# Afstudeeronderzoek

## Het onderbreken van de werkzaamheden van de verpleegkundigen op de afdeling Neurologie binnen het Medisch Centrum Leeuwarden


| | |
|---|---|
| Naam student: | Anne Rixt Kuhlman |
| Studentnummer: | 284742 |
| Inlognaam: | Kuhl1200 |
| Opleiding: | HBO-verpleegkunde (voltijd) |
| Groepscode: | VV4D |
| Code toetseenheid: | 15. A-2 Rapportage onderzoek |
| Toetskans: | 2e kans |
| Coach: | H. van Buren |
| Begeleidend docent: | M. van der Ende |
| Begeleider praktijk: | M. Davenpoort |
| Inleverdatum: | 18-01-2016 |
| Woordaantal: | 10.528 (tabellen en grafieken geëxcludeerd) |

# Voorwoord

De afgelopen 20 weken ben ik, Anne Rixt Kuhlman, in het kader van de opleiding HBO Verpleegkunde, bezig geweest met mijn afstudeeronderzoek op de afdeling neurologie van het MCL. Voorafgaand aan de start van het praktijkonderzoek is een opzet onderzoek geschreven waarin onder andere een literatuuronderzoek is verricht, een meetinstrument is opgesteld en waarin de methode onderzoek is toegelicht. Na een voldoende beoordeling van de opzet onderzoek vanuit de NHL is gestart met het praktijkonderzoek.

De hoofdvraag van mijn afstudeeronderzoek is als volgt: ''Wat is de mate en reden van onderbreking van de werkzaamheden van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?''
Met de opdrachtgever van het onderzoek en tevens het unithoofd van de afdeling, A. Davenpoort, is afgesproken dat er een kwantitatief onderzoek wordt uitgevoerd naar de mate en reden van onderbreking van verpleegkundigen op de afdeling Neurologie en dat tevens een kwalitatief onderzoek gedaan wordt naar de mening en ervaringen van verpleegkundigen met betrekking tot het onderbreken van hun werkzaamheden.
Bovenstaand onderzoeksonderwerp is opgesteld voor 2 studenten. Ik werk tijdens dit afstudeeronderzoek samen met mijn medestudent Manon de Jong. Ik zal het kwantitatieve onderzoek naar de mate en reden van de onderbreking van verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL gaan uitvoeren.

Ik heb meerdere stages gelopen in de algemene gezondheidszorg, waarvan 2 in het MCL. Ik heb een grote affiniteit met de algemene gezondheidszorg. Het probleem waaruit bovenstaande onderzoeksvraag voortkomt, namelijk het veelvuldig storen van verpleegkundigen tijdens hun werkzaamheden, is mijns insziens op meerdere afdelingen van het MCL een probleem.
Na het uitvoeren van dit praktijkonderzoek hoop ik het MCL uitvoerbare aanbevelingen te kunnen bieden die voor een (gedeeltelijke) oplossing van het probleem zullen gaan zorgen.

Tijdens het uitvoeren van dit afstudeeronderzoek neem ik de beroepsrol van ontwerper aan om de kwaliteit van de zorg te bewaken en te waarborgen ten aanzien van kwaliteitszorg op de afdeling. De beroepscompetentie die bij dit afstudeeronderzoek hoort luidt als volgt: 'Om de kwaliteit van zorg te bewaken en te waarborgen participeert de HBO-verpleegkundige in het ontwerpen van kwaliteitszorg op de afdeling, zodat de zorg transparant wordt omdat ijkpunten voor kwaliteit beschikbaar komen, waaraan de dagelijkse zorgverlening en de interventies kunnen worden getoetst'.

Graag wil ik Marijke van den Ende bedanken voor het geven van de werkcolleges en het beantwoorden van mijn vragen omtrent de onderzoeksopzet. Daarnaast wil ik Amanda Davenpoort bedanken voor de praktijkbegeleiding tijdens dit onderzoek.

Anne Rixt Kuhlman,
Leeuwarden,
13-01-2016.

# Samenvatting


**Aanleiding**
De aanleiding voor dit praktijkonderzoek is de door de opdrachtgever van dit onderzoek en tevens unithoofd van de afdeling Neurologie, aangedragen probleemstelling:
''De verpleegkundigen werkzaam op afdeling neurologie van het MCL ervaren een hoge werkdruk doordat wanneer er zorgafstemming over een patiënt plaatsvindt, de verpleegkundige voor zowel paramedici als familie vaak het aanspreekpunt is. Momenteel ervaren verpleegkundigen van de afdeling neurologie van het MCL te veel onderbrekingen in de directe patiëntenzorg om de continuïteit van zorg en de patiëntveiligheid te kunnen waarborgen''.

**Doelstelling**
Na het uitvoeren van dit praktijkonderzoek is, in december 2015, zicht verkregen op de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL, tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg''.

**Centrale onderzoeksvraag**
Wat is de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL, tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?''

**Onderzoeksmethode**
De voor dit onderzoek gekozen onderzoeksmethode is observatieonderzoek. Een observatieonderzoek is een kwalitatief onderzoek, maar omdat tijdens dit onderzoek data verzameld is met een gestructureerde observatiematrix worden de gegevens kwantitatief verwerkt.

**Resultaten**
In totaal zijn 30 van de 34 verpleegkundigen die werkzaam zijn op afdeling A – Neurologie, meegenomen in het uitgevoerde onderzoek.

Uit de resultaten van het praktijkonderzoek komt naar voren dat de *mate* van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling Neurologie van het MCL gemiddeld 56 keer (N=65) per observatiedag bedraagt. Dit komt neer op gemiddeld 19 onderbrekingen per tijdsvak van 3 uren. In totaal zijn tijdens het praktijkonderzoek 551 onderbrekingen geconstateerd. Er werd het meest frequent onderbroken met als *reden* een vraag (N=268). Ook werd frequent onderbroken met als reden een overleg/uitwisselen van informatie met de geobserveerde verpleegkundige (N=90). Tot slot wordt ook vaak onderbroken doordat een derde een gesprek wil voeren of een praatje wil maken met de geobserveerde verpleegkundige (N=58).

**Conclusie & discussie**
Vanuit de resultaten kan de volgende conclusie getrokken worden: de *mate* van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling Neurologie van het MCL bedraagt gemiddeld 56 keer (N=65) per observatiedag. Dit komt neer op gemiddeld 19 onderbrekingen per tijdsvak van 3 uren. Er werd het meest frequent onderbroken door collega-verpleegkundigen met als *reden* een vraag (N=204). Binnen de directe patiëntenzorg werd het frequentst onderbroken tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie (N=113).
De resultaten van het praktijkonderzoek komen overeen met het literatuuronderzoek. Validiteit en objectiviteit van het onderzoek kunnen beïnvloed worden door het korte tijdsbestek waarin data verzameld is en door de keuze van de onderzoeksmethode observatieonderzoek.

**Aanbevelingen**

1. Presenteren onderzoeksresultaten aan de afdeling en inzoomen op onderzoeksresultaten tijdens teamdag.
2. Vragenmap voor collega's en 'socail talk' in de pauzes.
3. Vast vragenuur voor familie.
4. Verpleegkundige tijdens de dagdienst koppelen aan helpende ter vermindering van storingsmomenten tussen verpleegkundigen.
5. Nieuwsbrief andere disciplines.
6. De BTD-dienst (tussendienst) krijgt vanaf 14:00 alle piepers ter vermindering van onderbrekingen tijdens de rapportage en overdracht.
7. Ter vermindering van onderbrekingen tijdens medicatie klaarmaken: 2 verpleegkundigen. verantwoordelijk voor medicatie, overige verpleegkundigen letten op patiëntenoproepen.
8. Aanscherpen afstemmingsmomenten.
9. Aanbeveling tot vervolgonderzoek.

