplossingen zullen worden onderzocht. In de aanbevelingen is nog wel ruimte voor andere problemen of bevindingen die naar voren komen uit het onderzoek. Deze bevindingen kunnen als basis dienen voor eventuele vervolgstudies. Daarnaast kan de stakeholderanalyse de afdelingen helpen met het creëren van meer begrip voor de doelen, behoeftes en uitdagingen van de andere afdelingen. Uit de eerste interviews met betrokken medewerkers is namelijk gebleken dat de betrokken afdelingen onderling weinig afweten van elkaars werkzaamheden en de problemen die hierbij ondervonden worden.

De afdelingen die betrokken zijn bij deze planning hebben veelal een takenpakket dat uitgebreid en divers is. De chemokuurplanning is een onderdeel van dat pakket. Dit afstudeeronderzoek zal zich enkel focussen op het planningsproces van de chemokuren. De kernproblemen, het verkrijgen van data, en de andere aspecten van het onderzoek moeten allemaal zorgen voor een verbetering van het planningsproces voor chemokuren. Als de uitvoering van andere taken uit het takenpakket negatief zouden worden beïnvloed door veranderingen aan het planproces, moeten de veranderingen heroverwogen en verder onderzocht worden. Dit is een punt van aandacht voor het implementatieproces dat mogelijk volgt uit de resultaten van dit onderzoek.

2. Huidige situatie

In dit hoofdstuk staan drie onderzoeksvragen centraal:

- Wie zijn er betrokken bij de chemokuurplanning?
- Hoe ziet het planningsproces eruit?
- Welke problemen doen zich voor en wat zijn de kernproblemen waarop gefocust gaat worden?

Deze vragen zullen beantwoord worden aan de hand van een uitgebreide stakeholderanalyse (sectie 2.1). De stakeholderanalyse geeft niet alleen antwoord op de vraag: Wie zijn er betrokken bij de chemokuurplanning? Ook de doelen, belangen, behoeftes, invloed en uitdagingen en mate van betrokkenheid van alle stakeholders worden hierdoor duidelijk (sectie 2.1.5). Met behulp van deze analyse kunnen een- of meerdere kernproblemen worden bepaald, deze kernproblemen zullen centraal staan in de volgende hoofdstukken van dit onderzoek.

2.1 Stakeholderanalyse

In dit onderzoek worden alleen de interne en primaire stakeholders van het planningsproces geanalyseerd. De interne stakeholders zijn vanuit het ziekenhuis betrokken bij het planningsproces. Patiënten vallen niet onder de interne stakeholders. De rol van patiënten in het daadwerkelijke planningsproces is namelijk niet groot. Patiënten zijn gebaat bij een optimaal resultaat van het planproces en willen hier zo min mogelijk hinder van ondervinden. Primaire stakeholders zijn stakeholders die van direct belang zijn voor het proces en die een grote invloed hebben op het resultaat van het proces. In het geval van de chemokuurplanning zijn dit de afdelingen in het ziekenhuis die zich met het planningsproces bezighouden of de afdelingen waarvan de werkzaamheden afhankelijk zijn van de chemokuurplanning. Met de invloeden en belangen van secundaire stakeholders (zoals verzekeraars of begeleiders van patiënten) wordt in dit onderzoek geen rekening gehouden omdat deze marginaal zijn vergeleken met primaire stakeholders. Een diepgaander onderzoek is nodig om de belangen van secundaire stakeholders in kaart te brengen.

Gesprekken met de operationeel manager van het OCD hebben geleid tot een lijst met interne stakeholders. Hierna hebben korte interviews plaatsgevonden met de betreffende stakeholders om hun rol in het planningsproces te verifiëren. Uit deze gesprekken en interviews kunnen de volgende stakeholders worden aangewezen.

2.1.1 Poli-assistenten (medisch secretaresses)

De poli-assistenten van het OCD zijn, onder andere, belast met het maken van de daadwerkelijke chemokuurplanning van de patiënten. Het plannen gebeurt in een kantoor (de plankamer) achter de balie van het OCD. In het digitale planprogramma staat informatie over de verschillende chemokuren zoals kuurduur, frequentie en andere informatie die voor de specifieke kuurplanning van belang kan zijn. Bij het inplannen van de patiënt moet de poli-

assistent rekening houden met verschillende randvoorwaardes, persoonlijke voorkeuren en specialismes. Daarnaast bemannen de poli-assistenten ook de balie van het Oncologisch Centrum. Aan deze balie worden patiënten geholpen die een chemokuur ingepland moeten krijgen.

Een deeltaak met betrekking tot de chemokuurplanning is het 'afvinken' van voorgeschreven kuren. Als een arts een kuur heeft voorgeschreven moet de poli-assistent deze eerst 'afvinken' (vinkje weghalen uit systeem) voordat de apotheek kan beginnen met de bereiding van de kuur. Het afvinken gebeurt als laatste check zodat het zeker is dat de patiënt in staat is om chemokuur te krijgen.

2.1.2 Apotheek van Deventer Ziekenhuis

De apotheek houdt zich bezig met het bereiden van de benodigde chemokuren. De chemokuren worden dezelfde dag, of de middag voor de kuur, klaar gemaakt omdat chemokuren slechts een zeer beperkte houdbaarheidsdatum hebben. Apothekers zijn niet 24 uur per dag aanwezig. In het weekend worden er over het algemeen ook geen chemokuren (of andere medicamenten) bereid. Op maandagochtenden worden daarom geen kuren ingepland. Dit geeft de apothekers op maandagochtend de tijd om de kuren voor later op de maandag te bereiden. Naast de bereiding van de chemokuren is de apotheek ook verantwoordelijk voor de bereiding van medicijnen die nodig kunnen zijn op verschillende afdelingen binnen het ziekenhuis.

2.1.3 Verpleegkundigen

De verpleegkundigen werken met de patiënten. Op de verpleegafdelingen A2 en E2 krijgen kankerpatiënten de chemokuren toegediend. Verpleegkundigen hebben op een dagelijkse basis direct contact met de patiënt. De werkzaamheden van verpleegkundigen zijn dan ook direct afhankelijk van de chemokuurplanning. Onjuistheden in de planning moeten door de verpleegkundigen opgelost worden op zo'n manier dat de patiënt zo min mogelijk hinder ondervindt.

2.1.4 Arts

De artsen zijn de eerste link in het proces. Tijdens de spreekuren met patiënten bepaalt de arts op basis van informatie van de bloedprik en gesprekken met de patiënt of de kuur kan beginnen of eventueel moet worden aangepast of verzet. Als de geplande kuur door kan gaan, schrijft de arts de betreffende kuur voor. Het voorschrijven van de kuur door de arts gebeurt digitaal via het interne ICT-systeem. Tijdens de rest van het kuurplanningsproces komt de arts weinig meer voor.

2.1.5 Kenmerken-overzicht stakeholders

De stakeholders zijn op verschillende manieren betrokken bij het maken en uitvoeren van de kurplanning. Om de onderlinge verschillen goed in kaart te brengen zijn de volgende kenmerken per stakeholder onderzocht. Het multidisciplinaire karakter van het OCD wordt hierbij buiten beschouwing gelaten.

- *Doel:* Wat is het uiteindelijke doel van de stakeholder?
- *Belang:* Welk belangen heeft de stakeholder de uitkomst van het proces? Veranderen de werkzaamheden van de stakeholder bijvoorbeeld als de planning niet goed is? Bij het belang van de stakeholder wordt het morele perspectief (de stakeholder heeft belang bij een goede uitkomst omdat hij/zij de patiënt zo goed mogelijk wilt helpen) buiten beschouwing gelaten. Dit belang geldt namelijk voor iedere medewerker in het planningsproces.
- *Behoefte:* Wat heeft de stakeholder minimaal nodig om het doel te bereiken?
- *Invloed:* Hoe is het werk dat de stakeholder doet van invloed op de uitkomst van het planningsproces?
- *Uitdagingen:* Welke uitdagingen ondervindt de stakeholder bij het bereiken van het doel?

De informatie is verkregen uit de interviews met werknemers van de respectievelijke afdelingen en de gesprekken met de operationeel manager van het OCD.

Deel 1/2	Doel	Belang	Behoefte
Poli-assistent	Chemokuren en bijbehorende afspraken inplannen, rekening houdend met alle relevante regels en randvoorwaardes. Patiënt op de hoogte houden van de planning en eventuele wijzigingen in de planning doorvoeren en communiceren.	Onjuistheden in de planning leiden tot extra werkzaamheden. De onjuistheden moeten worden opgelost. Wijzigingen in de planning zijn tijdrovend en moeten worden doorgegeven aan de verschillende betrokken stakeholders	Voldoende mogelijkheid om zich te kunnen concentreren op het maken van de planning (zo min mogelijk afleiding) Overzichtelijk planprogramma
Apotheek	De juiste chemokuren op het juiste moment bereiden. Als de kuur te laat is moet	Vanwege de beperkte capaciteit van de apotheek moet de kuurplanning goed	Kuurplanning met genoeg ruimte om kuur op tijd te bereiden

	de patiënt langer wachten. Een te vroege kuur heeft het risico om over datum te gaan.	zijn. Als kuren onnodig bereid zijn is de beperkte capaciteit niet optimaal benut.	
Verpleegkundige	Toedienen van chemokuren op de verpleegafdelingen Verzorgen en begeleiden van patiënten die chemokuren krijgen toegediend.	Onjuistheden in de planning leiden tot extra werk voor de verpleegkundigen.	Juiste indelen van patiënten op de beschikbare bedden en stoelen
Arts	Juiste diagnose stellen zodat de patiënt de juiste kuur krijgen	Onjuistheden in de planning kunnen ertoe leiden dat artsen hun patiënten niet op de gewenste momenten kunnen zien.	Het kunnen ontvangen van de patiënt wanneer dat volgens de arts nodig is.

Tabel 1: Kenmerken stakeholders deel 1/2

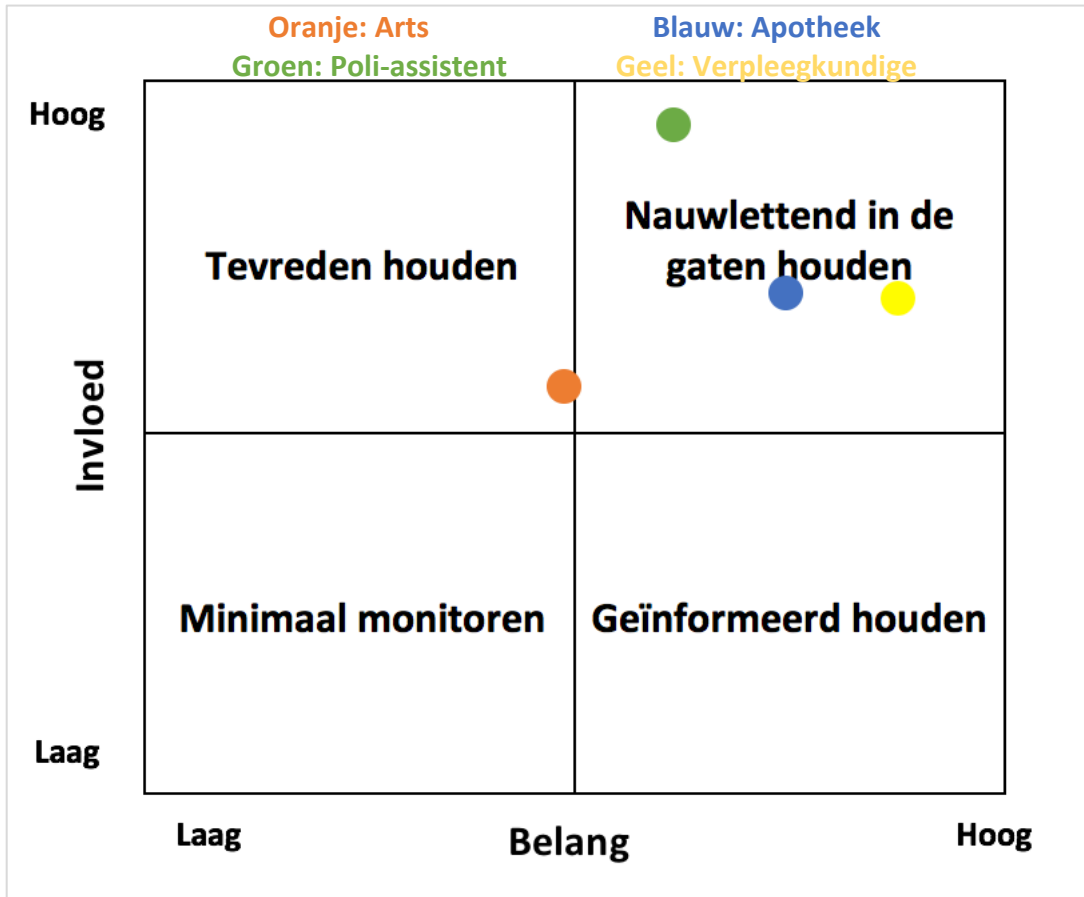
Deel 2/2	Invloed	Uitdaging
Poli-assistent	De kuurplanning is direct van invloed op de bezetting van de verpleegafdelingen waar de kuren worden toegediend. De kuurplanning is direct van invloed op de werkzaamheden van zowel de apotheek, verpleegkundige als arts.	Veel ad hoc werkzaamheden/verstoringen tijdens plannen Complexiteit van de planning Planningsprogramma niet optimaal
Apotheek	Extra wachttijden voor patiënt en verpleegkundige als de kuur te laat klaar is/niet goed is bereid Kans op extra wachttijden voor patiënt en verpleegkundige als kuur te	Beperkte capaciteit Piekmomenten aan het eind van de dag

<p>Verpleegkundige</p>	<p>vroeg klaar is (Vanwege beperkte houdbaarheid) Verpleegkundige kan de patiënten anders indelen dan gepland als blijkt dat er onjuistheden in de planning zitten.</p>	<p>Schuiven in de planning (schuiven met de geplande indeling van bedden/stoelen) vanwege onjuistheden Geplande kuurduren komen niet overeen met daadwerkelijke kuurduren</p>
<p>Arts</p>	<p>Als de waardes van de bloedprik niet goed genoeg zijn kan de arts de chemokuur uitstellen. Hierdoor moet het planproces opnieuw worden doorlopen</p>	<p>Tijd vinden om direct na het spreekuur de kuren voor te schrijven. Hierdoor loop het afvinken en dus het bereiden van de kuur geen vertraging op</p>

Tabel 2: Kenmerken stakeholders deel 2/2

2.1.6 Invloed/belangen matrix

Om een beter inzicht te krijgen in de relatieve belangen en invloeden van de stakeholders binnen het planproces wordt de invloed/belangen matrix (Dodde, 2011) gebruikt. Op de verticale as van deze matrix wordt onderscheid gemaakt tussen stakeholders met een hoge en lage invloed op het planproces. De horizontale as geeft de verschillen in belang bij de uitkomst van het proces weer.



Figuur 2: Invloed/belangen matrix

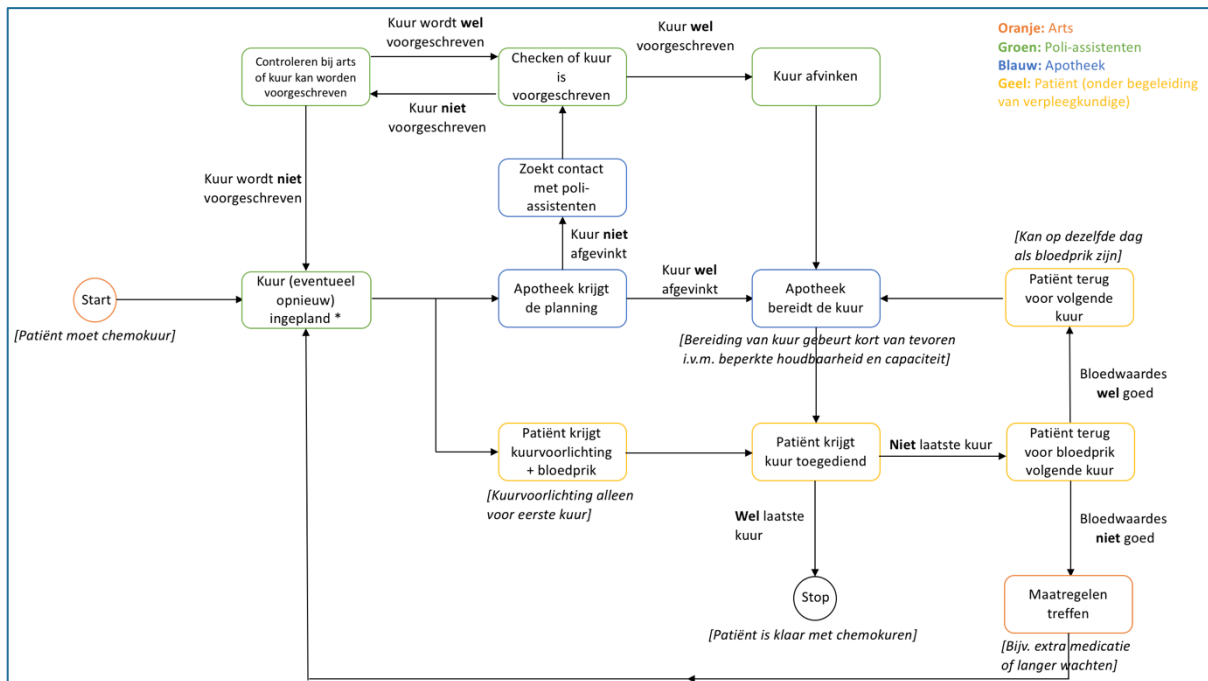
Nadat de kuur (al dan niet) is voorgeschreven speelt de arts nog een kleine rol in het planningsproces van de chemokuren. De invloed van de arts op het planningsproces is beperkt tot het feit of de kuur wel- of niet door kan gaan. Het belang van de arts bij de uitkomst van de kuurplanning is relatief laag omdat de werkzaamheden van deze stakeholders meer afhankelijk zijn van de planning.

De apotheek en verpleegkundigen hebben allebei een relatief hoge invloed op het planproces. Ook het belang bij de uitkomst van het planproces is bij deze twee stakeholders hoog omdat de dagelijkse werkzaamheden verbonden zijn aan de kuurplanning. Het belang van de verpleegkundigen is groter dan dat van de apotheek omdat de verpleegkundige in direct contact staan met de patiënten. Bij de werkzaamheden van de verpleegkundigen is minder ruimte voor flexibiliteit om fouten in de planning te corrigeren.

De poli-assistenten maken de daadwerkelijke planning en hebben daarom ook de hoogste invloed op het planningsproces. Ook het belang van de poli-assistenten is relatief hoog aangezien het plannen een belangrijk deel van de werkzaamheden is. Onjuistheden in de planning leiden tot extra wijzigingen in de planning en dus tot extra werkzaamheden voor de poli-assistenten.

2.2 Planningsproces

Om een beter beeld te krijgen van het planningsproces en van de verschillende stappen die plaats vinden binnen dit proces is een schematisch overzicht gemaakt. Dit overzicht geeft globaal weer met welke keuzes en activiteiten de verschillende stakeholders tijdens het planningsproces te maken krijgen. Een grotere weergave van [Figuur 3](#) is terug te vinden in [Appendix A.3](#)



Figuur 3: Overzicht planningsproces

Figuur 3 geeft de rollen van de stakeholders op de verschillende momenten van het planningsproces duidelijk weer. De werkzaamheden van de poli-assistenten en de arts vinden vooral plaats in de beginfase. De werkzaamheden van de apotheek en de verpleegkundigen vallen in de respectievelijke midden- en eindfase van het proces. Uit dit overzicht blijkt ook dat het optimaliseren van het maken van de daadwerkelijke planning een belangrijk punt van aandacht is. Net als uit de probleemkluwen blijkt dat deze activiteit de eerste schakel is in een reeks van gebeurtenissen.

Opvallend aan dit schema is dat het bovenste deel, dat te maken heeft met het afvinken en voorschrijven van de kuren. Uit het schema blijkt dat zowel de arts, poli-assistent als de apotheek tijd kwijt zijn aan dit proces. Uiteindelijk kan dit ook resulteren in extra wachttijden voor de patiënt. Het minimaliseren van het aantal keer dat dit proces verlopen moet worden is dus een punt van aandacht. Hiervoor moet onderzoek worden gedaan naar de redenen waarom het afvinken van kuren een probleem vormt. Vanwege de beperkte tijd die voor dit onderzoek beschikbaar is, is er gekozen om de oorzaak van dit probleem niet verder te onderzoeken.

2.3 Ervaren problemen van de stakeholders

In deze paragraaf komen de problemen die de stakeholders ondervinden uitgebreider aan bod. In [Tabel 2](#) zijn de uitdagingen met betrekking tot de kuurplanning per stakeholder al kort benoemd. De data is verzameld door middel van interviews en observaties. De uitgewerkte problemen per stakeholder, in combinatie met de stakeholderanalyse, kunnen helpen met het identificeren van de kernproblemen voor het vervolg van het onderzoek.

2.3.1 Poli-assistenten

- *Ad hoc werkzaamheden/verstoringen:* Het takenpakket van de poli-assistenten is erg uitgebreid. Buiten de planningswerkzaamheden staat de takenlijst vaak vol met andere taken die passen binnen het takenpakket van een medisch-secretaresse. Naast de volle takenlijst komen er ook veel ongeplande werkzaamheden tussendoor, de zogenaamde ad hoc werkzaamheden. De aard en de frequentie van deze ad hoc werkzaamheden is erg divers. Ad hoc werkzaamheden zorgen ervoor dat de poli-assistenten werkzaamheden waarmee zij op dat moment mee bezig zijn moeten laten gaan om deze ad hoc taken op te lossen. Een telefoon die overgaat of een medewerker die binnen komt lopen met een vraag zijn voorbeelden van dit soort werkzaamheden. De ad hoc werkzaamheden zorgen voor een gebrek aan concentratie bij het maken van de complexe planning. Zowel de poli-assistenten en de operationeel manager denken dat de vele ad hoc werkzaamheden de normale dagelijkse werkzaamheden van de poli-assistenten negatief beïnvloeden.
- *Complexiteit van planning en gebruiksvriendelijkheid van planprogramma:* Het inplannen van chemokuren is een complexe taak. De poli-assistent moet rekening houden met regels, randvoorwaardes en persoonlijke voorkeuren van patiënt én arts. Per halfuur mogen bijvoorbeeld maar twee kuren gepland worden (met uitzondering van enkele tijdstippen waar maar 1 kuur per halfuur gepland mag worden). De poli-assistent moet bij het plannen rekening houden met de duur van de kuur en de beperkte openingstijden van de verpleegafdeling. Ook moet er rekening worden gehouden met de capaciteit van de apotheek. Elke kuur heeft bovendien specifieke regels met betrekking tot de planning die voor de kuur uniek zijn. Het programma dat gebruikt wordt voor deze planning is niet gebruiksvriendelijk. Het inplannen van chemokuren vereist veel verschillende stappen op verschillende schermen. Bovendien houdt het programma zelf geen rekening met de restricties. Zo komt er geen foutmelding als er te veel kuren worden ingepland op hetzelfde tijdstip of als de geplande tijd van een chemokuur hoger is dan de openingstijden van de verpleegafdeling. Andere problemen met betrekking tot het planprogramma die tijdens de interviews en observaties naar boven kwamen zijn:

- Softwarestoringen zorgen ervoor dat het systeem tijdelijk offline is. De oorzaak van deze storingen is onbekend
 - Als meerdere poli-assistenten bezig zijn met de planning zien zij niet van elkaar wat zij aan het doen zijn. Hierdoor is het mogelijk dat twee poli-assistenten met dezelfde planning bezig zijn zonder dat het systeem hiervoor een waarschuwing geeft
 - Een overleden patiënt staat nog steeds ingepland. Hierdoor werd bijna een naaste van de patiënt gebeld om de afspraak te bevestigen
- *Afvinken:* Een regelmatig voorkomend probleem is dat ingeplande patiënt niet op tijd worden (of kunnen worden) afgevinkt. Uit [Figuur 3](#) is al gebleken dat problemen met het afvinken veel tijd kosten en dat meerdere afdelingen hierdoor in de problemen komen. De redenen voor de problemen met afvinken verschillen. Het kan bijvoorbeeld komen doordat de poli-assistent het simpelweg vergeten is of doordat de arts de kuren te laat heeft voorgeschreven.

2.3.2 Apotheek

- *Piekmomenten in de middag:* De openingstijden van de verpleegafdeling, in combinatie met het feit dat de bloedprikken relatief kort voor de kuren plaatsvinden, zorgt ervoor dat de apotheek piekmomenten heeft aan het eind van de dag. Tijdens deze piekmomenten opereert de apotheek op- of over de capaciteitsgrenzen. Het kan hierdoor voorkomen dat de kuur te laat klaar is waardoor de patiënt (en verpleegkundige) onnodig moeten wachten. Daarnaast is de kans op fouten bij het bereiden van de kuren groter als de kuren zich ophopen aan het eind van de dag.
- *De planning van de kuren kan in de loop van de dag nog veranderen:* Het komt voor dat de planning in de loop van de dag wijzigt. De wijzigingen worden echter niet automatisch doorgevoerd bij de apotheek. De apotheek is afhankelijk van de communicatie van de poli-assistenten als een kuur niet door gaat. Als deze communicatie te laat komt, wordt de kuur onnodig bereid.
- *Kuur wordt te laat afgevinkt:* De apotheek kan pas beginnen met het bereiden van de kuur als de kuur is afgevinkt door de poli-assistent. Als de kuur om wat voor reden dan ook nog niet is afgevinkt terwijl de kuur wel al bereid moet worden gaat de apotheek bellen met de poli-assistenten. Hierdoor gaat tijd verloren en moet de patiënt onnodig lang wachten.

2.3.3 Verpleegkundige

- *Verpleegkundigen moeten schuiven in de planning:* Het komt op een dagelijkse basis voor dat de verpleegkundigen de planning moet aanpassen omdat patiënt niet op een goede manier zijn ingepland. Voorbeelden van situaties waarbij verpleegkundigen schuiven in de planning zijn:
 - De patiënt moet in een bed zijn ingepland omdat het fysiek niet mogelijk is om langere tijd in de stoel te zitten. De verpleegkundige moet dan zorgen dat er een bed beschikbaar komt voor de patiënt.
 - Patiënten worden te lang op een stoel ingepland.
 - Bedden zijn vrij terwijl alle stoelen zijn volgepland. De verpleegkundige kiest er in dat geval voor om patiënten op bedden te behandelen omdat dit comfortabeler is.
 - Het schuiven in de planning door de verpleegkundigen gebeurt flexibel en 'on the spot'. De planning (in het planningsprogramma) wordt hierbij niet gewijzigd door de verpleegkundige. Hierdoor is het onduidelijk hoe vaak de planning niet goed is en wat de effecten zijn.
- *De beschikbare capaciteit wordt niet goed benut.* In de praktijk merken verpleegkundigen dat de geplande tijd van de chemokuren bij bepaalde kuren consequent hoger is dan de daadwerkelijke tijd die is nodig is voor de chemokuren. Hierdoor staan bedden/stoelen lang leeg. Daarnaast worden er op maandagochtend tussen 8:00 en 9:00 geen kuren ingepland zodat de apotheek de tijd heeft om de kuren te bereiden. Volgens de verpleegkundigen is dit echter niet nodig omdat er kuren zijn die een langere houdbaarheidsdatum hebben. Deze kuren kunnen op vrijdag bereid worden en dus op maandagochtend worden toegediend.

2.3.4 Arts

- *Er is niet altijd tijd om kuren direct af te vinken:* Als kuren niet op tijd worden afgevinkt loopt de rest van het proces vertraging op. Het moment van afvinken door de verschillende artsen is niet consequent.

2.4 Kernproblemen

De uitgevoerde stakeholderanalyse geeft een duidelijk beeld van de verschillende problemen die zich voordoen in het planningsproces van de chemokuren. Ook zijn de oorzaken en gevolgen van problemen op de werkzaamheden van andere stakeholders in het proces in kaart gebracht. De volgende stap in het onderzoek is het kiezen van kernproblemen. De kernproblemen zullen diepgaander onderzocht worden. In paragraaf 1.4.2 zijn de eisen waaraan een kernprobleem moet voldoen gesteld. Belangrijke eisen zijn dat het probleem daadwerkelijk beïnvloedbaar is en dat het probleem voldoende belangrijk is. Bovendien zijn kernproblemen problemen die zelf weinig tot geen oorzaken meer hebben in de probleemkluwen.

Rekening houdend met de eisen voor de kernproblemen ligt het voor de hand om verder te focussen op problemen die zich voordoen aan het begin van het planningsproces. In het begin van het planningsproces is de rol van de poli-assistenten het grootst. Bovendien zijn de werkzaamheden van de poli-assistenten rechtstreeks gelinkt met de werkzaamheden van de apotheek en de verpleegkundigen. De apotheek en verpleegkundigen werken namelijk aan de hand van de planning van de chemokuren. Daarnaast zijn de werkzaamheden van de poli-assistenten ook direct van invloed op de bezetting van de verpleegafdelingen. De werkzaamheden zijn daarmee ook van invloed op de ervaring van de patiënt. Al met al kan dus gesteld worden dat het verbeteren van het planproces bij de poli-assistenten kan leiden tot betere (werk)omstandigheden van alle betrokken partijen.

Om ervoor te zorgen dat zowel de betrokken afdelingen als de patiënten kunnen profiteren van aanpassingen in het planproces is er gekozen om de werkzaamheden van de poli-assistenten vanuit twee standpunten te bekijken:

- *De benutting van de eigen capaciteit van de poli-assistenten:* Hierbij gaat het om wat er allemaal komt kijken bij het maken van de planning. De focus zal vooral liggen op de ad hoc werkzaamheden en verstoringen die tussendoor komen omdat deze werkzaamheden van grote invloed zijn op het functioneren van de poli-assistenten.
- *De benutting van de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen:* Aangezien de werkzaamheden direct invloed hebben op de bezetting van de afdelingen en dus ook van invloed zijn op de patiënten. Hierbij wordt gefocust op de geplande duur van chemokuren tegenover de daadwerkelijke duur van de chemokuren.

2.4.1 Benutting capaciteit poli-assistenten

Het kernprobleem met betrekking tot de capaciteit van de poli-assistenten kan als volgt worden omschreven: *Door de vele ad hoc werkzaamheden en verstoringen kunnen de poli-assistenten hun primaire taken, zoals het inplannen van de chemokuren, niet optimaal uitvoeren.*

De onderliggende onderzoeksvragen van dit kernprobleem zijn:

- Wat zijn de gevolgen van de ad hoc werkzaamheden en verstoringen?
- Welke ad hoc werkzaamheden en verstoringen komen voor?
- Hoe vaak komen ad hoc werkzaamheden en verstoringen voor?

2.4.2 Benutting beschikbare capaciteit verpleegafdelingen

Het kernprobleem met betrekking tot de capaciteit op de verpleegafdelingen kan als volgt worden omschreven: *De geplande kuurduur komt niet overeen met de daadwerkelijke kuurduur.*

De onderliggende onderzoeksvragen van dit kernprobleem zijn:

- Welke kuren komen vaak voor?
- Welke kuren zijn vaak korter of langer dan gepland?
- Waarom zijn kuren korter of langer dan gepland?

De kernproblemen worden onderzocht in hoofdstuk 3. In sectie 3.1 worden de gevolgen van ad hoc werkzaamheden en verstoring onderzocht. Sectie 4.1 behandelt de onderzoeksresultaten van het observatieonderzoek. In sectie 3.2 wordt beschreven hoe de benutting van de beschikbare capaciteit onderzocht gaat worden. De antwoorden op de onderzoeksvragen met betrekking tot de capaciteitsbenutting komen aan bod in sectie 4.3 en de conclusies in hoofdstuk 5.

3. Onderzoek kernproblemen

In dit hoofdstuk wordt vastgesteld hoe de kernproblemen van het planningsproces onderzocht gaan worden. Om de benutting van de eigen capaciteit van de poli-assistenten te onderzoeken is het eerst nodig om te bepalen wat de effecten van de ad hoc werkzaamheden en verstoringen (onderbrekingen) op de werkzaamheden zijn (sectie 3.1.1). Daarna wordt een manier bepaald om de onderbrekingen te analyseren (sectie 3.1.2).

Voor het onderzoek naar de benutting van de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen is specifieke data nodig over de bezetting van deze afdelingen. Om de daadwerkelijke tijd van opnames te vergelijken met de geplande tijd van opnames moet er in ieder geval data verkregen worden waaruit de individuele opnametijden van verschillende kuren die hebben plaatsgevonden opgemaakt kan worden. Sectie 3.2 gaat dieper in op dit onderwerp.

3.1 Benutting eigen capaciteit: Ad hoc werkzaamheden

Uit de interviews met de poli-assistenten is gebleken dat verstoringen van het planproces een vaak voorkomend probleem blijkt te zijn en tot grote ergernis leidt. Uit gesprekken met de operationeel manager van het OCD is duidelijk geworden dat de problemen met ad hoc werkzaamheden en verstoringen al langer spelen. In eerste instantie lijken de onderbrekingen vooral veroorzaakt te worden door de locatie waar het planproces van de poli-assistenten plaatsvindt. Deze locatie, een kantoor naast de balie van het OCD, is een bron van verstoringen. Verstoringen en ad hoc werkzaamheden die genoemd worden zijn: rumoerigheid vanaf de balie, veel inloop van andere medewerkers en veel verstoringen door de telefoon. De werkzaamheden van de poli-assistenten die de planning maken vereisen echter veel communicatie met de poli-assistenten die achter de balie van het OCD zitten. Daarom kan de locatie van het planproces van de poli-assistenten niet zomaar verplaatst worden.

De gevolgen van de ad hoc werkzaamheden zijn onduidelijk en lastig meetbaar. De operationeel manager en de poli-assistenten schatten wel dat de kans op fouten in de planning groter is als de poli-assistenten vaker gestoord worden tijdens het maken van de planning.

3.1.1 Gevolgen van ad hoc werkzaamheden

Door het planningsproces van de chemokuren te zien als los (bedrijfs)proces kan er meer inzicht verkregen worden in de gevolgen van de verstoringen en ad hoc werkzaamheden. In (bedrijfs)processen zit altijd een mate van variabiliteit. Deze variabiliteit in de processen zorgt voor onzekerheid. Om een proces zo voorspelbaar en soepel mogelijk te laten verlopen is het zaak om de variabiliteit in het proces te identificeren en vervolgens stappen te nemen om deze variabiliteit te verminderen. In het planproces van de chemokuren kunnen de verstoringen en ad hoc werkzaamheden die tussendoor komen gezien worden als de variabiliteit van het proces.

In de huidige literatuur is al onderzoek gedaan naar variabiliteit in processen. Onderzoek naar de effecten van verstoringen op variabelen als: Uitvoering van de taak (*performance*), aantal fouten dat gemaakt wordt (*error-rate*) en hervattingsnelheid (*resumption rate*) kunnen meer helderheid geven over de effecten van de ad hoc werkzaamheden op het planningsproces van de chemokuren.