# Inhoudsopgave

Voorwoord ..... - 2 -
Samenvatting ..... - 3 -
Inleiding ..... - 7 -
Probleemstelling, situatieanalyse en context ..... - 7 -
Leeswijzer ..... - 8 -
Hoofdstuk 1 Theoretisch kader ..... - 9 -
1.1 Inleiding ..... - 9 -
1.2 Begripsdefiniering ..... - 10 -
1.3 Relevante resultaten van het literatuuronderzoek ..... - 10 -
1.4 Conclusie literatuurstudie ..... - 14 -
1.5 Implicaties van het literatuuronderzoek voor het te verrichten praktijkonderzoek ..... - 14 -
Hoofdstuk 2. Onderzoeksmethode praktijkonderzoek ..... - 15 -
2.1 Onderzoeksmethode ..... - 15 -
2.1.1 Onderzoeksopzet ..... - 15 -
2.1.2 Beoogde deelnemers, populatie, steekproef, in- en exclusiecriteria ..... - 15 -
2.1.3 Procedure dataverzameling ..... - 16 -
2.1.4 Onderzoeksinstrument ..... - 16 -
2.1.5 Data-analyse ..... - 17 -
2.2 Kwaliteitscriteria ..... - 17 -
2.2.1 Betrouwbaarheid ..... - 17 -
2.2.2 Interne validiteit ..... - 18 -
2.2.3 Objectiviteit ..... - 18 -
2.2.4 Bruikbaarheid ..... - 18 -
Hoofdstuk 3 Resultaten praktijkonderzoek ..... - 19 -
3.1 Respondenten ..... - 19 -
3.2 Resultaten praktijkonderzoek ..... - 19 -
3.2.1 Reden van onderbreking ‘alarm’ ..... - 23 -
3.2.2 Reden van onderbreking ‘Nodig voor hulp’ ..... - 24 -
3.2.3 Reden van onderbreking ‘Gesprek/ praatje’ ..... - 24 -
3.2.4 Reden van onderbreking 'Telefoon' ..... - 25 -
3.2.5 Reden van onderbreking ‘Uitwisselen van informatie/ overleg’ ..... - 26 -
3.2.6 Reden van onderbreking ‘Vraag’ ..... - 27 -
3.2.7 Redenen van onderbreking vanuit de praktijk ..... - 28 -
Hoofdstuk 4. Conclusie en discussie ..... - 29 -
4.1 Conclusie ..... - 29 -
4.1.1 Betekenis van de resultaten voor de praktijk ..... - 30 -

4.2 Discussie ..... - 30 -
4.2.1 Resultaten praktijkonderzoek in vergelijking met de literatuurstudie ..... - 30 -
4.2.2 Reflectie op methodologische keuzes ..... - 30 -
4.2.3 Reflectie op eigen handelen ..... - 31 -
Hoofdstuk 5. Aanbevelingen ..... - 32 -
Nawoord ..... - 35 -
Bronnenlijst ..... - 36 -
Bijlagen ..... - 38 -
Bijlage I. Zoektermen literatuuronderzoek, Omvang zoekopbrengsten, Beoordelingswijze geselecteerde literatuur, Levels of evidence-classificatie gebruikte literatuur ..... - 39 -
Bijlage II. Beoordelen levels of evidence van de gevonden onderzoeksartikelen ..... - 47 -
Bijlage III. Operationaliseren van de gedefinieerde begrippen ..... - 48 -
Bijlage IV. Affiche observatieonderzoek ..... - 49 -
Bijlage V. Meetinstrument ..... - 50 -
Bijlage VI. Overzicht verpleegtechnische handelingen ..... - 53 -
Bijlage VII. Tijdsplanning van het uit te voeren praktijkonderzoek ..... - 56 -
Bijlage VIII. Codeboek ..... - 57 -
Bijlage IX. Observatielijsten ingevoerd in softwareprogramma SPSS ..... - 60 -
Bijlage XI. Beoordelingsadvies praktijk Aanbevelingen ..... - 81 -

# Inleiding

Deze inleiding beschrijft de opzet voor het praktijkonderzoek. Het praktijkonderzoek zal worden uitgevoerd op de afdeling Neurologie van het MCL. Het centrum Neurologie bestaat uit een polikliniek, een verpleegafdeling, en de afdeling KNF (klinische neurofysiologie). Op de afdeling kunnen patiënten met klachten en aandoeningen aan het zenuwstelsel en de spieren terecht. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een beroerte (CVA) of een hernia (Medisch Centrum Leeuwarden, 2013).

## Probleemstelling, situatieanalyse en context

In de loop der jaren is de verblijfsduur in het ziekenhuis sterk afgenomen. Technologische ontwikkelingen en toename van kennis hebben ervoor gezorgd dat veel onderzoeken en behandelingen in een systeem van dagbehandeling plaats kunnen vinden. Dit maakt dat de intensiteit en complexiteit van de zorgverlening zijn toegenomen. Dit vraagt van de verpleegkundige specifieke competenties als communicatie, uitwisselen van informatie, evalueren en het plan bijsturen. Uiteraard kan een verpleegkundige niet alle problemen van een patiënt oplossen of alle vragen beantwoorden. Dit is waar de spilfunctie om de hoek komt kijken: de verpleegkundige moet weten welke andere disciplines inzetbaar zijn in de patiëntenzorg en hoe en waar zij ingeschakeld kunnen worden. Het gaat om het evenwicht tussen coördinatie/regie en uitvoering van de zorg (Leegwater, Esterhuizen, Lemmens, 2010).
''Een verpleegkundige zorgt voor continuïteit en kwaliteit van het totale zorgproces, waarin de patiënt naast verpleegkundige zorgverlening ook behandeling, preventie en voorlichting kan krijgen. Daarnaast is de verpleegkundige verantwoordelijk voor de patiëntveiligheid en de privacy van de patiënt'' (Pool, 2007, p. 137).

Uit het medewerkersonderzoek van Mei 2015 dat is uitgevoerd op de afdeling Neurologie van het MCL blijkt dat de verpleegkundigen van de afdeling Neurologie de werkdruk te hoog (67,7%) of veel te hoog (25,8%) vinden. Daarnaast wordt de stelling: 'Ik heb voldoende tijd om mijn taken naar behoren uit te voeren' door de verpleegkundigen van de afdeling Neurologie op een schaal van 1tot 10 gewaardeerd met een 3.0, tegenover een 5.8 MCL- breed. De stelling: 'Ik heb voldoende invloed op de indeling van mijn werkzaamheden' krijgt, van de verpleegkundigen van afdeling Neurologie een 4.0, tegenover een 6.2 MCL-breed (Medewerkersonderzoek MCL, 2015).

De verpleegkundigen van de afdeling Neurologie worden tijdens de directe patiëntenzorg regelmatig onderbroken in hun werkzaamheden. Dit betreft telefoon, collega's die wat vragen, paramedici die willen overleggen over de patiënt, artsenvisite, enzovoort. Het idee leeft dat dit veelvuldig gebeurt en de laatste tijd is toegenomen doordat bijvoorbeeld de paramedici op de afdeling minder behandeltijd hebben en daardoor mogelijk minder flexibel zijn in hun werkindeling en de verpleegkundigen zich mogelijk moeten aanpassen. De verpleegkundigen moeten hierdoor hun aandacht verdelen en zijn mogelijk minder geconcentreerd hetgeen risico's voor de patiënt en hen zelf kan geven. Voor de patiënt kan het erg vervelend zijn dat de verpleegkundige bij de zorguitvoering wordt onderbroken, het is een inbreuk op de privacy op dat moment en de patiënt moet weer wachten tot ze terugkomt. Daarnaast kan de patiëntveiligheid beïnvloed worden door de onderbrekingen die verpleegkundigen ondervinden tijdens de directe patiëntenzorg.

Uit de eerdergenoemde theorie blijkt dat de intensiteit en complexiteit van zorg de afgelopen jaren is toegenomen. Dit kan mogelijk een reden zijn dat verpleegkundigen van afdeling A – Neurologie, in het medewerkersonderzoek aangeven dat zij een hoge werkdruk ervaren.

De verpleegkundige relevantie van dit praktijkonderzoek kan worden aangeduid met het feit dat de literatuur beschrijft dat de verpleegkundige verantwoordelijk is voor de continuïteit en kwaliteit van

zorg en voor de patiëntveiligheid en de privacy van de patiënt (Pool, 2007). Mogelijk worden (enkele van de) bovengenoemde factoren beïnvloed door de ervaren hoge werkdruk of de onderbrekingen die verpleegkundigen op afdeling A – Neurologie ondervinden tijdens het uitvoeren van de directe patiëntenzorg.

Voordat interventies toegepast kunnen worden om de mate en reden van onderbreking van verpleegkundigen op afdeling A – Neurologie tijdens de directe patiëntenzorg te verminderen, moet eerst worden onderzocht wat de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen bedraagt.

***Probleemstelling praktijkonderzoek***
Verpleegkundigen van de afdeling Neurologie van het MCL ervaren te veel onderbrekingen in de directe patiëntenzorg om de continuïteit van zorg  en de patiëntveiligheid te kunnen waarborgen.

***Doelstelling praktijkonderzoek***
Na het uitvoeren van dit praktijkonderzoek is, in december 2015, zicht verkregen op de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL, tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg.

***Centrale onderzoeksvraag praktijkonderzoek***
Wat is de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL, tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?

***Deelvragen praktijkonderzoek***
1. In welke mate worden de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL onderbroken tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?
2. Waardoor/ door wie worden de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL onderbroken tijdens het geven van directe patiëntenzorg?
3. Op welk tijdstip worden de verpleegkundigen van de afdeling neurologie van het MCL het meest gestoord en hoe lang duren de verschillende onderbrekingen die door verpleegkundigen zijn ondervonden?

## Leeswijzer

Dit verslag is opgedeeld in vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 1 wordt een beschrijving gegeven van het gedane literatuuronderzoek. Hierin komt naar voren welke databanken gebruikt zijn voor het zoeken naar informatie en wat de relevante resultaten van het literatuuronderzoek zijn. Daarnaast worden de implicaties van het literatuuronderzoek voor het te verrichten praktijkonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte onderzoeksmethode. Ook komen de procedure dataverzameling, het gebruikte meetinstrument en de manier van data-analyse naar voren. Tot slot beschrijft hoofdstuk 2 de verschillende kwaliteitscriteria.
In hoofdstuk 3 wordt een zakelijke weergave van de resultaten gegeven. De steekproefgrootte, response, relevante demografische gegevens van de deelnemers en de functie van de verschillende deelnemers wordt inzichtelijk gemaakt. Daarnaast worden de meetresultaten beschreven. Hoofdstuk 4 bestaat uit de conclusie en de discussie van het onderzoek. Hoofd- en deelvragen van het praktijkonderzoek worden beantwoord, er wordt gereflecteerd op methodologische keuzes die gemaakt zijn tijdens het onderzoek en er wordt gereflecteerd op het eigen handelen gedurende de uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 5 worden aanbevelingen gegeven.

# Hoofdstuk 1 Theoretisch kader

## 1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het literatuuronderzoek weergegeven. Er is in de literatuur gezocht naar de verantwoordelijkheden en werkzaamheden van verpleegkundigen op de afdeling neurologie. Daarnaast is er gezocht naar de meest voorkomende onderbrekingen die verpleegkundigen ervaren tijdens hun werk. De doelstelling van het uitgevoerde literatuuronderzoek luidde als volgt: *'Na het uitvoeren van dit literatuuronderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de werkzaamheden en verantwoordelijkheden zijn van de verpleegkundige op een neurologische afdeling in een algemeen ziekenhuis. Tevens is inzichtelijk gemaakt wat vanuit de literatuur de voorkomende onderbrekingen van de werkzaamheden van de (neurologie)verpleegkundige zijn en of deze onderbrekingen invloed hebben op de patiëntveiligheid'.* Voorafgaande aan dit literatuuronderzoek is er een selectie gemaakt van zoektermen. De meest gebruikte zoektermen zijn: interruptions, clinical nursing practice, direct patient care en patient safety. In tabel 10 van bijlage I zijn de zoektermen overzichtelijk weergegeven. Door zoektermen te combineren in Google Scholar, Pubmed, PubMed Health, Science-Direct, Nursing.nl, Picarta en CINHAL zijn zes wetenschappelijke artikelen gevonden. Voor het beoordelen van de artikelen is gebruik gemaakt van een evidence tabel. Van de zes wetenschappelijke artikelen had 1 artikel een mate van bewijskracht van A (een systematic review), hadden 2 artikelen een mate van bewijskracht van C (observational studies) en 3 artikelen een mate van bewijskracht van B (individual cohort studies). De evidence tabel wordt in bijlage II op pagina 26 nader toegelicht.
Bijlage I beschrijft tevens de omvang van de zoekopbrengsten (tabel 11), de beoordelingswijze van de geselecteerde literatuur (tabel 12), en de levels of evidence-classificatie van de geselecteerde literatuur (tabel 13).

## 1.2 Begripsdefiniëring

Hieronder worden de essentiële begrippen uit de probleem-, doel- en vraagstelling gedefinieerd.

| **Begrip** | **Definitie** |
|---|---|
| Neurologie | ''Neurologie is het medisch specialisme dat zich bezighoudt met de diagnose en de behandeling van de ziekten van het zenuwstelsel (hersenen, ruggenmerg en perifere zenuwen) en de spieren, zowel bij kinderen als bij volwassenen'' (UMCG, 2015). |
| Verpleegkundige | ''Verpleegkundigen ondersteunen en activeren mensen die door ziekte, aandoening of beperking, of de gevolgen daarvan, niet meer in staat zijn volledig voor zichzelf te zorgen. Verplegen heeft dan ook voornamelijk betrekking op zaken die rechtstreeks verband houden met de ziekte, aandoening of beperking. Het gaat om:<br>1) Het ondersteunen bij persoonlijke basiszorg (hygiëne);<br>2) Het begeleiden op psychosociaal gebied;<br>3) Het ondersteunen van zowel de zorgvrager als zijn naasten bij het voeren van regie over |

| | |
|---|---|
| | het eigen leven (zelfmanagement);<br>4) Het verpleegtechnisch handelen;<br>5) Het geven van voorlichting, advies en instructie'' (Boot, 2010, p. 35). |
| Directe patiëntenzorg | ''Directe patiëntenzorg omvat alle activiteiten die plaatsvinden in de patiëntenkamer, in de fysische nabijheid van de patiënt en die bedoeld zijn voor de individuele patiënt'' (Bouwen, R., Verboven J., Witte, K., de,1996, p. 343). |
| Patiëntveiligheid | ''Het (nagenoeg) ontbreken van (de kans op) aan de patiënt toegebrachte schade (lichamelijk/psychische) die is ontstaan door het niet volgens de professionele standaard handelen van hulpverleners en/of door tekortkoming van het zorgsysteem'' (Trimbos instituut, 2013). |
| Kwaliteit van zorg | ''Niveau van de gezondheidszorg dat zowel voor het individu als voor de bevolking de kans vergroot op gewenste uitkomsten, waarbij de verleende zorg in overeenstemming is met gangbare medische kennis en inzichten'' (V&VN, 2012). |

Tabel 1 Begripsdefiniëring

## 1.3 Relevante resultaten van het literatuuronderzoek

In het literatuuronderzoek is antwoord gezocht op de volgende hoofdvraag: *'Wat zijn de verantwoordelijkheden en werkzaamheden van de verpleegkundige binnen de directe patiëntenzorg in een algemeen ziekenhuis en wat zijn volgens de literatuur de meest voorkomende onderbrekingen van verpleegkundigen binnen een algemeen ziekenhuis?*'. Om de hoofdvraag te beantwoorden zijn onderstaande deelvragen eerst beantwoord.

**Welke verpleegkundige activiteiten vallen, volgens de literatuur, onder directe patiëntenzorg in het algemeen ziekenhuis?**

> De medische dienstverlening kan op diverse manieren plaatsvinden. Het primaire proces houdt in; alle werkzaamheden die direct aan de patiënt en de zorgvraag gerelateerd zijn, het secundaire proces is het medisch ondersteunen en alle overige 'secundaire' werkzaamheden ter ondersteuning van het primaire proces (Leegwater, Esterhuizen, Lemmens, 2010).