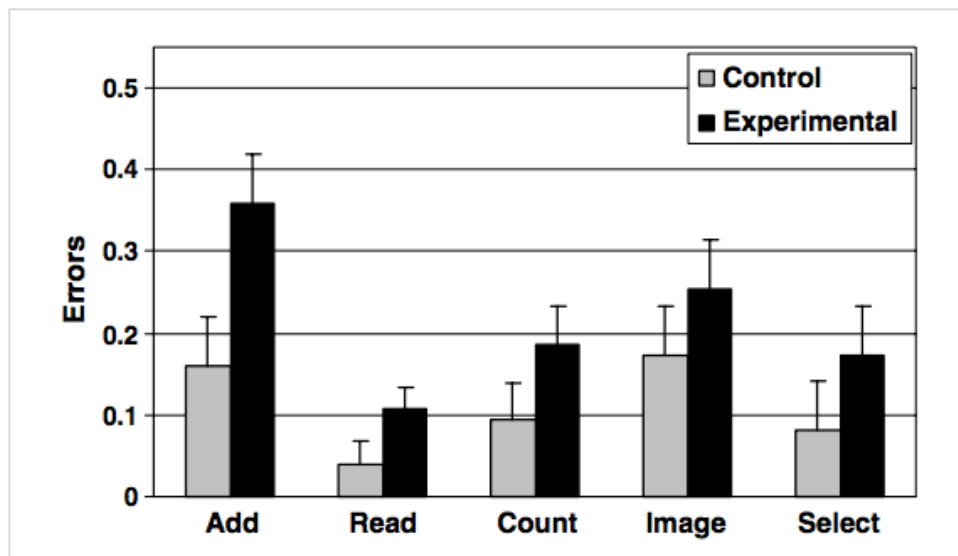
Onderzoek van Bailey en Konstan (2006) richt zich op variabiliteit in bedrijfsprocessen. Het onderzoek richt op de effecten van verstoringen (interruptions) op zowel objectieve variabelen als subjectieve variabelen. De subjectieve variabelen die onderzocht worden zijn *irritatie* en *ongerustheid/spanning*. Voorbeelden van objectieve variabelen in het onderzoek zijn *afrondingstijd* en *aantal gemaakte fouten*. De gekozen variabelen in het onderzoek hebben veel overeenkomsten met de variabelen die genoemd worden door de poli-assistenten. Bailey en Konstan onderzochten het effect van zogenaamde perifere taken op deze variabelen. Perifere taken worden omschreven als taken die wel uitgevoerd moeten worden maar niet persé tot de primaire taken vallen. Uitgaande van deze definitie kunnen de ad hoc werkzaamheden van de poli-assistenten ook als perifere taken (of perifere werkzaamheden) worden gekarakteriseerd. In het onderzoek wordt het verschil onderzocht tussen perifere taken die primaire taken onderbreken en perifere taken die plaatsvinden na het afronden van een primaire taak.

Na meerdere experimenten (n=50) concludeert het onderzoek dat primaire taken die onderbroken worden door perifere taken 3% tot 27% langer duren om af te ronden. Perifere taken die plaatsvinden tussen primaire taken zorgen juist niet voor een verhoging van de tijd die nodig is om een primaire taak uit te voeren. De hoeveelheid extra tijd die nodig is om primaire taken af te ronden hangt af van het karakter van de taak die tussendoor komt in combinatie met de complexiteit van de primaire taak. De resultaten laten zien dat de tijd die nodig is voor het afronden van de primaire taken stijgt met de complexiteit van de primaire taken. Deze samenhang wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat complexe taken voor meer mentale belasting zorgen (Kreifeldt & McCarthy, 1981). Het inplannen van de chemokuren wordt door de poli-assistenten als complexe taak ervaren. Daarom kunnen we aannemen dat de tijd die nodig is voor het afronden van de planning met ongeveer een kwart (25%) of meer wordt verhoogd door ad hoc werkzaamheden.

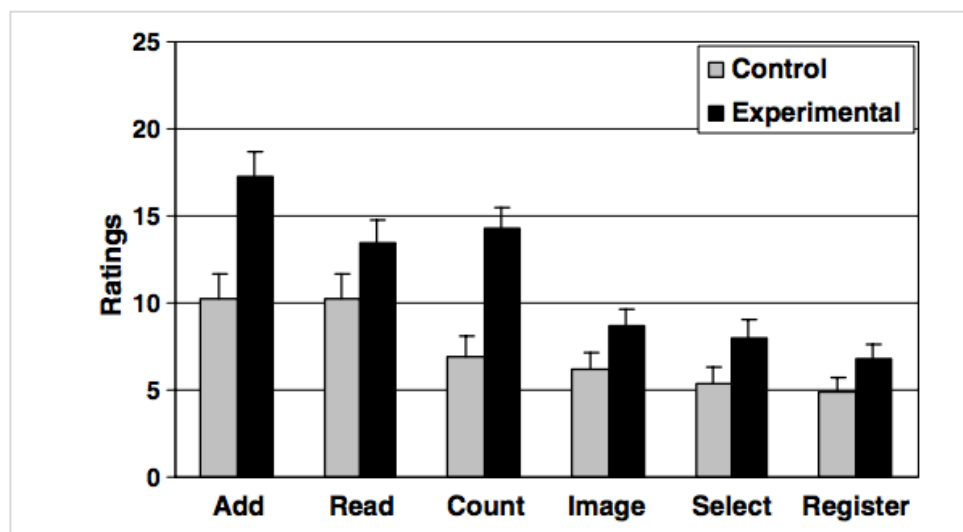
Perifere taken zorgen niet direct voor extra fouten bij de primaire taken die onderbroken worden. Echter leidt de periodieke verstoring van primaire taken wel tot een verdubbeling van het aantal fouten dat gemaakt wordt (Figuur 4). Hieruit blijkt dus dat het effect van de verstoringen merkbaar blijft voor een langere periode na de initiële taak.

Verder blijkt uit het onderzoek van Bailey en Konstan dat het onderbreken van primaire taken door perifere taken leidt tot 31% tot 106% meer irritatie bij de uitvoerders van de taken (Figuur 5). Perifere taken die plaatsvinden tussen primaire taken zorgen wederom juist niet voor een verhoging. Net als voor de tijd die nodig is om de taak af te ronden geldt ook voor irritatie: hoe complexer de primaire taak, hoe groter de irritatie voor de onderbreking. De mate van ongerustheid/spanning (*anxiety*) bij onderbroken primaire taken was ongeveer twee keer hoger dan primaire taken die niet onderbroken werden (Figuur 6). De onderstaande figuren 4, 5 en 6 tonen de verschillen tussen primaire taken die wel- en niet onderbroken worden (control en experimental). Uit de figuren wordt snel duidelijk dat de

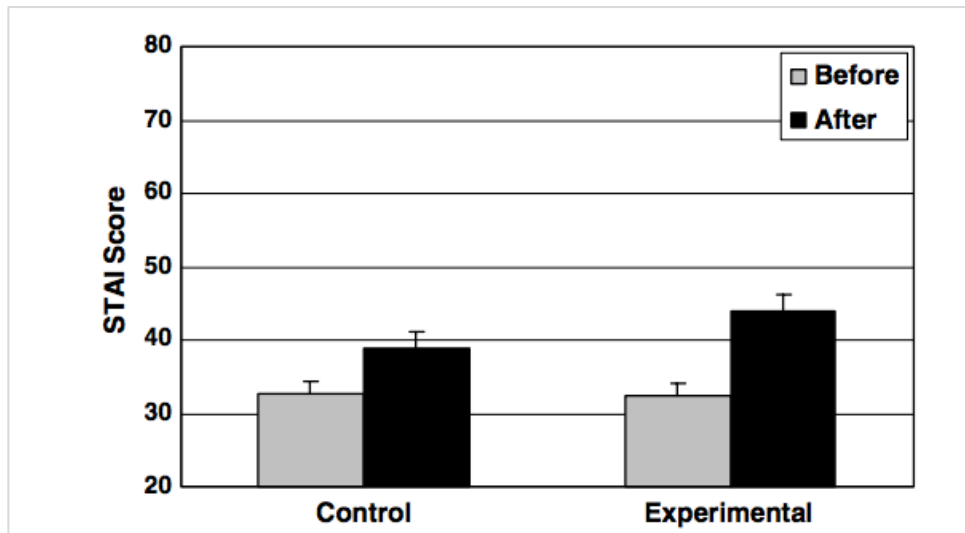
complexiteit van de primaire taak van invloed is op de negatieve effecten van de onderbreking. Bij complexere taken (optellen) is het effect groter dan bij minder complexe taken (registreren). De taken staan gesorteerd op aflopende complexiteit.



Figuur 4: Aantal fouten door verstoringen. Bron: Bailey en Konstan (2006)



Figuur 5: Mate van irritatie door verstoringen. Bron: Bailey en Konstan (2006)



Figuur 6: Mate van ongerustheid/spanning door verstoringen. Bron: Bailey en Konstan (2006)

3.1.2 Analyse ad hoc werkzaamheden en verstoringen

Nu de mogelijke gevolgen van de ad hoc werkzaamheden en verstoringen bekend zijn is het zaak om te onderzoeken wat voor werkzaamheden en verstoringen tussendoor komen tijdens het maken van de planning door de poli-assistenten. Door middel van een observatieonderzoek bij de poli-assistenten zal er meer inzicht worden verkregen in de verschillende ad hoc werkzaamheden en verstoringen die voorkomen. Vooral belangrijk bij het observatieonderzoek is de rede van de verstoring/ad hoc taak en de tijd die nodig is om de verstoring/ad hoc taak te volbrengen. Het tijdstip waarop de verstoring/ad hoc taak plaatsvindt zal ook worden genoteerd omdat deze informatie duidelijk kan geven over piekmomenten. Het hoofddoel van de observaties is het vinden van de verstoringen/ad hoc werkzaamheden die zich het meest voordoen tijdens het inplannen van kuren. Het inplannen van de kuren is namelijk een van de primaire taken van de poli-assistenten. Hierbij is het belangrijk om rekening te houden met het feit dat poli-assistenten niet 100% van de tijd bezig zijn met de kuurplanning. Indien meerdere poli-assistenten aanwezig zijn kunnen zich situaties voordoen waarin beide poli-assistenten bezig zijn met dezelfde taak, in dit geval zullen de volgende regels in acht genomen worden:

- Als er meerdere poli-assistenten bezig zijn met het inplannen van patiënten zullen de ad hoc taken per persoon worden bekeken. Als beide poli-assistenten bezig zijn met het oplossen van dezelfde ad hoc taak, wordt deze taak als twee verschillende taken beschouwd omdat er ook twee poli-assistenten planningstijd verliezen.
- Op het moment dat een poli-assistent de andere poli-assistent assisteert met het inplannen van een patiënt zal die niet als ad hoc taak worden gezien.

De volgende vragen zullen per geval (verstoring/ad hoc taak die het planningsproces onderbreekt) beantwoord worden:

- Welke taak/verstoring komt tussendoor?
 - *(Bijvoorbeeld: reeds geplande patiënt moet op een later moment van de dag worden ingepland)*
- Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?
 - *(Bijvoorbeeld: de poli-assistent die de patiënt inplande was niet op hoogte van de eis v/d patiënt)*
- Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?
 - *(Inclusief de tijd die nodig is om de draad weer op te pakken. Bijvoorbeeld: 5 minuten.)*
- Overige opmerkingen?
 - *(Bijvoorbeeld: 2^e keer dat patiënt X niet goed is ingepland)*

Er zal minimaal 5 dagen worden meegekeken bij de poli-assistenten zodat het observatieonderzoek leidt tot een diverse, realistische lijst van taken/verstoring. De onderliggende vragen die relevant zijn voor dit onderzoek zijn:

- Wat is de aard van de verstoringen en zijn deze verstoringen te voorkomen?
- Hoe vaak komende bepaalde verstoringen voor?
- Wat is er nodig op de poli-assistenten de planning te laten maken op een andere locatie? Bijvoorbeeld in de rust van de backoffice

3.1.3 Link tussen ad hoc werkzaamheden en fouten met de bezetting op verpleegafdeling

Het onderzoek van Bailey en Konstan toont aan dat de kans op fouten groter is als primaire taken vaker verstoord worden. Er kan dus worden aangenomen dat de ad hoc werkzaamheden van de poli-assistenten leiden tot fouten in het planningsproces. Deze fouten zullen uiteindelijk zichtbaar worden bij de andere stakeholders in het planproces. Uit de interviews met de verpleegkundigen is gebleken dat fouten met betrekking tot de bezetting van bedden en/of stoelen regelmatig voorkomen. De directe link tussen de ad hoc werkzaamheden/verstoringen bij het maken van de planning en de fouten met betrekking tot de bezetting is echter niet aan te tonen. Fouten kunnen opeenstapelingen van gebeurtenissen zijn. Ook kunnen fouten in de bezetting (een combinatie) van verschillende oorzaken hebben. De complexiteit van de planning is een van de mogelijk oorzaken.

Andere mogelijke oorzaken die leiden tot fouten in de bezetting zijn kort aan bod gekomen in de interviews met de verpleegkundige. De verpleegkundigen stellen dat de bekendheid die ziekenhuismedewerkers met patiënten hebben (de zogenaamde *patiëntenkennis*) van groot belang is. Het hebben van een hoge patiëntenkennis betekent dat je als medewerker op de hoogte bent van de medische- en persoonlijke situatie van de patiënt. Volgens de verpleegkundige is de patiëntenkennis van de poli-assistenten in sommige gevallen niet hoog genoeg waardoor de planning niet goed is. Situaties die dan voorkomen zijn bijvoorbeeld dat

patiënten met rugklachten op een stoel worden ingepland. Als de poli-assistent is in dit geval niet goed op de hoogte van de rugklachten van de patiënt ontstaan fouten in de planning. Een ander punt van aandacht is dat de wensen van de verpleegkundige niet altijd duidelijk zijn bij de poli-assistenten.

De twee laatstgenoemde mogelijke oorzaken zijn terug te leiden naar een gebrek aan communicatie tussen de verschillende afdelingen die bij het OCD betrokken zijn. Het multidisciplinaire karakter vereist een multidisciplinaire samenwerking tussen de afdelingen, een goede communicatie- en informatiestroom horen hierbij.

3.2 Benutting beschikbare capaciteit verpleegafdelingen

Data over de opnametijden heeft het ziekenhuis in principe beschikbaar. Met behulp van deze data kan een uitgebreide analyse van de geplande kuurduren gedaan worden. Om goed beeld te krijgen van de geplande kuurduur tegenover de daadwerkelijke kuurduur is het van belang dat er zoveel mogelijk data wordt bestudeerd, hierdoor wordt de betrouwbaarheid van de bevindingen hoger.

De afdeling Finance, Control & Information (FC&I) is benaderd voor het verkrijgen van deze data. Gezien het feit dat verpleegafdeling E2, de dagbehandeling waar patiënten chemokuren krijgen, pas sinds januari 2018 open is, is er voor dit onderzoek gekozen voor een tijdsperiode van 1 januari 2018 tot en met 31 mei 2018. Om een goede vergelijking te maken is per individuele chemokuur in ieder geval de volgende informatie nodig:

- Soort kuur
- Geplande opnametijd
- Daadwerkelijke opnametijd
- Geplande ontslagtijd
- Daadwerkelijke ontslagtijd

Met behulp van deze data kunnen de verschillen tussen geplande kuurduur en daadwerkelijke kuurduur relatief eenvoudig bepaald worden. Met deze informatie wordt het duidelijk welke kuren korter (of langer) gepland moeten worden door de poli-assistenten. Hierdoor kan de bezetting op de verpleegafdeling beter benut worden en worden de ervaren wachttijden van de patiënt mogelijk lager. De verschillende diagnoses, bednummers en afdelingscodes zijn ook beschikbaar. Hierdoor kan een overzicht gemaakt worden van de momenten waarop kuren plaatsvinden. Piekmomenten op de verpleegafdelingen kunnen zo geïdentificeerd worden. Waar nodig moet de ruwe data wel nog worden opgeschoond, het kan bijvoorbeeld komen dat dezelfde kuren op verschillende manieren in de data staan. Zo wordt de eerste kuur van de kuur met behandelcode: COLOXACAP soms omschreven als COLOXACAP EERSTE KUUR en soms als COLOXACAP 1^e kuur. In praktijk zijn dit dezelfde chemokuren.

Onderliggende vragen bij dit deel van het onderzoek zijn:

- Welke kuren komen vaak voor? Zijn de kuren te classificeren in kuren die vaak, minder vaak of zelden voorkomen?
- Welke kuren duren vaak korter dan gepland?
- Welke kuren duren vaak langer dan gepland?
- Wat zijn oorzaken voor het verschil in geplande kuur en de daadwerkelijke duur van de kuur?

Bij de analyse van welke kuren vaak korter of langer duren dan gepland is het belangrijk om te definiëren wanneer een kuur te kort of te lang heeft geduurd. De persoonlijke ervaring van patiënten kunnen verschillen, daarom zullen sommige patiënten eerder vinden dat de duur van een kuur niet goed gepland is dan andere. Om deze redenen zullen meerdere tijdsintervallen dat een kuur te vroeg of te laat is geanalyseerd worden. Deze tijdsintervallen zijn bijvoorbeeld. Meer dan 5 minuten te vroeg/laat, meer dan 10 minuten te vroeg/laat en meer dan 15 minuten te vroeg/laat.

4. Onderzoeksresultaten

Met de resultaten van het observatieonderzoek en de analyse van de data over de geplande kuurduren kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden. Hierdoor vergroot het onderzoek het inzicht in de benutting van zowel de eigen capaciteit van de poli-assistenten als de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen.