''In onderstaande tabel is een overzicht van de verpleegkundige activiteiten weergegeven'' (Nieuwerth, 2013, p. 19). Er wordt onderscheid gemaakt tussen directe verpleegkundige activiteiten, indirecte verpleegkundige activiteiten, afdelingsgerelateerde activiteiten en persoonlijke activiteiten (Nieuwerth, 2013).

In tabel 6 in bijlage VI zijn de verpleegkundige handelingen die vallen onder verpleegtechnische handelingen overzichtelijk weergegeven.

| **Directe verpleegkundige activiteiten** | **Indirecte verpleegkundige activiteiten** | **Afdelingsgerelateerde activiteiten** | **Persoonlijke activiteiten** |
|---|---|---|---|
| Vitale functies controleren | Overdracht | Afdelingsgerelateerde communicatie | Pauze |
| Medicaties toedienen | Medicaties voorbereiden | Het verkrijgen en aanvullen van goederen uit voorraad | Naar het toilet gaan |
| Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL) | Communicatie over een specifieke patiënt | Visite/patiëntenbespreking | Niet werkgerichte communicatie |
| Opnamegesprek | EPD bewerken | Algemene administratie patiënten (rapportages e.d.) | |
| Ontslaggesprek | Inlezen patiënten | Bedden verschonen, huishouding, schoonmaken | |
| Patiënt naar OK brengen | | | |
| Patiënt van OK ophalen | | | |
| Verpleegtechnische handelingen uitvoeren | | | |
| Communicatie naar de patiënt toe | | | |
| Bezoekers te woord staan | | | |
| Patiëntenronde lopen | | | |
| Patiënt ophalen vanuit wachtruimte | | | |

Tabel 5: Overzicht verpleegkundige activiteiten. Overgenomen van Inzicht krijgen in de werklast op een verpleegafdeling (2013), door S. Nieuwerth. Geraadpleegd via http://essay.utwente.nl/63533/1/ Bacheloropdracht _Verslag_def.pdf

De directe zorg die de verpleegkundige verleent aan een patiënt is, indien nodig, helpen met in en uit bed gaan, eten, wassen en aankleden en helpen bij de toiletgang. De verpleegkundige voert binnen de directe zorg ook specifieke observaties uit, voert opnamegesprekken, dient medicatie toe, bereidt de patiënt voor op operaties en onderzoeken en verzorgt wonden.
De verpleegkundige is aanspreekpunt voor alle vragen van de patiënt en zijn familie en geeft de patiënt voorlichting over het ziektebeeld en het verloop van de opname; ook de ontslagprocedure en het regelen van de zorg die nodig is als de patiënt naar huis gaat behoort tot de directe zorg (Leegwater, Esterhuizen, Lemmens, 2010, p. 34).

Het is op een neurologische afdeling vooral belangrijk dat verpleegkundigen veranderingen in het bewustzijn observeren. Een verslechtering in het bewustzijn kan een verslechtering van de patiënt betekenen, waardoor de patiënt in kritieke toestand terecht kan komen. De

toestand van de patiënt kan, wanneer er niet wordt ingegrepen, zelfs zo ernstig worden dat hij sterft (Achterberg, 2006, p. 182).

Het observeren van veranderingen in het bewustzijn van een patiënt kan worden gerekend tot specifieke observaties op een neurologische afdeling.

**Wat zijn volgens de literatuur (de meest voorkomende) redenen van onderbreking van de verpleegkundige tijdens de directe patiëntenzorg in een algemeen ziekenhuis?**
''Verpleegkundigen worden veelvuldig gestoord door: collega verpleegkundigen, patiënten, paramedici, bezoek, leerlingen, laboranten, dokters, secretaresse, unithoofd, receptionist ziekenhuis en fysiotherapeuten. Redenen van onderbreking zijn: vragen, alarmen, informatie, telefoontjes, nodig voor hulp, klein praatje'' (Schoemaker, Albersnagel-Thijssen, 2010, p. 76).

Sørensen en Brahe (2013) beweren dat de meest voorkomende onderbreking die door verpleegkundigen wordt ervaren, onderbrekingen op initiatief van medewerkers van andere beroepsgroepen zijn . Uit dezelfde studie blijkt, verassend genoeg, dat collega-verpleegkundigen veruit de meest voorkomende bron van onderbrekingen zijn. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is dat een verpleegkundige een (meer ervaren) collega vraagt naar procedures/protocollen of advies. Verpleegkundigen zijn zich er van bewust dat zij collega verpleegkundigen onderbreken. Een verpleegkundige weerspiegelt, 'Ik vind mezelf soms een storende factor. Ik vraag andere, vaak meer ervaren collega's regelmatig naar een procedure of protocol. Daarnaast vind ik het in sommige situaties goed mijn mening met een andere verpleegkundige te delen. Ook dit kan door een collega verpleegkundige gezien worden als een onderbreking'. Medewerkers van andere beroepsgroepen onderbreken het werk van de verpleegkundige ook regelmatig, bijvoorbeeld door telefoontjes of vragen over praktische zaken.

Uit dezelfde studie van Sørensen en Brahe (2013) blijkt tevens dat de meeste werk-onderbrekingen door verpleegkundigen worden gezien als een integraal onderdeel van hun werk. Een voorbeeld hiervan is een onderbreking door een hulpvraag van een patiënt. Als een patiënt belt voor begeleiding naar het toilet, zal de verpleegkundige dit niet als onderbreking ervaren. Onderbrekingen veroorzaken pas frustratie wanneer verpleegkundigen de onderbreking beschouwen als onnodig of als de onderbreking volgens de verpleegkundige had kunnen worden uitgesteld, bijvoorbeeld wanneer de verpleegkundige in gesprek is met familie van een patiënt en zij onderbroken wordt door de fysiotherapeut die een vraag stelt waarvan het antwoord ook te vinden is in het dossier van de patiënt. Verpleegkundigen zien dergelijke onderbrekingen als ongepast gedrag en een gebrek aan respect vanuit andere disciplines. Dit blijkt uit de volgende uitspraken: Niemand respecteert wat je doet; Iedereen denkt maar dat verpleegkundigen altijd onderbroken mogen worden. En: De constante onderbrekingen maken ons werk, en dat van andere disciplines, onnodig moeilijk. Ik heb wanneer ik onderbroken wordt de neiging om de onderbreker een kort antwoord te geven om snel weer verder te kunnen met mijn werk, dit is voor geen van beide partijen efficiënt: de onderbreker krijgt niet het antwoord waar hij/zij op hoopt en ik moet mijn gedachten weer op orde krijgen en mijn prioriteiten opnieuw bepalen (Sørensen, Brahe, 2013, p. 4).

In het onderzoek van Sørensen en Brahe (2013) is opvallend dat een informant 65 onderbrekingen heeft waargenomen terwijl de geobserveerde verpleegkundige op dezelfde dag maar 15 onderbrekingen rapporteerde. Een verpleegkundige zegt hier over: De noodzakelijke onderbrekingen heb ik niet in de gaten. Deze onderbrekingen managen is een onderdeel van verplegen (Sørensen, Brahe, 2013,p. 7).

Tot slot impliceert het onderzoek van Sørensen en Brahe (2013) dat, ongeacht of onderbrekingen werden ervaren als toegebracht door medewerkers of door verpleegkundige collega's en of ze werden gezien als onvermijdelijk of vermijdbaar, een verpleegkundige na elke onderbreking tijd nodig heeft om haar gedachten op orde te krijgen. De prioriteiten van de verpleegkundige werkzaamheden moeten iedere keer weer opnieuw bepaald worden: Ik verlies door een onderbreking mijn focus, de noodzaak om diezelfde focus iedere keer terug te krijgen kost enorm veel energie (Sørensen, Brahe, 2013, p. 7).

**Op welke wijze beïnvloeden onderbrekingen van verpleegkundigen tijdens het uitvoeren van directe patiëntenzorg de patiëntveiligheid?**

Onderbrekingen zijn een veelbesproken onderwerp in studies die betrekking hebben op de patiëntveiligheid. Het onderbreken van verpleegkundigen in de klinische setting zou zorgen voor onvoldoende zorg en persoonlijke aandacht voor de patiënt, verminderde medicatieveiligheid en verminderde communicatie tussen patiënt en verpleegkundige (Barclay, & Lie, 2010).
Of onderbrekingen nu worden beschouwd als vermijdbaar of onvermijdbaar, ze zijn een bron van frustratie. Ze vertragen werk routines, verstoren de interactie van de verpleegkundige met de patiënt, verstoren reflectieve processen en leiden tot ineffectieve werkprocedures. Daarnaast kunnen onderbrekingen de patiëntveiligheid in gevaar brengen wanneer zij zich voordoen tijdens de uitvoering van een complexe activiteit waarbij veel concentratie vereist is (Paxton, Heaney, Howie, Porter, 1996).

Verschillende studies hebben aangetoond dat onderbrekingen leiden tot een voortdurende herschikking van werkgerelateerde prioriteiten door verpleegkundigen. Een fout in deze her-prioritering kan leiden tot een medische fout. Dit vermindert de patiëntveiligheid. Voor de verpleegkundige kan het constante onderbreken van haar werkzaamheden ook gevolgen hebben. Zo kan zij gevoelens van ineffectiviteit ervaren wanneer zij steeds wordt onderbroken, daarnaast kan bij de verpleegkundige een verminderde tevredenheid over haar werk ontstaan, door een ervaren hoge werkdruk en stress-gerelateerde klachten. (Björnsson, 2001;Tucker, & Spear, 2006).
Het onderzoek van Tucker en Spear (2006) laat een groeiend probleem zien: medicatiefouten die worden veroorzaakt door het onderbreken van verpleegkundigen terwijl zij bezig zijn met de bereiding van geneesmiddelen.

Tot slot is door een onderzoek in twee Australische ziekenhuizen vastgesteld dat met elke onderbreking het risico op procesfouten met 12.1%, en de kans op klinische fouten met 12.7% stijgt. Vastgesteld werd dat meer dan 50% van alle medicatiefouten veroorzaakt wordt door het onderbreken van de verpleegkundige wanneer zij bezig is met het bereiden van geneesmiddelen (Barclay, & Lie, 2010).

## 1.4 Conclusie literatuurstudie

Nu de deelvragen beantwoord zijn kan er een antwoord geformuleerd worden op de hoofdvraag van het literatuuronderzoek: *'Wat zijn de verantwoordelijkheden en werkzaamheden van de verpleegkundige binnen de directe patiëntenzorg in een algemeen ziekenhuis en wat zijn volgens de literatuur de meest voorkomende onderbrekingen van verpleegkundigen binnen een algemeen ziekenhuis?'.*

De werkzaamheden van de verpleegkundige binnen de directe patiëntenzorg in het algemeen ziekenhuis zijn: controleren van vitale functies, medicatie toedienen, ADL-zorg, opname en ontslaggesprekken, patiënt naar OK brengen en van OK ophalen, verpleegtechnische handelingen uitvoeren, communicatie met de patiënt, bezoekers te woord staan, patiëntenronde lopen en patiënten ophalen vanuit de wachtruimte.
Volgens de literatuur worden verpleegkundigen veelvuldig gestoord door: collega verpleegkundigen, patiënten, paramedici, bezoek, leerlingen, laboranten, dokters, secretaresse, unithoofd, receptionist ziekenhuis en fysiotherapeuten. Redenen van onderbreking zijn: vragen, alarmen, informatie, telefoontjes, nodig voor hulp of een klein praatje.

Uit de literatuur blijkt dat de meeste onderbrekingen door verpleegkundigen gezien worden als een integraal onderdeel van hun werk, een voorbeeld hiervan is een onderbreking door een hulpvraag van een patiënt. Onderbrekingen veroorzaken pas frustratie wanneer verpleegkundigen de onderbreking beschouwen als onnodig of als de onderbreking volgens de verpleegkundige had kunnen worden uitgesteld.

Verschillende studies hebben aangetoond dat onderbrekingen leiden tot een voortdurende herschikking van werkgerelateerde prioriteiten door verpleegkundigen. Een fout in deze her-prioritering kan leiden tot een medische fout. Dit vermindert de patiëntveiligheid.

## 1.5 Implicaties van het literatuuronderzoek voor het te verrichten praktijkonderzoek

De operationalisatie van begrippen is te vinden in bijlage III op pagina 26. Aan de hand van het operationaliseren van de begrippen zijn factoren naar voren gekomen die kunnen worden beschouwd als variabelen. De variabelen waar rekening mee gehouden moet worden tijdens het onderzoek zijn: werkdruk, ervaring en kennis van de geobserveerde verpleegkundige of seniorverpleegkundige. Mogelijk wordt een verpleegkundige met jarenlange werkervaring vaker onderbroken dan een verpleegkundige die pas net op de afdeling is komen werken.

Zowel de in de literatuur gevonden werkzaamheden van de verpleegkundige als de meest voorkomende onderbrekingen volgens de literatuur zullen verwerkt worden in de observatielijst die gebruikt gaat worden voor het verzamelen van onderzoeksdata. Het doel van het praktijkonderzoek is er achter te komen in welke mate verpleegkundigen op afdeling A – Neurologie van het MCL worden onderbroken tijdens hun werkzaamheden.

# Hoofdstuk 2. Onderzoeksmethode praktijkonderzoek

In dit hoofdstuk staat de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd centraal. Er zal worden beschreven welk type onderzoek is uitgevoerd, hoe het onderzoeksdesign er uit ziet, welke onderzoekspopulatie is geraadpleegd en op welke manier de gegevens zijn verzameld en geanalyseerd. Tot slot zijn de betrouwbaarheid, validiteit, objectiviteit en bruikbaarheid van het onderzoek beschreven.

## 2.1 Onderzoeksmethode

De gekozen onderzoeksmethodiek is observatieonderzoek. In de onderzoeksmatrix van Fischer, & Julsing (2014) wordt observatie als geschikte methode aangegeven voor het in kaart brengen van gedrag. Observeren heeft verschillende voordelen. Het gedrag is objectief vast te leggen, onbewust en routinematig gedrag zijn te achterhalen en motieven en attitudes zijn niet te achterhalen. Daarnaast is de centrale vraagstelling van dit praktijkonderzoek kwantitatief van aard. Dit type vraagstelling leent zich volgens Verhoeven (2010) uitstekend voor een observatieonderzoek.

### 2.1.1 Onderzoeksopzet

De gekozen onderzoeksmethodiek is observatieonderzoek. Een observatieonderzoek is een kwalitatief onderzoek maar omdat er tijdens dit onderzoek met een gestructureerde lijst geturfd gaat worden hoe vaak en waardoor verpleegkundigen gestoord worden zijn de gegevens kwantitatief verwerkt.

Het onderzoek is gestructureerd uitgevoerd. “Een gestructureerde observatie wil zeggen dat je van tevoren een bepaald doel hebt vastgesteld (waarom wil je observeren?). Daarbij kun je bepaalde methodieken (werkwijzen) gebruiken om te observeren. Een observatieschema is dan het onderzoeksinstrument” (Fischer, & Julsing, 2014, p. 121). Daarnaast is het observatieonderzoek onverhuld uitgevoerd, dat wil zeggen dat de onderzoeker er voor heeft gekozen zich bij de geobserveerden bekend te maken. Om zo min mogelijk informatie verloren te laten gaan heeft de onderzoeker niet meegedaan aan de activiteiten van de onderzochte personen. Dit wordt ook wel niet-participerende observatie genoemd. De methode waarmee geobserveerd is heet *event sampling*. Met deze methode tel je simpelweg hoe vaak bepaald gedrag bij iemand wordt waargenomen (Verhoeven, 2010).