De onderliggende vragen met betrekking tot de capaciteit van de poli-assistenten richten zich vooral op de aard en frequentie van de ad hoc werkzaamheden/verstoringen en de gevolgen hiervan:

- Welke ad hoc werkzaamheden/verstoringen komen voor?
- Hoe vaak komen ad hoc werkzaamheden/verstoringen voor?
- Wat zijn de gevolgen van de ad hoc werkzaamheden?
- Zijn de ad hoc werkzaamheden/verstoringen te voorkomen?
- Wat is er nodig op de poli-assistenten de planning te laten maken op een andere locatie? Bijvoorbeeld in de rust van de backoffice

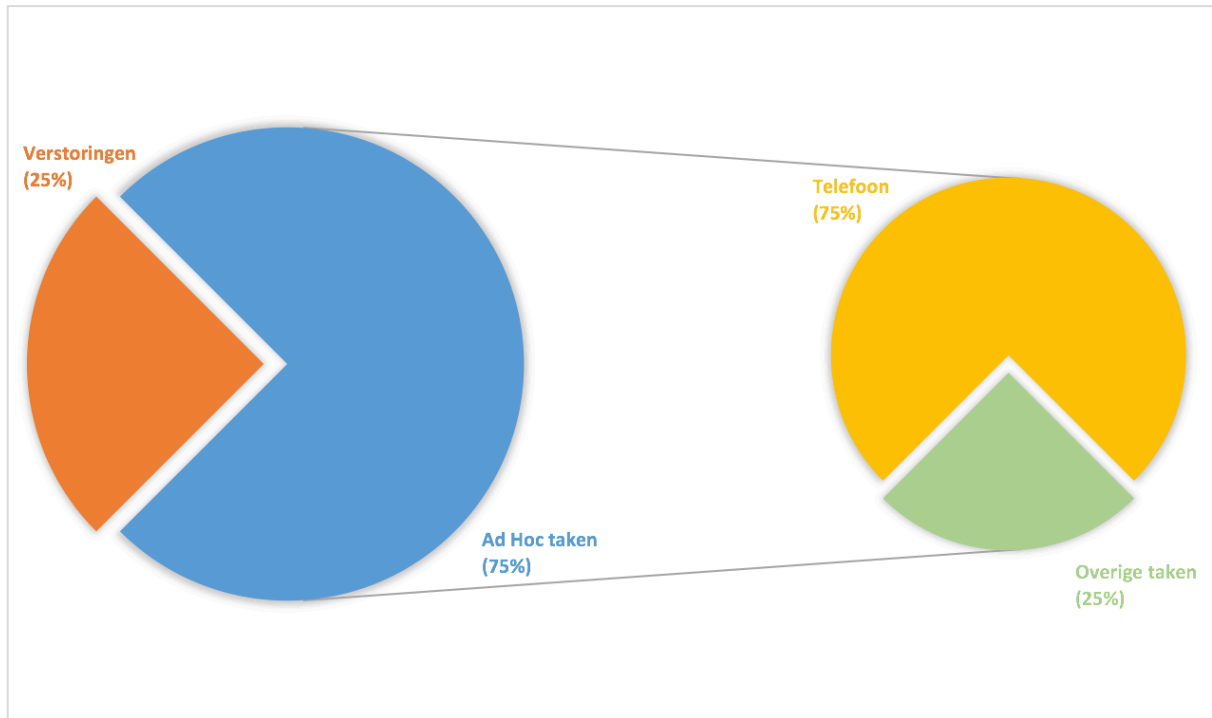
De volledige lijst met observaties en overige opmerkingen die het resultaat is van het observatieonderzoek is terug te lezen in Appendix A.4. In dit hoofdstuk zullen de observaties uit deze lijst worden toegelicht.

4.1 Aard van de ad hoc werkzaamheden/verstoringen

De onderbrekingen van het planningsproces kunnen worden opgedeeld in twee categorieën: Ad hoc werkzaamheden en verstoringen. Met ad hoc werkzaamheden worden taken bedoeld die het planningsproces onderbreken maar die wel binnen het takenpakket van de poli-assistenten vallen. Deze taken tonen veel overeenkomsten met de omschrijving van perifere taken uit het onderzoek van Bailey en Konstan. Met verstoringen worden onderbrekingen bedoeld die het planningsproces onderbreken maar die verder niet direct voor nieuwe taken voor de poli-assistenten zorgen. Voorbeelden van zulke verstoringen zijn rumoerigheid door medewerkers die binnen komen lopen of storingen in het computersysteem.

Tijdens de observatieperiode (25-06-18 t/m 28-06-18) zijn in totaal 32 unieke onderbrekingen (van het planproces) waargenomen. Dit komt dus neer op gemiddeld 4 onderbrekingen per dag. Het is belangrijk om hierbij rekening te houden met het feit dat alleen onderbrekingen van het planproces zijn onderzocht. Het daadwerkelijke aantal onderbrekingen ligt hoger, de poli-assistenten zijn echter niet 100% van de tijd bezig met het maken van de planning. De daadwerkelijke tijd dat poli-assistenten bezig zijn met plannen is niet onderzocht. In de discussie van dit onderzoek wordt verder gereflecteerd op de onderzoeksmethode.

Het grootste deel van de onderbrekingen zijn ad hoc werkzaamheden (75%). Het overige kwart van de onderbrekingen valt onder de zogenaamde verstoringen. Ad hoc werkzaamheden worden in 75% van de gevallen veroorzaakt door inkomende telefoongesprekken (Figuur 7).



Figuur 7: Ad hoc taken vs. verstoringen

Tijdens de observatieperiode is gebleken dat de telefoon vooral overgaat omdat medewerkers van andere afdelingen vragen of taken hebben voor de poli-assistenten. De vragen en taken gaan vooral over de kuurplanning en eventuele wijzigingen of onduidelijkheden die naar boven zijn gekomen. De aard van de overige ad hoc taken die voorkomen komt enigszins overeen met de telefonische ad hoc taken. Meestal gaat het om opheldering van bepaalde situaties tussen poli-assistenten onderling of tussen arts en poli-assistente.

Bijna alle ad hoc taken vallen wel binnen het takenpakket van de poli-assistenten maar zijn zogenaamde perifere taken. Binnen de ad hoc taken is het maken van een onderscheiding tussen belangrijke- en onbelangrijke ad hoc taken erg lastig. De mate van belangrijkheid van de ad hoc taak is subjectief en verschilt tussen de taakgever en de taakontvanger (poli-assistent). Daarnaast verschilt het per ad hoc taak hoe verstorend deze taak werkt. Poli-assistenten die, op het moment dat de ad hoc taak komt, niet bezig zijn met een primaire taak zullen de ad hoc taak minder snel storend vinden. Ook zullen poli-assistenten die niet gestoord worden tijdens een primaire taak volgens Bailey en Konstan ook minder negatieve effecten ondervinden van de verstoring.

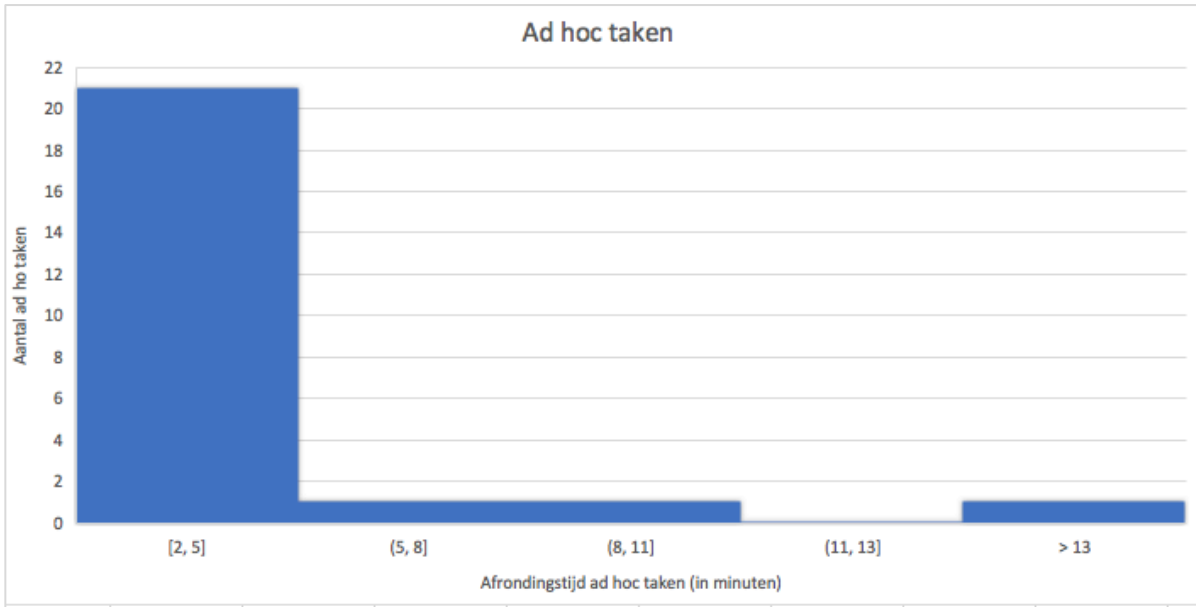
4.2 Gevolgen van ad hoc werkzaamheden en verstoringen

Tijdens de observatieperiode is voor elke ad hoc taak en verstoring de tijd geschat die nodig is geweest om de taak af te ronden. Deze tijd (in minuten) is de tijd vanaf het moment de ad hoc taak/verstoring zich voordoet tot het moment dat de oorspronkelijk onderbroken primaire taak weer werd hervat. Er wordt wederom onderscheid gemaakt tussen ad hoc taken en verstoringen.

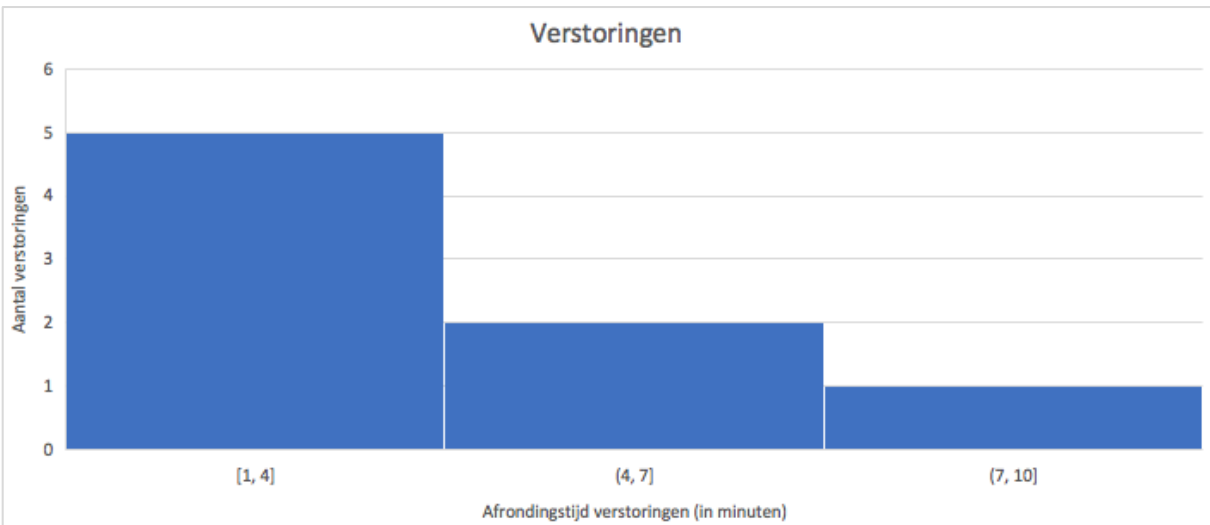
Bij de ad hoc werkzaamheden die tussendoor kwamen tijdens de observatieperiode duurde het gemiddeld 4,4 minuten (met een standaardfout van 0,6 minuten) voordat de primaire taak hervat kan worden. Bij verstoringen duurde het gemiddeld 3,8 minuten (met een standaardfout van 1 minuut). Van de ad hoc taken die tussendoor komen heeft het grootste deel te maken met het afhandelen van telefoongesprekken. Het afhandelen van telefoongesprekken duurt gemiddeld 3,7 minuten (met een standaardfout van 0,3 minuten). Het aantal ad hoc werkzaamheden en verstoringen per tijdsinterval is weergegeven in [Figuur 8](#) en [Figuur 9](#).

Het afronden van de ad hoc werkzaamheden duurt dus bijna een minuut langer dan het afhandelen van verstoringen. Opvallend is dat het afhandelen van telefoongesprekken zelden langer dan 5 minuten duurt, slechts in 5,5% van de geobserveerde gevallen duurde de afhandeling langer ([Figuur 10](#)). Uitschieters in het afronden van ad hoc werkzaamheden komen door ongeplande werkzaamheden achter de balie of door onnodig dubbelwerk. [Figuur 8](#), [Figuur 9](#) en [Figuur 10](#) tonen respectievelijk het aantal ad hoc werkzaamheden, verstoringen en telefoongesprekken per afrondingsinterval.

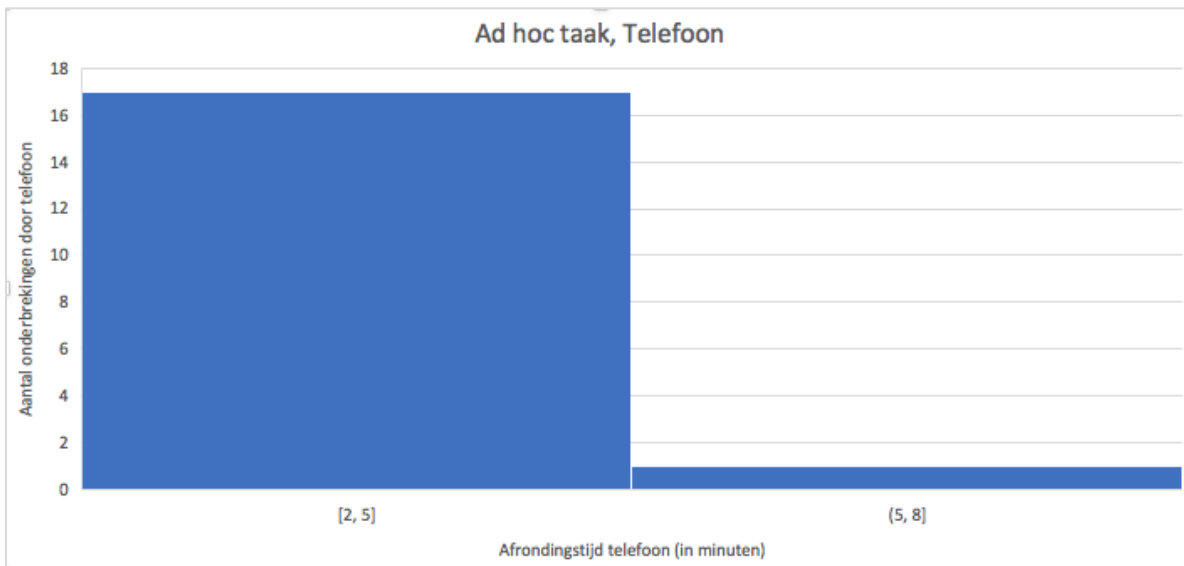
De ad hoc werkzaamheden hebben tijdens de observatieperiode in totaal +- 105 minuten aan onderbrekingen in het planproces veroorzaakt. Verstoringen hebben tot 30 minuten onderbreking geleid. De telefoongesprekken, 56% van alle onderbrekingen, hebben voor bijna 67 minuten (64%) onderbreking van het planproces gezorgd.



Figuur 8: Afrondingstijd ad hoc taken.



Figuur 9: Afrondingstijd verstoringen



Figuur 10: Afrondingstijd telefoon

4.3 Geplande kuurduur vs daadwerkelijke kuurduur

Met behulp van beschikbare data met betrekking tot de kuurduren kunnen de volgende onderzoeksvragen onderzocht worden:

- Welke kuren komen vaak voor? Zijn de kuren te classificeren in kuren die vaak, minder vaak of zelden voorkomen?
- Welke kuren duren vaak korter dan gepland?
- Welke kuren duren vaak langer dan gepland?

4.3.1 Vaak voorkomende kuren

In de periode waarvan data beschikbaar is zijn in totaal 138 unieke behandelcodes voorgekomen. Deze behandelcodes zijn verdeeld over 2101 unieke opnamenummers. 12 behandelcodes (8,8% van het totaal) zijn gekoppeld aan de helft (50%) van de opnames. Vervolgens is 40,1% van de behandelcodes gekoppeld aan de volgende 40% van de opnames. De laatste 10% van de opnames zijn verdeeld over meer dan de helft (51,8%) van de behandelcodes. De verdeling van de behandelcodes is weergegeven in [Tabel 3](#), [Tabel 4](#) en [Tabel 5](#).