### 2.1.2 Beoogde deelnemers, populatie, steekproef, in- en exclusiecriteria

De totale populatie van dit onderzoek bestaat uit alle 34 verpleegkundigen die werkzaam zijn op afdeling A – Neurologie van het MCL. 30 van de 34 verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie, worden meegenomen in het onderzoek. Er wordt verwacht nauwkeurige uitspraken te kunnen doen aan de hand van de onderzoeksresultaten wanneer er 30 verpleegkundigen, 88,2% van de totale onderzoekspopulatie, participeren in het onderzoek.
Voorafgaand aan de observaties is de verpleegkundigen van afdeling A – Neurologie gevraagd of zij de onderzoeker toestemming verlenen hen te observeren gedurende een tijdsvak. Hierbij is vermeld dat de onderzoeksresultaten zorgvuldig en anoniem verwerkt worden en dat alle resultaten van het onderzoek aan de geobserveerden teruggekoppeld worden. Hier hebben de geobserveerden recht op en dit kan de medewerking aan het onderzoek vergroten.
Wanneer een verpleegkundige de onderzoeker toestemming gaf hem/haar te observeren gedurende een tijdsvak, werd voorafgaand aan de observatie uitgelegd wat van de verpleegkundige verwacht werd gedurende de observatie. Omdat de onderzoeker de verpleegkundige heeft geobserveerd tijdens de directe patiëntenzorg is voorafgaand aan het onderzoek ook toestemming gevraagd aan de patiënt.
De diversiteit van de geobserveerde verpleegkundigen en seniorverpleegkundigen is door de

onderzoeker bewaakt. Stagiaires en tijdelijke medewerkers zijn niet meegenomen in het onderzoek omdat de opdrachtgever hierbij geen belang acht. Een stagiair is voor een tijdelijke periode onderdeel van het team op de afdeling, maakt geen deel uit van het vaste team. Tevens is een stagiaire in mindere mate zelf eindverantwoordelijk voor zijn/haar handelen.

**Inclusiecriteria**
- Verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie van het MCL.
- Seniorverpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie van het MCL.

**Exclusiecriteria**
- Stagiaires
- Tijdelijke medewerkers

### 2.1.3 Procedure dataverzameling

Er is voorafgaand aan het onderzoek een informatiebrief naar de verpleegkundigen van verpleegafdeling A – Neurologie gestuurd waarin beschreven is waarom er observaties worden uitgevoerd, in welk tijdsbestek dit gaat gebeuren en wat er geobserveerd gaat worden. Daarnaast is in deze brief beschreven wat er van de verpleegkundigen die zullen worden geobserveerd wordt verwacht. Dezelfde brief is, een week voor de start van de observaties, ook in de teampost van afdeling A opgehangen. De informatiebrief is terug te vinden in bijlage IV op pagina 28.

Tijdens het onderzoek is de mate en reden van het onderbreken van verpleegkundigen tijdens directe patiëntenzorg geobserveerd en geturfd. In bijlage VI op pagina 33 staat een overzicht van handelingen binnen de directe patiëntenzorg.
De onderzoeker heeft onverhuld en niet-participerend geobserveerd. Er is gekozen voor deze methode zodat zo min mogelijk informatie verloren gaat. In bijlage VII op pagina 35 is de tijdsplanning weergegeven waarmee gewerkt is gedurende het onderzoek.

In dit praktijkonderzoek is met behulp van een observatielijst geturfd hoe vaak verpleegkundigen van afdeling A – Neurologie van het MCL werden onderbroken tijdens het uivoeren van directe patiëntenzorg. Daarnaast is geobserveerd door wie/waardoor zij werden onderbroken. Ook dit wordt aangegeven op de observatielijst. Tot slot werd op de observatielijst aangegeven op welk tijdstip de verpleegkundigen werden onderbroken en wat de tijdsduur van de onderbrekingen was.
De observaties hebben plaatsgevonden in de periode van 5 november tot en met 20 november. Er werd 10 dagen geobserveerd (1 zaterdag, 1 zondag en 8 doordeweekse dagen: 1 maandag, 2 dinsdagen, 1 woensdag, 2 donderdagen, 2 vrijdagen). Zo is onderscheid gemaakt tussen het weekend en de verschillende doordeweekse dagen. De observaties hebben in verschillende tijdsvakken plaatsgevonden om zo de hoeveelheid onderbrekingen op verschillende momenten van de dag te kunnen meten. Het eerste tijdsvak was van 08:00 tot 11:00, het tweede tijdsvak van 13:00 tot 16:00 en het laatste tijdsvak van 18:00 tot 21:00. Om een valide meting te krijgen, werd bij iedere meting (ieder tijdsvak) een andere verpleegkundige geobserveerd. Op deze manier werden er per dag 3 verschillende verpleegkundigen geobserveerd. Er zijn zowel verpleegkundigen als seniorverpleegkundigen geobserveerd zodat na het uitvoeren van het onderzoek duidelijk is of de functie van de verpleegkundige invloed heeft op het aantal onderbrekingen.

### 2.1.4 Onderzoeksinstrument

De verpleegkundigen zijn geobserveerd met behulp van een opgestelde observatiematrix. Deze observatiematrix is te vinden in bijlage V op pagina 29. De observatiematrix is samengesteld met de variabelen die gevonden zijn door middel van het literatuuronderzoek. Met de variabelen wordt bedoeld: de werkzaamheden van de verpleegkundige die vallen onder de directe patiëntenzorg in de klinische setting, de partijen die de verpleegkundige onderbreken tijdens haar werkzaamheden (de

onderbrekers) en de in de literatuur genoemde reden voor het onderbreken van verpleegkundigen tijdens de directe patiëntenzorg.

Bovenaan het formulier kan worden ingevuld of de geobserveerde een senior- of een gewone verpleegkundige is. De linker-as van de observatiematrix geeft het tijdsbestek aan waarin de geobserveerde onderbroken kan worden. De boven-as geeft de in de literatuur beschreven handelingen binnen de directe patiëntenzorg aan, waar tijdens de geobserveerde onderbroken kan worden. In de legenda zijn de mogelijke onderbrekers en de soorten onderbreking die gevonden zijn in de literatuur gecodeerd. Deze codes zullen in de vakjes ingevuld worden wanneer een onderbreking wordt geconstateerd. Als laatste moet de tijdsduur van de onderbreking worden aangegeven. Deze wordt door de onderzoeker getimed met een stopwatch en ingevuld in de matrix.

### 2.1.5 Data-analyse

Een observatieonderzoek is een kwalitatief onderzoek maar omdat er tijdens dit onderzoek met een gestructureerde lijst geturfd is hoe vaak en waardoor verpleegkundigen gestoord worden, zijn de gegevens kwantitatief verwerkt. Tijdens het observatieonderzoek is alleen naar gedrag gekeken dat wordt beschreven in de observatiematrix. Omgevingsfactoren en meningen zijn niet meegenomen tijdens dit onderzoek. Deze zijn onderzocht door mijn medestudent.

Met behulp van het softwareprogramma SPSS zijn de resultaten verwerkt. Het codeboek dat gebruikt is om de data in te voeren in softwareprogramma SPSS staat in bijlage VIII.

In het hoofdstuk resultaten wordt er eerst een stukje algemene resultaten beschreven. Daarna is er structuur gegeven aan de resultaten beschrijving door de resultaten in te delen in subparagrafen. Elke reden van onderbreking word weergegeven als een subparagraaf. De overige variabelen; dag van de week, tijdsvak, functie geobserveerde verpleegkundige, handeling waar tijdens onderbroken wordt, onderbreker en tijdsduur van de onderbreking zullen worden besproken in relatie tot de subparagrafen; de verschillende redenen van onderbreking. De resultaten zijn overzichtelijk weergegeven in staafdiagrammen en tabellen met hiernaast ondersteunende tekst. De geanalyseerde gegevens geven inzicht in de mate en reden van onderbreking van verpleegkundigen tijdens het uitvoeren van directe patiëntenzorg.

## 2.2 Kwaliteitscriteria

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de betrouwbaarheid, validiteit, objectiviteit en bruikbaarheid van het uit te voeren praktijkonderzoek.

### 2.2.1 Betrouwbaarheid

Alle gemaakte keuzes zijn verantwoord in de opzet van het praktijkonderzoek. Voorafgaand aan de observatiedagen is het ontwikkelde meetinstrument door de onderzoeker getest in een praktijksituatie. Tijdens deze test is gebleken dat het meetinstrument meet wat het moet meten. Er zijn voorafgaand aan het onderzoek geen aanpassingen meer gedaan aan het meetinstrument. Wel zijn er op verzoek van diverse verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie een aantal aspecten van de indirecte patiëntenzorg meegenomen in het onderzoek, namelijk: rapportage, overdracht, artsenvisite, het doen van een lab-aanvraag , het invullen van patiëntscores in het EVS (DOS, Barthel) en bellen naar/met familie van een patiënt. Dit omdat tijdens het uitvoeren van deze handelingen veel onderbrekingen worden ervaren en het onderzoek gelinkt wordt aan patiëntveiligheid en fouten in bovenstaande indirecte patiëntenzorg (net als fouten in de directe patiëntenzorg) ook de patiëntveiligheid in gevaar zouden kunnen brengen. Wanneer bijvoorbeeld onjuist of onvolledig gerapporteerd wordt zou dit mogelijk de patiëntveiligheid kunnen schaden.
De betrouwbaarheid van het ontwikkelde meetinstrument is verhoogd door een uitgevoerde peer-

review/ beoordeling van experts. Onder experts worden een docent en twee medestudenten verstaan. Daarnaast wordt de betrouwbaarheid van het onderzoek verhoogd doordat er uit een populatie van 34 verpleegkundigen, 30 verpleegkundigen zijn meegenomen in het onderzoek.

Door de beperkte tijd die beschikbaar was voor de uitvoer van dit praktijkonderzoek is gekozen om 10 dagen te observeren (1 zaterdag, 1 zondag en 8 doordeweekse dagen: 1 maandag, 2 dinsdagen, 1 woensdag, 2 donderdagen, 2 vrijdagen).De betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten zou beïnvloed kunnen worden door het beperkte aantal observatiedagen. Zo is het bijvoorbeeld lastig een vergelijking te maken tussen het aantal onderbrekingen doordeweeks en het aantal onderbrekingen in het weekend, omdat niet iedere dag van de week evenveel geobserveerd is.

### 2.2.2 Interne validiteit

De begrippen zijn op de juiste manier geoperationaliseerd. Hierdoor zijn bij het meetinstrumenten de juiste items/topics geplaatst. Doordat de items van het meetinstrument duidelijk en concreet zijn, zullen er bij de gegevensverzameling waarschijnlijk de juiste conclusies getrokken kunnen worden.
De steekproef vormt waarschijnlijk een juiste afspiegeling van de populatie omdat 30 van de 34 verpleegkundigen worden meegenomen in de meting. Van externe validiteit is bij dit praktijkonderzoek mogelijk sprake. De onderzoekspopulatie is specifiek, daardoor zijn de resultaten niet generaliseerbaar naar iedere afdeling binnen het MCL. Mogelijk zijn de onderzoeksresultaten generaliseerbaar naar afdelingen met een soortgelijke patiëntencategorie (en een soortgelijke hulpbehoevendheid van patiënten) als de patiëntcategorie op afdeling A – Neurologie van het MCL.

### 2.2.3 Objectiviteit

Er is, om een zo groot mogelijke objectiviteit van het onderzoek te garanderen, gekozen voor observatieonderzoek. Hierdoor wordt de kans op het geven van sociaal wenselijke antwoorden in bijvoorbeeld een interview of enquête uitgesloten. Daarnaast is tijdens het observatieonderzoek duidelijk verteld dat de gegevens die worden verkregen met de onderzoeken anoniem zullen worden verwerkt. Dit vergroot de objectiviteit van het onderzoek. Tot slot is de onderzoeker objectief en zullen de resultaten van het onderzoek objectief verwerkt worden.
De objectiviteit van het onderzoek is mogelijk beïnvloed doordat de geobserveerden in het bijzijn van de onderzoeker mogelijk sociaal gewenst gedrag gaan vertonen. In dit onderzoek zou dat kunnen betekenen dat derden de verpleegkundige die op dat moment geobserveerd wordt, minder gaan storen omdat zij weten dat hierop gelet wordt door de onderzoeker.

### 2.2.4 Bruikbaarheid

In samenwerking met de opdrachtgever zijn de probleem- doel- en centrale vraagstelling opgesteld. Omdat dit in goed overleg tussen de opdrachtgever en onderzoeker gebeurd is, meet het onderzoek waarschijnlijk wat de beroepspraktijk wil weten.
De gekozen methode van observatieonderzoek lijkt het beste te passen bij de in dit hoofdstuk eerder beschreven onderzoeksvraag. Met het meetinstrument voor het observatieonderzoek wordt er gericht onderzocht wat de mate en reden is van het onderbreken van verpleegkundigen tijdens de directe patiëntenzorg. De observatiematrix geeft duidelijk de mogelijke onderbrekingen weer. De onderzoeker vult zelf de onderbreker, reden van onderbreking en het tijdsbestek van de onderbreking in.
Zicht wordt verkregen op de mate en reden van onderbreking van verpleegkundigen op afdeling A – Neurologie van het MCL waardoor het unithoofd van de afdeling gerichte interventies kan opstellen om de mate van onderbreking van verpleegkundigen en/ of de werkdruk van verpleegkundigen te verminderen.

# Hoofdstuk 3 Resultaten praktijkonderzoek

In dit hoofdstuk worden de kwantitatieve resultaten van het praktijkonderzoek weergegeven. Het aantal deelnemers aan het praktijkonderzoek en de relevante demografische gegevens van de deelnemers zullen in paragraaf 3.1 aan bod komen. In paragraaf 3.2 worden de meetresultaten inzichtelijk gemaakt. Er is gebruik gemaakt van tabellen en grafieken om de uitkomsten van het praktijkonderzoek te verduidelijken. Het SPSS bestand met daarin alle onderbrekingen die zijn waargenomen tijdens de dataverzamelingsperiode is te vinden in bijlage IX. De ingevulde observatielijsten, met daarin de ruwe data, zijn op te vragen bij de onderzoeker. Er is gekozen de ingevulde observatielijsten niet in het verslag te verwerken, omdat deze privacygevoelige gegevens als de naam en het aantal dienstjaren van de verpleegkundigen werkzaam op afdeling A bevatten.

## 3.1 Respondenten

De totale populatie van dit onderzoek bestaat uit alle 34 verpleegkundigen die werkzaam zijn op afdeling A – Neurologie van het MCL. Van deze 34 verpleegkundigen zijn er 30 meegenomen in het observatieonderzoek. Dit is 88,2% van de totale onderzoekspopulatie. Van de totale populatie geobserveerde verpleegkundigen waren er 7 senior-verpleegkundigen en 23 verpleegkundigen.

Er is gekeken naar de functie van de onderzoekspopulatie en het aantal dienstjaren (variërend van 1,5 tot 28) op de afdeling. Hiervoor is gekozen om een mogelijk verband tussen functie en het aantal storingsmomenten, of tussen aantal dienstjaren en het aantal storingsmomenten aan te kunnen tonen. Overige demografische achtergrondvariabelen zijn niet gevraagd omdat deze niet relevant zijn voor het onderzoek.