Vaak voorkomende kuren (50%)

Behandelcode	Aantal kuren
MDSAZACIT	267
0000001546	135
LONNIV2	105
COLCAPBEV3	89
0000001958	84
MAMACPCTR3	76
COLIRI	64
NHLR-CH21B	50
COLOXACAP	49
NHLR2	45
MAMPTCPTZ2	44
MAMPTCPTZ8	44

Tabel 3: Vaak voorkomende kuren

Minder vaak voorkomende kuren (40%)

Behandelcode	Aantal kuren	Behandelcode	Aantal kuren
PRODOC+ADT	43	COLCAPBEV1	11
OVACAR	33	OESPACCARR	11
OVAPACCAR	31	NHLR-CVP2	11
PRODOC	30	MAMDDACP1	11
MMVTD	30	BLSGEMCAR2	11
0000001972	29	LONNIV1	10
COLOXCPBV3	27	DIRECT1	9
MAMTRA3WKV	27	OVABEV2	9
MAMACPCT2V	26	NHLR-CH21A	9
MMVMP3	25	PANGEM	9
0000001767	22	LONGGEM	9
LONGCARAL	22	MAMTRACAP2	9
NHLR-BEN3	21	BLSGEMCIS1	8
NCCNIVOV	20	MAMPACBEV2	8
LONGCARETO	19	COLOXCPBV2	7
LONG-CISAL	18	PANFOLFIRI	7
MAMPTZTRA3	18	BLSGEMCIS3	7
NHLR-BEN2	18	PROCAB	7
MAMACPAC1	17	BLSGEMCIS2	7
MAMTRAVERV	17	LONGCISET2	7
PANNABPACG	16	LONGGEM2	7
COLCAPBEV2	16	MAMAC8	7
NHLRCHOEP3	16	HDGABVD2	6
MAMPACBEV	16	NHLRCHOEP2	6
0000001959	15	LONG-AL	6
0000001971	14	0000001825	6
LONGDOC	14		
MAMPACWKS	14		
BLSGEMCAR	12		

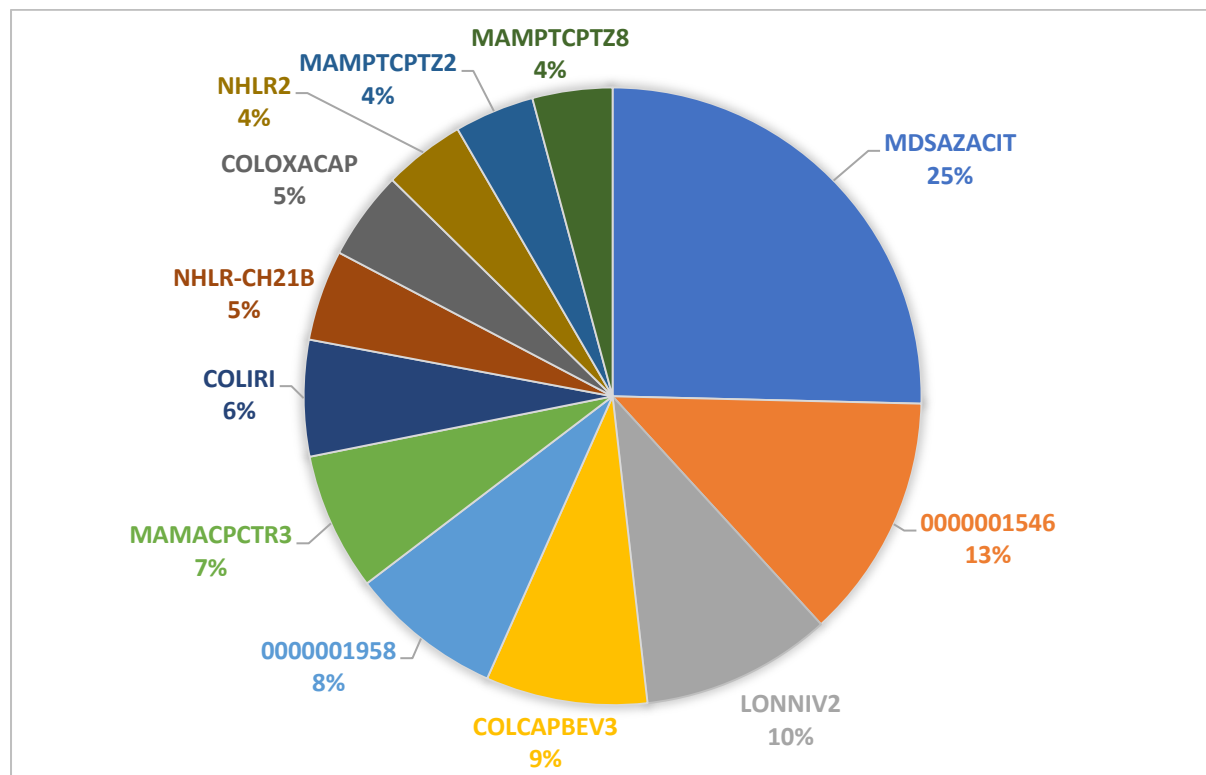
Tabel 4: Minder vaak voorkomende kuren

Minst voorkomende kuren (10%)

Behandelcode	Aantal kuren	Behandelcode	Aantal kuren
MAGEOX	6	NHLR-CVP1	3
COLPAN2	6	WAL-DRC2	3
MAMPTCPTZ1	6	MAGPAC3	3
NHLR1	6	NVALT 19	3
MAMAC-T1	5	MAMTRIPLE1	2
HDGABVD	5	CHOLCISGEM	2
COLOXCPBV1	5	000002009	2
HDGABVD1	5	NHLR-DHAP	2
COLFOLFOX2	5	MAMTRAEMT2	2
CUPGEMCAR2	5	NHLRCHOEP1	2
LONGCISGM1	5	OVACAEBE2	2
BLSGEMCIS4	5	COLPAN	2
MMVCD1-8	5	ANSCAPMMCR	2
LONGGEMCR1	4	CHOLCISGE2	2
ENDPACCAR	4	000002007	2
LONGPAC	4	NVALT22B2	2
NEURO-ENDO	4	MAMDDACP2	2
ITPR	4	NCCNIVO1	2
LONGCAV	4	OVACAEBE1	2
LONGGEMCR2	4	MAMACPCT20	2
MAMPTZTRA2	4	MAMTAC	1
0000001951	4	CLLFCROPL1	1
CLL-R2	4	MAMAC-T2	1
CUPGEMCAR3	4	MAMTC	1
MMVCD4-11	4	MAMPTC2-1	1
NHLR-BEN	4	NHLR-VIM	1
000002008	3	000001954	1
MAMDDACP3	3	OVAGEM	1
LONGCISGM2	3	OVABEV1	1
MAGPAC1	3	OVAGEM2	1
CVXCISRT	3	NHLR-PEC1	1
LONG-CISET	3	OVAGEMCAB1	1
NVALT19	3	WAL-DRC	1
CLL-R1	3	OVAGEMCAB2	1
MAGPAC2	3		

Tabel 5: Minst voorkomende kuren

Consequente verschillen tussen de geplande kuurduur en de daadwerkelijke kuur duur zullen bij de meest voorkomende kuren voor de grootste problemen zorgen. Het onderzoek zal zich daarom vooral richten op de 12 meest voorkomende kuren (behandelcodes) omdat hier het meest resultaat te behalen is. Tussen deze 12 meest voorkomende kuren (Tabel 3) zitten er ook grote verschillen in de frequentie van de kuren. Deze verschillen zijn weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Verdeling van 12 meest voorkomende kuren

4.3.2 Korter dan gepland

Van het totaal van 2101 opnames waren 838 van de opnames (40%) korter dan gepland. Vanzelfsprekend daalt het aantal opnames dat korter dan gepland was als we de definitie van 'te kort' versoepelen. 786 (37%) opnames waren meer dan 5 minuten korter dan gepland. 719 (34%) opnames waren meer dan 10 minuten korter dan gepland. 660 (31%) opnames waren meer dan 15 minuten korter dan gepland. Als vergelijkingsmateriaal is er ook gekeken naar het aantal kuren dat meer dan 1 uur korter dan gepland was, dit was bij 258 (12%) van de opnames het geval.

Behandelcodes	Totaalaantal kuren	Aantal korter dan gepland	Percentage korter dan gepland	Gemiddelde tijd korter dan gepland (hh:mm)
MDSAZACIT	267	205	76,8%	00:45
0000001546	135	20	14,8%	01:15
LONNIV2	105	38	36,2%	00:44
COLCAPBEV3	89	17	19,1%	00:40
0000001958	84	12	14,3%	00:33
MAMACPCTR3	76	67	88,2%	00:46
COLIRI	64	4	6,3%	00:23
NHLR-CH21B	50	14	28,0%	02:31
COLOXACAP	49	7	14,3%	01:17
NHLR2	45	4	8,9%	00:21
MAMPTCPTZ2	44	39	88,6%	01:11
MAMPTCPTZ8	44	17	38,6%	01:01

Tabel 6: Kortere dan gepland bij vaak voorkomende kuren

Behandelcode	Gemiddelde geplande tijd (hh:mm)	Gemiddelde daadwerkelijke tijd (hh:mm)	Vershil
MDSAZACIT	01:01	00:41	00:20
0000001546	02:50	03:45	-00:54
LONNIV2	01:16	01:36	-00:20
COLCAPBEV3	01:02	01:37	-00:35
0000001958	01:02	01:31	-00:29
MAMACPCTR3	01:04	00:27	00:36
COLIRI	01:56	02:48	-00:51
NHLR-CH21B	05:17	05:12	00:05
COLOXACAP	03:04	03:44	-00:39
NHLR2	01:43	03:06	-01:22
MAMPTCPTZ2	08:42	07:41	01:00
MAMPTCPTZ8	04:01	04:23	-00:21

Tabel 7: Geplande tijd vs. daadwerkelijke tijd (korter)

Uit Tabel 6 blijkt dat er grote verschillen zitten in het aantal kuren dat korter duurt dan gepland bij de 12 meest voorkomende behandelcodes. Gemiddeld duurt 36% van de vaak voorkomende behandelcodes korter dan gepland. Uitschieters zijn de behandelcodes MDSAZACIT, MAMACPCTR3 en MAMPTCPTZ2 die respectievelijk in 77%, 88% en 87% van de gevallen korter duren dan gepland (geel gearceerd). Samen zijn deze behandelcodes verantwoordelijk voor maar liefst 18% van de opnames. Tabel 7 toont de daadwerkelijke verschillen tussen de geplande kuurduur en de daadwerkelijke kuurduur van de 12 meest voorkomende behandel codes. Het verschil in Tabel 7 is lager dan de gemiddelde tijd die een kuur korter duurt dan gepland omdat Tabel 7 uit gaat van het totale aantal opnames met de betreffende behandelcode. In Tabel 6 wordt alleen gekeken naar het percentage van de kuren dat daadwerkelijke korter duurt dan gepland.

4.3.3 Langer dan gepland

Van de totaal 2101 opnames waren 1243 (59%) opnames langer dan gepland. Ook hier daalt het aantal opnames dat langer was dan gepland als de definitie van 'te lang' wordt versoepeld. 1187 (53%) opnames waren meer dan 5 minuten langer dan gepland. 1117 (53%) opnames waren meer dan 10 minuten langer dan gepland. 1056 (50%) opnames waren meer dan 15 minuten langer dan gepland. Als vergelijkingsmateriaal is er ook gekeken naar het aantal kuren dat meer dan 1 uur langer dan gepland was, dit was bij maar liefst 533 (25%) van de opnames het geval.

Behandelcodes	Totaalaantal kuren	Aantal langer	Percentage langer dan gepland	Gemiddelde tijd langer dan gepland (hh:mm)
MDSAZACIT	267	61	22,9%	01:03
0000001546	135	113	83,7%	01:18
LONNIV2	105	66	62,9%	00:57
COLCAPBEV3	89	72	80,9%	00:53
0000001958	84	71	84,5%	00:40
MAMACPCTR3	76	8	10,5%	00:40
COLIRI	64	59	92,2%	00:57
NHLR-CH21B	50	36	72,0%	00:51
COLOXACAP	49	39	79,6%	01:03
NHLR2	45	40	88,9%	01:35
MAMPTCPTZ2	44	5	11,4%	00:23
MAMPTCPTZ8	44	27	61,4%	01:14

Tabel 8: Langer dan gepland bij vaak voorkomende kuren

Behandelcode	Gemiddelde geplande tijd (hh:mm)	Gemiddelde daadwerkelijke tijd (hh:mm)	Vershil
MDSAZACIT	01:01	00:41	-00:20
0000001546	02:50	03:45	00:54
LONNIV2	01:16	01:36	00:20
COLCAPBEV3	01:02	01:37	00:35
0000001958	01:02	01:31	00:29
MAMACPCTR3	01:04	00:27	-00:36
COLIRI	01:56	02:48	00:51
NHLR-CH21B	05:17	05:12	-00:05
COLOXACAP	03:04	03:44	00:39
NHLR2	01:43	03:06	01:22
MAMPTCPTZ2	08:42	07:41	-01:00
MAMPTCPTZ8	04:01	04:23	00:21

Tabel 9: Geplande tijd vs. daadwerkelijke tijd (langer)

Uit *Tabel 8* blijkt dat er ook grote verschillen zitten in het aantal kuren dat langer duurt dan gepland bij de 12 meest voorkomende behandelcodes. Gemiddeld duurt 62% van de vaak voorkomende behandelcodes langer dan gepland. Uitschieters zijn de behandelcodes 0000001546, 0000001958, COLIRI en NHLR2 die respectievelijk in 84%, 85%, 92% en 89% van de gevallen langer duren dan gepland (oranje gearceerd) Samen zijn deze behandelcodes verantwoordelijk voor 16% van de opnames. *Tabel 9* toont de daadwerkelijke verschillen tussen de geplande kuurduur en de daadwerkelijke kuurduur van de 12 meest voorkomende behandel codes. Het verschil in *Tabel 9* is lager dan de gemiddelde tijd die een kuur langer duurt dan gepland omdat *Tabel 9* uit gaat van het totale aantal opnames met de betreffende behandelcode. In *Tabel 8* wordt alleen gekeken naar het percentage van de kuren dat daadwerkelijke langer duurt dan gepland.

4.3.4 Vergelijking diagnoses en kuurcodes

Met behulp van de beschikbare data kunnen de geplande kuurduren ook vergeleken worden met de daadwerkelijke kuurduren vanuit andere standpunten. In dit onderzoek is gekozen om de kuurduren van de verschillende behandelcodes te bekijken. De individuele opnames zijn onderverdeeld in 138 verschillende behandelcodes. Met de aangeleverde data kunnen de individuele opnames ook bekeken worden per diagnose, afdeling, kamer of bed.

De opnames onderverdelen in verschillende diagnoses zal echter minder nauwkeurige resultaten opleveren dan behandelcodes omdat er slechts 45 verschillende diagnoses zijn. Om de capaciteit zo goed mogelijk te benutten moet er zo nauwkeurig mogelijk gekeken worden naar gevallen waarbij de kuurduur korter- of langer is dan gepland. Bij het inplannen van patiënten wordt geen rekening gehouden met de precieze bedindeling op de verschillende kamers. Ook de verpleegkundigen kijken niet naar het specifieke bednummer waarop een patiënt is gepland. Tijdens het inplannen wordt over het algemeen ook een willekeurige, beschikbare kamer uitgekozen. De poli-assistenten houden hierbij alleen rekening met de lengte van enkele kuren. Zo worden korte kuren over het algemeen in kamers met stoelen gepland en langere kuren op kamers met bedden.

De data met betrekking tot de kamer- en bed indeling kan interessant zijn voor een vervolgstudie over de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen. Gezien het feit dat de kamerindeling momenteel vooral willekeurig is, en zowel de poli-assistenten als de verpleegkundigen geen rekeninghouden met de precieze bedindeling, heeft het voor dit onderzoek echter geen nut om de kuurduren per kamer (of bed) te vergelijken.

In hoofdstuk 5 zullen er conclusies worden getrokken uit de resultaten van de onderzoeken. In dit hoofdstuk zullen de eerder gestelde onderzoeksvragen beantwoord worden. Op basis van de conclusies kunnen relevante aanbevelingen gedaan worden.

5. Conclusies

In voorgaande hoofdstukken is zowel de benutting van de eigen capaciteit van de poli-assistenten als de benutting van de beschikbare capaciteit op de verpleegafdelingen geanalyseerd en onderzocht. Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

5.1 Benutting capaciteit poli-assistenten

Het observatieonderzoek van de werkzaamheden van de poli-assistenten heeft aangetoond dat 75% van alle onderbrekingen van het planproces zogenaamde ad hoc taken zijn (Hoofdstuk 4). De aard van de ad hoc taken is erg verschillend maar over het algemeen zijn deze taken niet primaire taken, die echter wel tot het takenpakket van de poli-assistenten behoren. Het overige kwart van de onderbrekingen wordt veroorzaakt door verstoringen. Verstoringen zijn ongeplande, niet werk gerelateerde onderbrekingen van de primaire taken. Voorbeelden van verstoringen die zich hebben voorgedaan tijdens de observatieperiode zijn: rumoerigheid door inloop van medewerkers en computerproblemen (softwareproblemen). Van de geobserveerde ad hoc werkzaamheden was 75% te wijten aan inkomende telefoongesprekken. Deze telefoongesprekken gingen vooral over wijzigingen in de planning of het ophelderen van onduidelijkheden met betrekking tot de planning.

Het afronden van ad hoc werkzaamheden en hervatten van de onderbroken primaire taak duurde gemiddeld 4,4 minuten. Bij verstoringen duurde het gemiddeld 3,8 minute voordat de primaire taak kon worden hervat. Tijdens de observatieperiode hebben de ad hoc werkzaamheden en verstoringen geleid tot ruim 135 minuten aan onderbreking van het planproces.

Uit de literatuur blijkt dat onderbrekingen van primaire werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn op zowel de verdere afronding van de werkzaamheden als het resultaat van de werkzaamheden. Onderbroken primaire taken duren, afhankelijk van de complexiteit, tot 27% langer om af te ronden dan niet onderbroken taken. Ook hebben onderbrekingen een negatief effect op de mentale staat van de taakuitvoerders. Uitvoerders van de onderbroken taken ervaren tot 106% meer irritatie en bijna 100% meer ongerustheid/spanning. Daarnaast verdubbeld het totale aantal fouten dat gemaakt wordt bij de primaire werkzaamheden als er sprake is van onderbrekingen.

De resultaten uit de literatuur komen overeen met de bevindingen tijdens het observatieonderzoek. Zowel de poli-assistenten als de operationeel manager merken op dat de vele onderbrekingen van het planproces tot problemen leidt bij de werkzaamheden van de poli-assistenten. Het inplannen van de chemokuren is een complexe taak, de poli-assistenten ervaren het inplannen ook als complexe, intensieve taak waarvoor een hoge concentratie vereist is. De extra tijd die poli-assistenten kwijt zijn met het afronden van onderbroken primaire taken is niet vergeleken met de afrondingstijd van niet onderbroken taken. Echter kan er op basis van het literatuuronderzoek geconcludeerd worden dat de afrondingstijd ongeveer 27% hoger moet liggen als het planningsproces onderbroken wordt, aangezien het een zeer complexe taak betreft. Uit het observatieonderzoek is ook gebleken dat de poli-assistenten sneller geïrriteerd en ongerust worden naarmate er meer

onderbrekingen plaatsvinden. Logischerwijs is de exacte mate van verhoging van de irritatie en ongerustheid niet te meten. We kunnen echter, op basis van de literatuur, aannemen dat deze verhoging aanzienlijk is (tot 100%), gezien de complexiteit van het planproces. De exacte gevolgen van onderbrekingen op het aantal fouten dat gemaakt wordt in de planning is niet te bepalen op basis van dit onderzoek. Meerdere stakeholders merken op dat er fouten zitten in de kuurplanning. De exacte oorzaak van de fouten is echter vaak moeilijk te herleiden. Fouten in de planning kunnen in verschillende stadia van het planproces ontstaan. Daarnaast hebben fouten vaak verschillende oorzaken, een onderbreking van het inplannen zou een van de redenen kunnen zijn. Uit de literatuur blijkt dat dit soort onderbrekingen echter wel een groot effect hebben op het resultaat van het planproces. Bij primaire taken die onderbroken worden is een verdubbeling van het aantal gemaakte fouten waargenomen. Gezien de complexiteit van het planproces en de overige overeenkomsten tussen de literatuur en het planproces in het Deventer Ziekenhuis kan er worden aangenomen dat het aantal gemaakte fouten in het planproces met een soortgelijk niveau stijgt. Het is dus aannemelijk dat de vele ad hoc werkzaamheden verantwoordelijk zijn voor een groot deel van de gemaakte fouten.