## 3.2 Resultaten praktijkonderzoek

In deze paragraaf zijn de onderzoeksresultaten van het uitgevoerde praktijkonderzoek beschreven. De onderzoeksresultaten geven antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek: *Wat is de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL, tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?* Om een volledig hoofdstuk resultaten en een allesomvattende conclusie te kunnen schrijven worden alle resultaten van het praktijkonderzoek weergegeven. Eerst worden de resultaten overall beschreven. Daarna is er structuur gegeven aan de resultatenbeschrijving door de resultaten in te delen in subparagrafen. Elke reden van onderbreking wordt weergegeven als een subparagraaf.
De redenen van onderbreking zijn één variabele binnen het onderzoek. De overige variabelen; Dag van de week, tijdsvak, functie geobserveerde verpleegkundige, handeling waar tijdens onderbroken wordt, onderbreker en tijdsduur van de onderbreking zullen worden besproken in relatie tot de subparagrafen; de redenen van onderbreking.
De deelvragen van het praktijkonderzoek worden beantwoord in de conclusie. Hiervoor is bewust gekozen om in dit hoofdstuk niet meteen in te zoomen op de deelvragen, maar een zo uitgebreid mogelijke beschrijving van de resultaten te kunnen geven.

***Algemeen***

Uit de resultaten blijkt dat er tijdens dit 10 dagen durende observatieonderzoek (van 9 observatie-uren per dag) in totaal 551 onderbrekingen zijn voorgekomen. De tijdsduur van deze onderbrekingen samen bedroeg 14 uren en 48 minuten.

***Gemiddeld aantal onderbrekingen per observatiedag***

Gemiddeld zijn de verpleegkundigen 56 keer per observatiedag onderbroken. Dit komt neer op gemiddeld 19 onderbrekingen per tijdsvak van 3 uren, ofwel 1 onderbreking per 10 minuten.

***Aantal onderbrekingen tijdens de directe- en indirecte patiëntenzorg in frequentie en percentage***
Binnen de directe patiëntenzorg wordt het meest frequent onderbroken tijdens het klaarmaken/ toedienen van medicatie (N=113, 21%), het in- en uit bed helpen van patiënten (N=49, 8,9%), het eten/drinken geven van patiënten (N=49, 8,9%) en het hulp bieden bij de toiletgang (N=49, 8,9%). De handelingen binnen de indirecte patiëntenzorg tijdens welke het meest frequent wordt onderbroken zijn: schrijven van de rapportage (N=95, 17,2%), geven van de verpleegkundige overdracht (N=9, 1,6%) en het bellen met/naar familie van de patiënt (N=9, 1,6%). Tabel 3, de linker tabel op de volgende pagina, geeft van alle handelingen tijdens de directe- en indirecte patiëntenzorg weer hoe frequent tijdens deze handeling werd onderbroken. Ook het percentage van het totaal aantal onderbrekingen is hierbij vermeld.

***Onderbrekers***
54.4% (N=300) van de onderbrekingen wordt veroorzaakt door een collega-verpleegkundige, 24,9% (N=137) van de onderbrekingen wordt veroorzaakt door een patiënt of diens familie en 19,1% (N=105) van de onderbrekingen wordt veroorzaakt door andere disciplines. Tot slot wordt 2,4% (N=13) van de geobserveerde onderbrekingen veroorzaakt door ondersteunende diensten. Tabel 4, de rechter tabel op de volgende pagina, geeft van iedere onderbreker weer hoe frequent hij/zij een verpleegkundige onderbroken heeft gedurende het onderzoek. Tevens wordt hierbij het percentage van het totaal aantal onderbrekingen vermeld.

***Redenen van onderbreking***
De meest voorkomende reden van onderbreking betreft het stellen van een vraag (N=268). Deze onderbreking omvat 48.6% van het totaal aantal geobserveerde onderbrekingen. Een onderbreking door het uitwisselen van informatie/ een overleg omvat 16.3% (N=90) van het totaal aantal onderbrekingen. Een onderbreking door een patiëntenalarm omvat 11.3% (N=62) van het totaal aantal geobserveerde onderbrekingen. De frequentie van voorkomen van de overige redenen van onderbreking is weergegeven in tabel 2.

| **Reden van onderbreking** | **Frequentie / Percentage van het totaal aantal onderbrekingen** |
|---|---|
| Alarm op de pieper van geobserveerde verpleegkundige | N = 62 (11,3%) |
| Geobserveerde verpleegkundige is nodig voor hulp | N = 23 (4.2%) |
| Gesprek voeren/ praatje maken met geobserveerde verpleegkundige | N = 58 (10.5%) |
| Telefoon voor geobserveerde verpleegkundige | N = 45 (8.2%) |
| Overleggen/ informatie uitwisselen met geobserveerde verpleegkundige | N = 90 (16.3%) |
| Vraag stellen aan geobserveerde verpleegkundige | N = 268 (48.6%) |
| Bijvullen van de voorraad door derden | N = 3 (0,5%) |
| Bloed prikken bij patiënt | N = 1 (0,2% ) |
| Assistentie-alarm op de afdeling | N = 1 (0,2%) |
| **Totaal** | **N = 551, 100%** |

Tabel 2 Frequentie en percentage van voorkomen van de verschillende redenen van onderbreking

***Gemiddelde tijdsduur van een onderbreking***
De gemiddelde tijdsduur van een onderbreking is 1 minuut en 37 seconden. In de observatieperiode waren verpleegkundigen gemiddeld 10 minuten per uur kwijt aan onderbrekingen.

***Onderbreking met de langste gemiddelde tijdsindicatie***
Verpleegkundigen worden gemiddeld de langste tijdsduur (2:50 minuten) onderbroken door de ziekenhuis-psychiatrie. Daarna volgen onderbrekingen door een ergotherapeut met gemiddeld 2:45 minuten. Onderbrekingen door een arts-assistent duren gemiddeld 2:32 minuten en onderbrekingen door de fysiotherapie en de transferverpleegkundige duren gemiddeld 2:30 minuten.

| Handeling binnen directe patiëntenzorg | Frequentie / Percentage van het totaal aantal onderbrekingen |
|---|---|
| Medicatie toedienen/ klaarmaken | N = 113 (21,0%) |
| Eten/ drinken geven patiënt | N = 49 (8,9%) |
| In/uit bed helpen patiënt | N = 49 (8,9%) |
| Ondersteunen bij toiletgang | N = 49 (8,9%) |
| Verschonen patiënt | N = 27 (4,9%) |
| Transfer patiënt | N = 23 (4,2%) |
| Gesprek met patiënt | N = 20 (3,6%) |
| Wassen/aankleden patiënt | N = 18 (3,3%) |
| Controleren vitale functies | N = 11 (2,0%) |
| Voorlichting | N = 11 (2,0%) |
| Voorbereiding op onderzoek | N = 11 (2,0%) |
| Observatie | N = 10 (1,8%) |
| Opname gesprek | N = 8 (1,6%) |
| Familie te woord staan | N = 5 (0,9%) |
| Verblijfscatheter inbrengen | N = 4 (0,7%) |
| Legen catheterzak | N = 4 (0,7%) |
| Wondzorg | N = 4 (0,7%) |
| Gebit/ tanden poetsen | N = 3 (0,5%) |
| Slikproef | N = 2 (0,4%) |
| Sondevoeding toedienen | N = 2 (0,4%) |
| Ontslaggesprek | N = 1 (0,2%) |
| Insuline toedienen | N = 1 (0,2%) |
| Infuus inbrengen | N = 1 (0,2%) |
| Bladderscannen | N = 1 (0,2%) |
| ECG draaien | N = 1 (0,2%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen binnen directe patiëntenzorg** | **N = 428 (77,7%)** |
| **Handelingen binnen indirecte patiëntenzorg** | **Frequentie onderbrekingen** |
| Rapportage schrijven | N = 95 (17,2%) |
| Overdracht | N = 9 (1,6%) |
| Bellen met/ naar familie van patiënt | N = 9 (1,6%) |
| Artsenvisite | N = 6 (1,1%) |
| Lab-aanvraag doen | N = 2 (0,4%) |
| Vitale functies patiënt invullen | N = 1 (0,2%) |
| (Dag)evaluatie met stagiair | N = 1 (0,2%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen binnen indirecte patiëntenzorg** | **N = 123 (22,3%)** |
| **Totaal aantal onderbrekingen** | **N = 551 (100%)** |

Tabel 3 