Het voorkomen van de onderbrekingen is vaak niet mogelijk. De ad hoc taken zijn deel van het takenpakket van de poli-assistenten en moeten dus ook goed afgehandeld worden. Daarnaast heeft een aanzienlijk deel van de ad hoc taken te maken met het planningsproces. De locatie waar de poli-assistenten de planning maken heeft zowel een positief als negatief effect op de werkzaamheden. De inloop is groot, hierdoor is het vaak rumoerig. Dit kan afleidend werken en nadelig zijn voor het planningsproces. Het minimaliseren van de onnodige inloop zou een groot deel van de huidige verstoringen kunnen voorkomen. De huidige locatie ondersteunt echter wel de actieve communicatie tussen poli-assistenten aan de balie en de poli-assistenten die de planning maken. Deze communicatie bevordert het planningsproces omdat onduidelijkheden sneller kunnen worden opgelost. Daarnaast bevindt de locatie zich ook dicht bij het werkgebied van de artsen. Hierdoor kunnen de arts en poli-assistent eenvoudig bij elkaar terecht met vragen en/of opmerkingen.

5.2 Benutting beschikbare capaciteit verpleegafdelingen

De verpleegkundige merkte op dat sommige kuren vaak consequent korter duren dan gepland. Beschikbare bedden en stoelen staan hierdoor onnodig lang leeg. Poli-assistenten maken de planning, tijdens het inplannen wordt er een kuurduur gekoppeld aan de opname. Door te analyseren welke kuren korter kunnen worden ingepland kunnen de poli-assistenten direct de bezettingscijfers van de verpleegafdeling beïnvloeden.

Uit de beschikbare data blijkt dat 12 behandelcodes 50% van alle opnames zijn. Het optimaliseren van de geplande kuurduren op deze 12 behandelcodes heeft het grootste effect. De 12 meest voorkomende behandelcodes zijn:

Vaak voorkomende kuren (50%)

Behandelcode	Aantal kuren
MDSAZACIT	267
0000001546	135
LONNIV2	105
COLCAPBEV3	89
0000001958	84
MAMACPCTR3	76
COLIRI	64
NHLR-CH21B	50
COLOXACAP	49
NHLR2	45
MAMPTCPTZ2	44
MAMPTCPTZ8	44

Tabel 10: Meest voorkomende kuren

Van deze kuren is gemiddeld 36% korter dan gepland met enkele uitschieters van behandelcodes die in 77% - 87% van de opnames korter dan gepland zijn. Deze uitschieters zijn verantwoordelijk voor 18% van de opnames. Van de 12 meest voorkomende behandelcodes is gemiddeld 62% langer dan gepland met uitschieters van behandelcodes die in 84% - 92% van de opnames langer duren dan gepland. Deze uitschieters zijn verantwoordelijk voor 16% van de opnames.

6. Aanbevelingen

Onderliggende vragen bij het onderzoek van de benutting van de capaciteit van de poli-assistenten waren: Kunnen de onderbrekingen voorkomen worden? En wat moet er gebeuren om de planning te verplaatsen naar de rust van de backoffice? Uit het observatieonderzoek is duidelijk geworden dat het voorkomen van onderbrekingen niet realistisch is omdat het grootste deel van de onderbrekingen uit ad hoc werkzaamheden bestaan die niet zomaar genegeerd kunnen worden. Het is daarom zaak om te zoeken naar oplossingen die de negatieve gevolgen van de ad hoc taken minimaliseren. Het onderzoek van Bailey en Konstan uit 2006 concludeert dat het moment waarop de onderbreking zich voordoet van grote invloed is op het negatieve effect van de onderbreking. De negatieve effecten van onderbrekingen van primaire werktaken zijn veel minder groot als de onderbreking plaatsvindt op zogenaamde grenspunten. Grenspunten zijn de momenten tussen afronding van een primaire taak en de start van een nieuwe primaire taak. In het geval van de poli-assistenten zijn de grenspunten dus de momenten tussen het maken van twee planningsprocedures. Meer dan 50% van alle verstoringen wordt veroorzaakt door ad hoc werkzaamheden via inkomende telefoongesprekken. Het tijdelijk wegleggen/uitzetten van de telefoon tijdens het maken van de planning kan dus al een groot effect hebben op zowel de uitkomst van het planningsproces als de mentale staat van de poli-assistenten. De verstoringen die door rumoerigheid en inloop worden veroorzaakt zouden opgelost kunnen worden door een zogenaamd stoplichtsysteem op de deur. Met dit systeem kan ervoor gezorgd worden dat de poli-assistenten niet gestoord worden tijdens het maken van de planning terwijl er op de grensmomenten er wel ruimte is voor de nodige communicatie tussen poli-assistenten onderling of arts en poli-assistent. Tijdens de observatieperiode is ervoor gekozen om de waterkoker te verplaatsen van de plankamer naar een andere kamer. Deze oplossing heeft de hoeveelheid inloop verminderd doordat medewerkers de plankamer minder opzochten tijdens pauzes.

Een andere oplossing voor het verkleinen van de negatieve effecten van onderbrekingen kan worden gevonden in onderzoek van Brumby, D.P. (2013). Dit onderzoek heeft de effecten van zogenaamde blokkeringsperiodes op de negatieve effecten van onderbrekingen onderzocht. De blokkeringsperiode waren periodes na onderbrekingen waarbij de uitvoerders van de taken wel konden kijken naar de primaire taak maar nog niet konden beginnen met het hervatten van de primaire taak. Bij een onderbreking van 30 seconden had een blokkeringsperiode van slechts 10 seconden al aanzienlijke positieve effecten op het aantal fouten dat gemaakt werd na de onderbreking. De uitvoerders van taken gebruikte de blokkeringsperiode waarschijnlijk om de focus op de primaire taak te herpakken. Het implementeren van een soortgelijk systeem kan dus een positief effect hebben op het planningsproces van de poli-assistenten en dus ook op de werkzaamheden van zowel de verpleegkundigen als de apotheek. Daarnaast vermindert dit ook de kans dat onjuistheden in de planning de ervaring van de patiënt negatief beïnvloedt.

Een groot deel van de ad hoc werkzaamheden en verstoringen kan voorkomen worden door de locatie van het planproces te verplaatsen naar de backoffice. De backoffice bevindt zich op de eerste verdieping van het ziekenhuis weg van de patiëntenstromen. Bij een eventuele verhuizing van het planproces moet echter wel goed rekening gehouden worden met de

huidige werkwijze van de poli-assistenten. De communicatie tussen de poli-assistenten aan de balie van het OCD en de poli-assistenten in de plankamer is van aanzienlijk belang. Als er vragen of opmerkingen zijn met betrekking tot de planning is er veel onderlinge communicatie tussen de poli-assistenten. Hierdoor worden problemen snel opgelost. Voor het verplaatsen van de plankamer naar de backoffice zullen daarom eerst de nodige wijzigingen moeten worden doorgebracht in de manier waarop gecommuniceerd wordt. Een extra interne telefoonverbinding tussen de backoffice en de balie van het OCD kan een oplossing zijn. Bijkomend negatief effect hiervan is dat het aantal ad hoc werkzaamheden voor de poli-assistenten in de vorm van telefoongesprekken dan juist stijgt. Het gebruik van een liveverbinding tussen de backoffice en de plankamer is een optie maar dit moet wel technisch (en financieel) haalbaar zijn. Daarnaast moet de huidige manier waarop het planningsproces plaatsvindt veranderen als de planning naar de backoffice verplaatst. De manier die nu gebruikt wordt, het doorgeven van papieren afspraakkaarten van de balie naar de plankamer, is namelijk niet meer mogelijk bij een scheiding van balie en plankamer.

6.1 Aanbevelingen geplande kuurduur

De benutting van de beschikbare capaciteit van de verpleegafdelingen kan beter. De beschikbare data onderbouwt het argument van de verpleegkundige dat de bezetting niet optimaal is bij sommige kuren. De poli-assistenten lijken te werken met een planprogramma dat uitgaat van een minimale kuurduur van 1 uur terwijl dit in praktijk vaak niet het geval is. Een inhoudelijk overleg tussen verpleegkundigen en poli-assistenten over welke kuren beter moeten worden ingepland kan de situatie al aanzienlijk verbeteren. De verpleegkundige weten bij welke (soort) kuren verbeteringen mogelijk zijn. Als antwoord op een vervolgvraag suggereert een verpleegkundige dat voornamelijk subcutaan toe te dienen middelen consequent korter duren dan de geplande tijd. Als voorbeelden van deze middelen worden Herceptin, Bortezomibin en Vidaza genoemd.

Een extra aanbeveling met betrekking tot de geplande kuurduur is een aanvullend onderzoek naar de manier waarop de geplande kuurduur geschat wordt. Uit de data blijkt dat de geschatte kuurduur in het overgrote geval van de opnames niet goed is. 25% van de kuren duurt zelfs meer dan 1 uur langer dan gepland. Bovendien zitten er aanzienlijke verschillen in geplande kuurduur van kuren die op papier hetzelfde zijn (zelfde behandelcode, afdeling, etc.).

6.2 Overige aanbevelingen op basis van stakeholderonderzoek

De multidisciplinaire factor van het OCD zorgt voor ingewikkelde processen. Bij multidisciplinaire processen is het van belang dat de communicatie- en informatiestromen tussen de betrokken disciplines ook goed zijn. De verschillende betrokken disciplines moeten van elkaars werkzaamheden, beperkingen en eisen op de hoogte zijn. De werkzaamheden van de individuele disciplines moeten, waar mogelijk, aansluiten op de werkzaamheden, beperkingen en eisen van de andere disciplines. Bij het planningsproces van de chemokuren werken de betrokken afdelingen in sommige gevallen niet goed genoeg samen. Het verbeteren van de multidisciplinaire communicatie kan ervoor zorgen dat de afdelingen beter op de hoogte zijn van elkaars werkzaamheden, beperkingen en eisen. Een periodieke

vergadering (bijvoorbeeld 1 keer per maand) waarbij alle betrokken afdelingen kunnen inbrengen wat goed en fout gaat is een mogelijke oplossing die kan helpen met het zo snel mogelijk identificeren van problemen.

Uit de stakeholderanalyse en interviews zijn meerdere KPI's gekomen die als startpunt kunnen dienen voor eventueel vervolgonderzoek. Deze KPI's en een korte uitleg hierbij staan in Appendix A.2 in het groen aangegeven. De KPI's zijn vooral relevant met betrekking tot de rol van de stakeholder bij het planningsproces van de chemokuren. De KPI's zijn als volgt:

- Poli-assistent: - *Snelheid van afhandeling van kuur (tijd van begin tot eind)*
 - *Tijd daadwerkelijk besteed aan planning*
- Apotheek: - *Aantal kuren te laat klaar*
- Verpleegkundige: - *Aantal keer onjuiste bezetting (over- en ondercapaciteit)*

Een ander punt van aandacht dat mogelijk interessant is voor vervolgonderzoek is het feit dat er het eerste uur op maandagochtend (tussen 8:00 en 9:00) geen kuren worden ingepland. Dit wordt gedaan om de apotheek ruimte te geven op maandagochtend om de kuren te bereiden aangezien chemokuren een beperkte houdbaarheid hebben en de apotheek in het weekend niet werkt. Met het inplannen van chemokuren wordt echter over het algemeen geen rekening gehouden met de houdbaarheidsdatum van de chemokuren. In de interviews met stakeholders wordt gesuggereerd dat het echter wel mogelijk is om bepaalde kuren met een relatief lange houdbaarheidsperiode in te plannen op de maandagochtend, de kuren kunnen dan op vrijdagmiddag bereid worden door de apotheek. Bovendien kunnen de piekmomenten van de apotheek mogelijk worden bestreden als er meer rekening gehouden wordt met houdbaarheidsperiodes van kuren.

7. Discussie

In dit hoofdstuk reflecteren we kritisch op het onderzoek. Ten eerste is het belangrijk om te realiseren dat bij uit interview verkregen observaties, waarnemingen en resultaten altijd sprake kan zijn van een bepaalde mate van subjectiviteit. Er kunnen verschillen zitten in de werkervaring van de respondenten van de interviews. Ook zijn de exacte negatieve gevolgen van onderbrekingen die ondervonden worden niet identiek per poli-assistent. Bovendien kunnen de negatieve effecten afhangen van andere factoren zoals tijdstip, dag of persoonlijke omstandigheden. Uit de gesprekken die hebben plaatsgevonden met de verschillende poli-assistenten blijkt echter wel dat de poli-assistenten redelijk op dezelfde lijn zitten met betrekking tot hun ervaringen tijdens het planproces. Alle poli-assistenten die zijn gesproken ervaren soortgelijke negatieve effecten van de onderbrekingen. Daarom wordt aangenomen dat de aanbevelingen van dit onderzoek die gemaakt zijn op basis van de observaties, waarnemingen en resultaten toch als voldoende realistisch kunnen worden gezien.

Tijdens het observatieonderzoek is geprobeerd om onderzoek te doen naar de verschillende tijdstippen waarop zich onderbrekingen voordoen. Gezien de beperkte observatieperiode (+- 1 werkweek) is het echter niet mogelijk geweest om zinnige conclusies te trekken met betrekking tot tijdstippen van onderbrekingen. Dit zou een punt van aandacht kunnen zijn in een mogelijk vervolgonderzoek. Ook is tijdens het observatieonderzoek de tijd die poli-assistenten bezig zijn met het planproces ten opzichte van de beschikbare tijd op een dag niet goed onderzocht. Hierdoor is het lastiger om de onderzoeksresultaten in context te plaatsen. De poli-assistenten zijn niet 100% van de tijd bezig met het planproces. Op basis van de observatieperiode kan er worden aangenomen dat de daadwerkelijke tijd die poli-assistenten bezig zijn met het planproces tussen de 50% en 70% ligt. Deze tijd verschilt per dag en is afhankelijk van de drukte en het aantal aanwezige poli-assistenten. Om een nog beter beeld te krijgen van de onderbrekingen die zich voordoen is het nodig om een soortgelijk onderzoek te doen waarbij wel rekening wordt gehouden met de verschillende (primaire)werkzaamheden van de poli-assistenten.

Een nadeel van een observatieonderzoek kan zijn dat de geobserveerde zich anders gaan gedragen omdat ze weten er geobserveerd wordt. Dit kan ertoe leiden dat de resultaten een minder nauwkeurig beeld van de realiteit geven. Het observatieonderzoek van dit verslag heeft echter vooral gefocust op ongeplande ad hoc werkzaamheden en verstoringen. Doordat dit soort onderbrekingen niet te plannen zijn is de invloed van de observator op de uitkomsten van het onderzoek waarschijnlijk relatief klein geweest. Tijdens de observatieperiode is ervoor gekozen om de waterkoker uit de plankamer te verplaatsen. Deze verplaatsing heeft voor een vermindering van de rumoerigheid en inloop gezorgd en heeft aan aantal verstoringen ongetwijfeld verlaagd. Het is niet duidelijk of het feit dat er geobserveerd werd op verstoringen de oorzaak is van het verplaatsen van de waterkoker, dit is echter wel aannemelijk.

De data over de geplande kuurduur kan een vertekend beeld geven van de werkelijke situatie. De omstandigheden van individuele opnames kunnen erg verschillen ondanks het feit dat de opnames dezelfde behandelcode, diagnose, afdeling en/of behandeling hebben. Er kunnen

altijd zich altijd onvoorziene situaties voordoen voor of tijdens de behandeling die de daadwerkelijke duur van de kuur kunnen beïnvloeden. De kuurduur kan ook verschillen door planbare factoren zoals een mogelijke bloedtransfusie of een patiënt die wenst gebruik te maken van een coolcap. De data kan ook vertekende resultaten geven als er geen rekening wordt gehouden met opnames waarvan de opnamedatum en ontslagdatum verschillen. Simpelweg de opnametijd van de ontslagtijd aftrekken om de kuurduur te vinden werkt in dit geval niet. Verder moet er worden opgemerkt (zoals beschreven in de onderzoeksresultaten in Hoofdstuk 4) dat de begrippen ‘te vroeg’ en ‘te laat’ subjectief zijn. Er zullen verschillen zijn in hoe een patiënt de kuurduur ervaart ten opzichte van de ervaring van de behandelende arts/verpleegkundige. Ook zullen de individuele patiënten andere opvattingen hebben over de kuurduur.

7.1 Stijgende complexiteit planningsproces

Een belangrijk punt van aandacht is het vermogen van de poli-assistenten om in de toekomst het planningsproces op de huidige manier succesvol te kunnen uitvoeren. Zowel de operationeel manager als de poli-assistenten hebben gedurende de onderzoeksperiode opgemerkt dat de complexiteit van het planproces stijgt. De stijging van het aantal kuren, de combinatie van verschillende kuren en de bijbehorende restricties leiden tot een situatie waarin het inplannen van chemokuren een specialistische taak dreigt te worden in plaats van slechts een van de primaire taken van de poli-assistenten.

Om te anticiperen op de vraag van de toekomst moet het huidige planproces heroverwogen worden. Niet alleen de locatie van het planproces moet in beschouwing worden genomen (zoals besproken in Hoofdstuk 6), maar ook de rol van de planner in het proces moet aandacht krijgen. Een herverdeling van de rollen van de poli-assistenten kan leiden tot een verlaging van het aantal onderbrekingen door verstoringen of ad hoc werkzaamheden. Door een (of meerdere) poli-assistenten fulltime de rol als planner te laten innemen kunnen andere poli-assistenten zich richten op de afhandeling van ad hoc werkzaamheden en verstoringen. Een nieuwe rol voor poli-assistenten als fulltime planner vereist een verandering van de vaardigheden van de poli-assistent. De poli-assistent als fulltime planner moet meer diepgaande kennis hebben met betrekking tot de verschillende chemokuren en de bestanddelen en effecten van deze chemokuren. Ook moet deze planner voldoende op de hoogte zijn van de wensen en grenzen van andere stakeholders in het proces. De nieuwe kennis die nodig is voor deze rol komt meer in de buurt van de vakkennis van de verpleegkundigen.

Een andere manier om te anticiperen op de stijgende complexiteit van het planproces is door de verpleegkundigen meer bij het planproces te betrekken. Zoals eerder besproken hebben verpleegkundigen vaak een hogere patiëntenkennis en een beter begrip van de chemokuren. Deze specialistische kennis kan goed van pas komen bij het inplannen van de chemokuren. Uit de interviews op de verpleegafdelingen is naar voren gekomen dat de planning in het verleden gedaan werd door verpleegkundigen. Echter is daar vanwege capaciteitsproblemen in de huidige situatie geen ruimte meer voor.

Referenties

Bailey, B.P., & Konstan, J.A. (2006). *On the need for attention-aware systems: Measuring effects of interruption on task performance, error rate, and effective state.*

Brumby, D.P. (2013). *Recovering from an interruption: Investigating speed-accuracy trade-offs in task resumption behavior.* Journal of Experimental Psychology: Applied, Vol 19(2), Jun, 2013. pp. 95-107

Dodde, N. (2011, 8 september). Stakeholder analyse en netwerk visualisatie in de zorg [slides]. Geraadpleegd in juni 2018 van:
<https://www.slideshare.net/NantkoDodde/stakeholdersanalyse-en-netwerkvisualisatie-in-de-zorg-nanne-dodde-3-nd-jvei-masterclass-almere-8sept2011>

Heerkens, J. M. G., & van Winden, A. (2012). *Geen probleem, een aanpak voor alle bedrijfskundige vragen en mysteries.* Buren: Business School Nederland.

Jaarbericht Deventer Ziekenhuis. (2017). Geraadpleegd in juni 2018 van:
<https://www.dz.nl/Organisatie/Paginas/Cijfers.aspx>

Kreifeldt, J. G., & McCarthy, M. E. (1981). *Interruption as a test of the user-computer interface.* In Proceedings of the 17th annual conference on manual control (pp. 655–667). Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology

Verschuren, E. (2017, 3 februari). Gestage groei aantal kankerpatiënten in Nederland. *NRC Handelsblad.* Geraadpleegd in juni 2018 van:
<https://www.nrc.nl/nieuws/2017/02/03/gestage-groei-aantal-kankerpatienten-in-nederland-a1544333>

Appendix

A.1 Interview template

Interview stakeholders

1. **Hoe is de verpleegkundige betrokken bij de chemokuurplanning?** *(Waar begint en eindigt het proces voor jullie?)*

1.2 Gemiddeld aantal planningen/kuren/patiënten per dag?

2. **Wanneer is de planning goed vanuit het standpunt van de verpleegkundige?** *(Wat zijn de verwachtingen qua planning?)*

3. **Wanneer is de planning niet goed vanuit het standpunt van de verpleegkundige?**

4. **Wat gaat er het meest fout in de chemokuurplanning, vanuit het standpunt van de verpleegkundige?**

5. **Zijn de volgende KPI's relevant om relatie van de verpleegkundige met de chemokuurplanning in uit te drukken?**

Poli-assistent:

- Snelheid van afhandeling van kuur (tijd van begin tot eind)
- Tijd daadwerkelijk besteed aan planning

Apotheek:

- Aantal kuren te laat
--> Door welke redenen?
- Aantal kuren over houdbaarheidsdatum

Verpleegkundige:

- Aantal keer schuiven in de planning
- Aantal keer onjuiste bezetting (over- of ondercapaciteit)
- Verschil geplande tijd en daadwerkelijke tijd van kuren

6. **Wat moet er, voor de verpleegkundige gebeuren om de planning beter te laten zijn? / Om de planning beter te laten werken?**

7. **Hoe vaak heeft de verpleegkundige contact met de andere stakeholders in het planningsproces?**

7.2 Wat is de aard van dit contact over het algemeen? (Bijvoorbeeld onduidelijkheden in de planning, fouten in de planning of wijzigingen in de planning)

7.3 Is de verpleegkundige op de hoogte van problemen/restricties van de andere stakeholders?

8. Verdere opmerkingen?

A.2 Inge vulde interviews

A.2.1. Interview poli-assistente

Interview poli-assistenten

Medisch Secretaresse OCD

Juni 2018

1. Hoe is de poli-assistent betrokken bij de chemokuurplanning? (Waar begint en eindigt het proces voor jullie?)

“Wij werken met zogenaamde patiëntenkaarten. Er is een kaart waarop staat welke handelingen er nog moeten worden afgerond bij de patiënt (Hulpmiddel voor poli-assistenten) en er is een afspraakkaart waarop de geplande afspraken genoteerd worden (hulpmiddel voor de patiënt). De handelingen die wij verrichten zijn dus het inplannen van de kuren en bloedprikken, zorgen dat dit in het systeem komt te staan en zorgen dat de patiënt op de hoogte is.”

1.2 Gemiddeld aantal planningen/kuren/patiënten per dag?

“Het aantal kuren op een dag is erg verschillend maar het zijn er nooit ‘heel weinig’. Er is altijd wel iemand bezig met het inplannen van patiënten.”

2. Wanneer is de planning goed vanuit het standpunt van de poli-assistent? (Wat zijn de verwachtingen qua planning?)

“Het is ideaal is de kuur ingepland kan worden zonder te veel moeilijkheden tussendoor. Als de kuur is ingepland en van tevoren op tijd is voorgeschreven zodat er op tijd kan worden afgevinkt is de planning in principe goed”

3. Wanneer is de planning niet goed vanuit het standpunt van de poli-assistent?

“Als de kuur niet op tijd is voorgeschreven kunnen wij niet veel doen, wel worden we dan gebeld door de apotheek met de vraag waarom de kuur niet kan worden bereid. Als patiënt nog moet bloedprikken op dezelfde dag is het van belang dat dit [voorschrijven] snel gebeurt zodat onnodige wachttijden voorkomen kunnen worden.”

4. Wat gaat er het meest fout in de chemokuurplanning, vanuit het standpunt van de poli-assistent?

“Door het laat voorschrijven van de kuur door de artsen kunnen wij de kuur niet op tijd afvinken, hierdoor stagneert het proces wat resulteert in extra wachttijd voor de patiënt. Die probleem komt vaker voor als de patiënt dezelfde dag nog moet bloedprikken omdat er dan nog minder tijd tussen bloedprik en kuur zit.

Tijdens het maken van de planning worden we ook vaak gestoord in hun werk. De deur staat in principe altijd open omdat er veel communicatie nodig is tussen de mensen op kantoor en de mensen aan de balie. Er komen vaak andere personen binnen lopen met vragen of opmerkingen (of een spullen te pakken). Hierdoor is de poli niet efficient bezig. Ook gaat de telefoon vaak, dit zijn vooral de apotheek, verpleegafdeling of longpoli die vragen hebben over de planning of het afvinken.”

5. Zijn de volgende KPI's relevant om relatie van de poli-assistent met de chemokuurplanning in uit te drukken?

<i>Poli-assistent:</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Snelheid van afhandeling van kuur (tijd van begin tot eind)</i>- <i>Tijd daadwerkelijk besteed aan planning</i>
<i>Apotheek:</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Aantal kuren te laat</i> --> <i>Door welke redenen?</i>- <i>Aantal kuren over houdbaarheidsdatum</i>
<i>Verpleegkundige:</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Aantal keer schuiven in de planning</i>- <i>Aantal keer onjuiste bezetting (over- of ondercapaciteit)</i>- <i>Verschil geplande tijd en daadwerkelijke tijd van kuren</i>

[Nauwkeurig onderzoek naar afhandelingstijd van de planning kan helpen met verbeteren van het hele proces]

6. Wat moet er, voor de poli-assistent gebeuren om de planning beter te laten zijn? / Om de planning beter te laten werken?

“De tijd moet efficiënter benut kunnen worden. Door de contante drukte nu is geconcentreerd plannen is vaak lastig. Deur sluiten geeft meer rust maar communicatie met de balie is vaak noodzakelijk. Tussendoor wordt gebeld waardoor werk niet efficient gedaan kan worden.”

7. Hoe vaak heeft de poli-assistent contact met de andere stakeholders in het planningsproces?

“Contact met de verpleegafdeling is er vooral over vinkje eruit halen, een kuur die niet door gaat, de verandering van een kuurcode, of de verandering van een. Dit zijn allemaal punten die met iedereen [apotheek, verpleegafdeling] moeten worden afgestemd.”

7.2 Wat is de aard van dit contact over het algemeen? (Bijvoorbeeld onduidelijkheden in de planning, fouten in de planning of wijzigingen in de planning)

7. 3 Is de poli-assistent op de hoogte van problemen/restricties van de andere stakeholders?

8. Verdere opmerkingen?

Op de vraag wat nou de precieze reden voor het afvinken was:

“Het afvinken wordt gedaan als laatste check of de kuur echt doorgaat”

A.2.2. Interview verpleegkundige

Interview verpleegkundige

Oncologieverpleegkundige
Juni 2018

1. Hoe is de verpleegkundige betrokken bij de chemokuurplanning? (Waar begint en eindigt het proces voor jullie?)

“De verpleegkundige zorgen voor het toedienen van kuren en de begeleiding van de patiënt tijdens deze kuren. Wij kunnen in principe altijd de planning van elke dag bekijken. In praktijk is vaak alleen de planning van vandaag en morgen van belang. Aan het eind van de dag wordt de planning van morgen bekeken en worden indien mogelijk alvast voorbereidingen getroffen.”

1.2 Gemiddeld aantal planningen/kuren/patiënten per dag?

“De planning is heel variabel. Er is een groot verschil tussen drukke en rustige dagen. De data over de bezetting zou meer duidelijk moeten geven over verschillende gemiddelde per tijdsperiode. Toch is er nooit niks te doen.”

2. Wanneer is de planning goed vanuit het standpunt van de verpleegkundige? (Wat zijn de verwachtingen qua planning?)

“Als de verpleegkundige in eerste instantie niets hoeven te veranderen aan de planning is het wel goed. Als de planning kan worden gevolgd zonder dat dit problemen oplevert hebben de verpleegkundige vanzelfsprekend weinig te klagen.”

3. Wanneer is de planning niet goed vanuit het standpunt van de verpleegkundige?

“Als de verpleegkundige zelf moet gaan schuiven in de planning omdat de verdeling van de beschikbare stoelen/bedden niet goed. Fouten in deze verdeling komen helaas dagelijks voor. Dit leidt soms tot situaties waarin wachtende patiënten op vrije bedden plaatsnemen omdat

ze niet kunnen zitten. Ook wordt er soms met stoelen en bedden geschoven om zo ‘on the spot’ oplossingen te verzinnen.”

4. Wat gaat er het meest fout in de chemokuurplanning, vanuit het standpunt van de verpleegkundige?

“Het komt dagelijks voor dat een patiënt niet goed is ingepland. Vaak voorkomende problemen zijn

- Patiënten die een lange kuur hebben maar op een stoel worden gepland
- Patiënten die fysiek niet aan staat zijn lang te zitten/liggen worden niet juist ingepland
- Bedden zijn vrij terwijl stoelen zijn vol gepland.

Een ander probleem dat wij opmerken is het feit dat de lengte van bepaalde kuren niet goed in het systeem staat. De minimale lengte van een kuur is volgens het planprogramma 1 uur. Wij weten dat sommige kuren veel korter zijn. Zo is er een kuur die, inclusief voorbereiden, hooguit 15 minuten duurt. Deze kuur staat echter wel voor een uur ingepland. Op deze manier wordt er slechts 1 patiënt per uur geholpen in plaats van 4 patiënten.”

5. Zijn de volgende KPI's relevant om relatie van de verpleegkundige met de chemokuurplanning in uit te drukken?

Poli-assistent: - Snelheid van afhandeling van kuur (tijd van begin tot eind)
 - Tijd daadwerkelijk besteed aan planning

Apotheek: - Aantal kuren te laat
 --> Door welke redenen?
 - Aantal kuren over houdbaarheidsdatum

Verpleegkundige: - **Aantal keer schuiven in de planning**
 - **Aantal keer onjuiste bezetting (over- of ondercapaciteit)**
 - **Vershil geplande tijd en daadwerkelijke tijd van kuren**

[Aantal keer schuiven in de planning is gekoppeld aan de onjuiste bezetting. Want als de bezetting niet goed is moet er geschoven worden om het goed te krijgen. Bezettingsdata is beter te verzamelen en geeft een beter beeld van de daadwerkelijke situatie (Zowel onder- als overbezetting)

6. Wat moet er, voor de verpleegkundige gebeuren om de planning beter te laten zijn? / Om de planning beter te laten werken?

“Vroeger deden wij de planning zelf, daar is echter nu geen tijd meer voor. Er is wel eens over nagedacht om een verpleger bij de planning te zetten om te assisteren. De patiënten kennis van de verpleegkundige is namelijk hoger. Met de huidige capaciteit is de echter niet haalbaar.

De kuurduur aanpassen in het systeem lijkt niet zoveel moeite terwijl het wel veel kan opleveren. Misschien is dit verzekering technisch zo gedaan?”

7. Hoe vaak heeft de verpleegkundige contact met de andere stakeholders in het planningsproces?

“Er is door ons vaak gemeld [aan de poli-assistenten] dat wij niet helemaal tevreden zijn met de planning. Er zijn in het verleden al gesprekken geweest om onze problemen aan te kaarten maar die lijken niet goed te hebben gewerkt. Op een dagelijkse basis is er vaak contact met betrekking tot onduidelijkheden over bijvoorbeeld het afvinken. Contact over problemen met de bezetting is er vrij weinig omdat wij dit zelf oplossen zonder de poli-assistenten hierover in te lichten”

“Met de apotheek is er soms contact over het al dan niet op tijd klaar zijn van de kuren”

7.2 Wat is de aard van dit contact over het algemeen? (Bijvoorbeeld onduidelijkheden in de planning, fouten in de planning of wijzigingen in de planning)

[Zie vraag 7.1]

7.3 Is de verpleegkundige op de hoogte van problemen/restricties van de andere stakeholders?

[Niet per sé, de verpleegkundige weten dat iedereen in principe met capaciteitsproblemen zit. Toch in de planning door de poli-assistenten volgens de verpleegkundige niet goed genoeg.]

8. Verdere opmerkingen?

“Problemen met betrekking tot de bezetting op de verpleegafdeling en de capaciteit zijn ook niet goed geregeld. Zo worden op maandagochtend tussen 8u en 9u geen kuren gepland zodat de apotheek de tijd heeft om de kuren vanaf 9u te bereiden [i.v.m. beperkte houdbaarheidsdatum]. Er zijn echter ook kuren die een langere houdbaarheidsdatum hebben, deze kuren zouden bijvoorbeeld op (maandag)ochtend gepland kunnen worden zodat de apotheek ze op vrijdagmiddag al kan bereiden.

A.2.3. Interview apotheek

Interview apotheek

Apothekersassistent Bereidingen en

Apothekersassistent

Juni 2018

- 1. Hoe is de apotheek betrokken bij de chemokuurplanning?** *(Waar begint en eindigt het proces voor jullie?)*

“De planning voor ons is een lijst [op volgorde] van de patiënten en de benodigde kuur, die lijst wordt van op volgorde afgewerkt zodat iedereen patiënt in principe op tijd zijn kuur beschikbaar heeft. De eerste 4 kuren van de dag (2 of 8:00u en 2 om 8:30u) worden de middag van tevoren bereid omdat er anders in de ochtend niet genoeg tijd is.”

1.2 Gemiddeld aantal planningen/kuren/patiënten per dag?

“Er is altijd wat doen, de apotheek is verantwoordelijk voor de bereiding van medicijnen in het hele ziekenhuis en dus niet alleen voor de OCD. Hierdoor is het altijd druk.”

- 2. Wanneer is de planning goed vanuit het standpunt van de apotheek?** *(Wat zijn de verwachtingen qua planning?)*

“Als de kuren allemaal op tijd bereid kunnen worden zonder dat zich problemen met het afvinken voordoen en zonder dat er extreme piekmomenten zijn ontstaan”

- 3. Wanneer is de planning niet goed vanuit het standpunt van de apotheek?**

“Het komt met regelmaat voor de we te laat beginnen met het bereiden van de kuur. Dit gebeurt vooral omdat patiënt pas laat voor de bloedprik wordt ingepland waardoor tijdsdruk bij ons ontstaat.”

“De vinkjes zijn ook te laat op de middag nog niet afgevinkt. Hierdoor komen wij in tijdsnood waardoor de vroege kuren van de volgende ochtend niet op tijd klaar kunnen zijn. Als er na 16u nog wordt afgevinkt hebben wij gewoonweg niet genoeg tijd meer. Wij zijn om 8u 's ochtend ook gewoon begonnen met het bereiden van de kuren en aan het eind van de middag willen wij ook naar huis. Het is ook niet verantwoord om tot laat in de middag door te werken omdat wij dan al 8uur bezig zijn. Het concentratieniveau is dan lager en dat kan leiden tot fouten in de bereiding. Dit is niet alleen duur omdat de kuren dan weggegooid moeten worden, het is ook nog eens gevaarlijk voor de patiënt.

4. Wat gaat er het meest fout in de chemokuurplanning, vanuit het standpunt van de apotheek?

“Sinds de E2 afdeling [dagbehandeling] open is, is de werkdruk erg veranderd. Aan het eind van de middag hebben wij nu een piek waardoor het alle zeilen bijzetten is om alles op tijd af te krijgen. Verder zorgen vinkjes die nog in het systeem staan ook vaak nog voor extra werk en extra communicatie”

5. Zijn de volgende KPI's relevant om relatie van de apotheek met de chemokuurplanning in uit te drukken?

<i>Poli-assistent:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Snelheid van afhandeling van kuur (tijd van begin tot eind)- Tijd daadwerkelijk besteed aan planning
<i>Apotheek:</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Aantal kuren te laat</i>- <i>Aantal kuren over houdbaarheidsdatum</i>
<i>Verpleegkundige:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Aantal keer schuiven in de planning- Aantal keer onjuiste bezetting (over- of ondercapaciteit)- Verschil geplande tijd en daadwerkelijke tijd van kuren

[In de huidige situatie gebeurt het zeer zelden dat kuren echt weggooit moeten worden. Kuren zijn veel vaker niet op tijd klaar in plaats van te vroeg klaar.]

6. Wat moet er, voor de apotheek gebeuren om de planning beter te laten zijn? / Om de planning beter te laten werken?

“Wij opereren op onze grenzen. Kuren voor de ochtend worden al in de middag voorbereid omdat er anders te weinig tijd is. Meer ruimte in de planning zou ons erg helpen maar dat is niet 1,2,3 mogelijk gezien de huidige vraag.”

7. Hoe vaak heeft de apotheek contact met de andere stakeholders in het planningsproces?

“Er is met regelmaat telefonisch contact met poli-assistenten en met de verpleegafdeling. Vooral over de status van kuren die nog op tijd zijn afgerond of om wijzigingen in de planning te communiceren.”

7.2 Wat is de aard van dit contact over het algemeen? (Bijvoorbeeld onduidelijkheden in de planning, fouten in de planning of wijzigingen in de planning)

[Zie vraag 7.1]

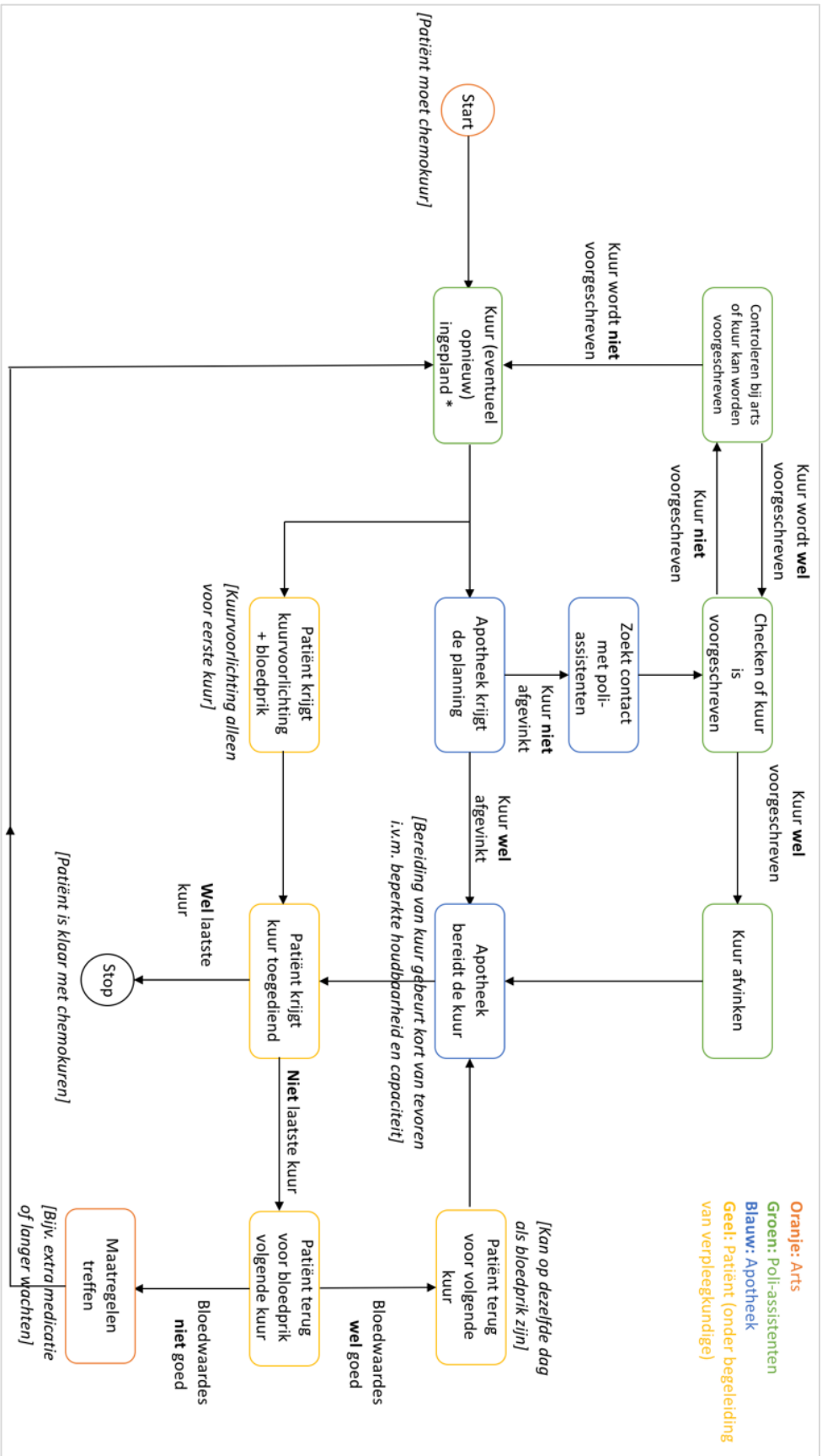
7. 3 Is de apotheek op de hoogte van problemen/restricties van de andere stakeholders?

[Niet specifiek aan bod gekomen]

8. Verdere opmerkingen?

“Wij hebben vragen over de communicatie naar patiënten (en naar de andere afdelingen). Weet de patiënt waarom hij/zij vertraging heeft? Een goede communicatie zou kunnen helpen het begrip van de patiënt te vergroten.”

A.3 Figuur 2



A.4 Observatieonderzoek poli-assistenten

Resultaten van observatieonderzoek poli-assistenten (PA)

Ad hoc taak 1:

Tijdstip: 10:15

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon beantwoorden

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

PA moet telefoon opnemen omdat de rest van de beschikbare PA's pauze heeft

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

+/- 5-6 minuten (twee opeenvolgende gesprekken. Intern en extern)

Overige opmerkingen:

De rest van de PA's heeft pauze genomen omdat het op dat moment rustiger was, er waren geen patiënten die moesten worden ingepland.

Ad hoc taak 2:

Tijdstip: 11:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Kuur van een patiënt stond niet op de goede dag ingepland, PA moet de juistheid van de planning bij andere PA verifiëren.

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Tijdens het maken van de planning heeft een PA de datum niet goed ingevuld

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

3 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 3:

Tijdstip: 11:15

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

PA die aan de balie werkt komt binnen met een nieuwe taak (op papier). De PA die de planning maakt wordt hierdoor kort uit de concentratie gehaald

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

De nieuwe taak heeft niet de hoogste prioriteit maar moet nog wel door de PA's gedaan worden.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

3 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 4:

Tijdstip: 11:30

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Formulier met stappenplan voor een bepaalde kuurplanning was kwijt

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Formulier was nodig voor het maken van de planning maar ontbrak. Meerdere afspraken moeten in volgorde gepland worden. Op het formulier staat precies aangegeven hoe veel tijd er voor elke afspraak moeten worden uitgetrokken. Door de afwezigheid van dit formulier kon de planning niet verder.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

10 minuten (x 4 PA's)

Overige opmerkingen:

Een PA had nog een kopie in haar eigen aantekeningen, hiervan is een nieuw kopie gemaakt dat weer is opgehangen op de 'oude' plek

Ad hoc taak 5:

Tijdstip: Maandag 11:50

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

PA van de balie komt met nieuwe planningstaak en heeft ook nog een vraag.

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

PA's werken met papieren planningskaarten waarmee de planning wordt geregeld. Deze kaarten worden doorgegeven vanuit de balie

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 6:

Tijdstip: Maandag 14:15

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat 3x (intern). Vragen over afvinken en voorschrijven van de kuur van apotheek. En over onduidelijkheden over de planning

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Onduidelijkheid bij de apotheek of de kuur al kan worden bereid. Patiënten waren bijna aan de beurt maar de kuur was niet afgevinkt.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

5-10 minuten (meerdere kuren niet afgevinkt)

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 7:

Tijdstip: 14:20

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat meerdere keren (apotheek/verpleegafdeling)

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Er zijn vragen/opmerkingen over de planning. Patiënt moet er uitgehaald worden

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:

Werk dat wel door de PA gedaan moet worden maar waardoor wel het planningsproces van de PA onderbroken wordt.

Ad hoc taak 8:

Tijdstip: 14:25

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Verpleegkundige komt binnen met vraag of iemand een bepaalde dokter heeft gezien

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

PA's zitten vlakbij de spreekkamers waardoor er veel inloop is.

Hoelang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

Minder dan 1 minuut

Overige opmerkingen:

Ondanks dat de verstoring maar kort was wordt de PA wel uit haar concentratie gehaald

Ad hoc taak 9:

Tijdstip: 10:00 – 11:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Meerdere telefoongesprekken (3) die tussendoor komen

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

De gesprekken zijn vooral met interne lijnen met vragen om de planning te wijzigen of patiënten uit de planning te halen. Deze wijziging moet verder doorgeven worden (aan bijvoorbeeld de apotheek) waardoor de PA zelf ook moet bellen

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

+/- 5 minuten per gesprek

Overige opmerkingen:

Het wijzigingen van de planning/verwijderen van patiënten uit de planning valt natuurlijk binnen het takenpakket van de PA's. Toch zorgt dit op bepaalde tijdstippen wel voor een contante stroom van afleiding. Hierdoor zijn de PA's vaak met meerdere taken tegelijk bezig.

Ad hoc taak 10:**Tijdstip: 12:00****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Inloop van PA's die aan de balie werken

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Als het iets rustiger is aan de balie komen de PA's vaak even naar de plankamer om even een korte pauze te houden. (Koffie/thee halen)

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:

De planners worden niet per se gestoord maar de inloop kan wel zorgen voor verlies van concentratie

Ad hoc taak 11:**Tijdstip: 13:15****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Arts kwam planningskamer binnen om post te lezen. Hierdoor werd de PA kort van de planning gehouden

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Post wordt beneden ontvangen, de arts wilde even snel zijn post doorkijken in de rust van de plankamer

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

3 minuten

Overige opmerkingen

Omdat de planningskamer achter de balie zit (buiten het zicht van patiënten) wordt de plankamer nog wel eens gebruikt als 'korte pauze' kamer. De PA's die de planning maken krijgen hierdoor echter te maken met een contante inloop van mensen. Dit kan erg afleidend werken.

Ad hoc taak 12:**Tijdstip: 15:15****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Telefoon gaat tijdens het maken van een ingewikkelde planning. PA's neemt telefoon niet op om zich op planning te blijven focussen maar wordt wel uit de concentratie gehaald

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Waarschijnlijk een wijziging in de planning of een andere (korte) taak die door de PA's moeten worden gedaan.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2-3 minuten (overgaan van de telefoon + de planning weer oppakken)

Overige opmerkingen:**Ad hoc taak 13:****Tijdstip: 9:30****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Telefoon gaat

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Een wijziging van de planning moet worden doorgevoerd

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:

Minder poli's vandaag waardoor er ook minder planningsen gedaan moeten worden. Daarom is er maar 1 PA ingepland om de planning te doen. Hierdoor is er niemand anders om eventuele telefoontjes op te nemen

Ad hoc taak 14:**Tijdstip: 11:00****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Inloop van medisch-assistente die een kaartje moet afstempelen (2x)

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Stempels staan in plankamer van PA.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:**Ad hoc taak 15:****Tijdstip: 11:30****Welke taak/verstoring komt tussendoor?**

Telefoon gaat

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Vraag over uitslag van patiënt die nog niet aanwezig is.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2-3 minuten

Overige opmerkingen:

PA kan vraag niet direct beantwoorden maar de vraag wel doorverwijzen naar een beschikbare arts. Verstoring vond plaats tijdens maken van ingewikkelde planning.

Ad hoc taak 16:

Tijdstip: 14:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Arts heeft vraag tussendoor over gesprek met patholoog

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

De PA was een 'tussenstation' voor de communicatie tussen de arts en een andere afdeling m.b.t. een patiënt die nog gebeld moest worden

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

5 minuten

Overige opmerkingen:

Ingewikkelde communicatie zorgt voor extra werk

Ad hoc taak 17:

Tijdstip: 15:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat (x2)

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Verschillende vragen m.b.t. de planning

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

5 minuten

Overige opmerkingen:

Maar 1 PA aanwezig voor de planning. Door de vele telefoontjes komt de planning weinig aanbod

Ad hoc taak 18:

Tijdstip: 15:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Computer meldt zich opeens af

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Kleine ICT-storing

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

5 minuten

Overige opmerkingen:

PA merkt op dat dit met enige regelmaat voorkomt

Ad hoc taak 19:

Tijdstip: 16:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Nieuwe planning komt tussendoor

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

2 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 20:

Tijdstip: 10:10

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat 2x. 1 keer door secretaresse van verpleegafdeling en 1 minuut later door verpleegkundige van de afdeling.

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Secretaresse van afdeling heeft vraag over het koppelen van een patiënt in het systeem (zelfde patiënt staat twee keer in het systeem). PA's hebben echter deze rechten niet. Vraag van secretaresse bleek echter onjuist, verpleegkundige belde 1 minuut later met verduidelijking

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

7 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 21:

Tijdstip: 11::15

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Inloop van balie PA

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Balie PA gaat op rustig moment even weg van de balie de PA in de plankamer moet nu tijdelijk ook de balie in de gaten houden.

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

+/- 10 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 22:

Tijdstip: 13:00

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

PA is patiënt aan het plannen terwijl de patiënt kort daarvoor al was ingepland

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

Een van de PA's aan de balie was al aan de taak (in het programma) begonnen maar heeft de taak niet voltooid. Hierdoor stond de taak nog in het systeem

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

+/- 15 minuten

Overige opmerkingen:

Ad hoc taak 23:

Tijdstip: 13:30

Welke taak/verstoring komt tussendoor?

Telefoon gaat

Waarom komt deze taak/verstoring tussendoor?

PA die telefoondienst had was bij de balie aan het assisteren waardoor planner telefoon moest opnemen

Hoe lang duurt het afhandelen van deze taak/verstoring?

+/- 5 minuten

Overige opmerkingen:

Overige opmerkingen/observaties met betrekking tot de observaties:

- **Maandagochtend:** (2 PA's) in eerste instantie geen patiënten die moeten worden ingepland. Nieuwe ad hoc taak (planning wordt dus **niet** onderbroken): patiënt moet verzet worden voor planning van morgen. Vanwege de beperkte tijd moet er geruild worden met een andere patiënt. Weinig verstoringen omdat er geen meerdere PA's beschikbaar waren, wel rumoerig door andere PA-taken die tussendoor komen. Rumoerig tijdens het bellen naar patiënt
- **Maandagochtend:** Beide PA's bezig met planning, veel rumoer van balie mensen die langslopen op achtergrond. Deuren slaan open en dicht.
- Er moet gebeld worden om te checken hoe sommige planning moeten. Regels zijn zo uitgebreid dat bij sommige planningen niemand precies weet wat er allemaal moet gebeuren en waarom dat moet gebeuren.

- **Maandagmiddag:** Veel rumoer/inloop. Inloop vooral om patiëntenkaarten neer te leggen of printjes/papiertjes op te halen. Vaak gepaard met korte vraag.
- PA's bij die de planning maken kunnen indien nodig mentale steun geven als de PA's aan de balie met emotionele patiënten te maken krijgen. Voor de baliemedewerkers is het waardevol om even naar achter te lopen om de emotionele zaken te bespreken. (Komt niet vaak voor)
- Stickerprinter wordt vaak gebruikt door andere werknemers, dit zorgt voor meer inloop in de kamer waar de PA's de planning maken.
- Een bron van de verstoring is/was de waterkoker. De waterkoker stond in de kamer waar de PA's de planning maken. Dit wekt de indruk dat de kamer soms als 'pauzekamer' gebruikt wordt. Ondertussen is de waterkoker verplaatst naar een andere kamer waardoor de rust in de planningskamer meer gewaarborgd is.
- **Dinsdagochtend:** In eerste instantie is het niet druk op de dinsdagochtend. Er is wel werk te doen maar het aantal verstoringen is laag. Hierdoor kunnen de aanwezige PA's rustig de takenlijst afwerken.
- **Dinsdagochtend:** Voornaamste verstoringen zijn de telefoon of artsen die vragen tussendoor hebben. Deze taken vallen wel binnen het takenpakket van de PA's maar zorgen wel voor een constante afleiding. --> mogelijke oplossing: onderlinge taakverdeling?
- De verstoringen zijn vaak kort van duur maar hebben wel een hoge frequentie. Dit zorgt ervoor dat het inplannen van 1 kuur vaak meerdere keren verstoord wordt.
- **Dinsdag:** erg rustige dag, ad hoc werkzaamheden kwamen vooral door de telefoontjes en vereiste wijzigingen in de planning.
- **Woensdag:** Meer poli's dus meer planningen. De invloed van eventuele verstoringen is dus groter.
- De PA achter de balie brengen de plankaarten (afspraakkaarten) naar de PA's in de plankamer. Op deze manier kunnen ze gelijk een kleine toelichting geven maar ontstaat er ook een verstoring door de inloop.
- De huidige locatie van de plankamer is dicht bij de spreekkamers van de artsen. Hierdoor kunnen de PA's met vragen/opmerkingen snel terecht bij de beschikbare artsen
- **Vrijdagmiddag:** ad hoc werkzaamheden volgen elkaar op sommige momenten zo snel op dat de PA niet maar aan plannen toekomt.
- **Vrijdagmiddag:** PA met telefoondienst was eerder naar huis, hierdoor moest de overgebleven PA de telefoon vaker opnemen

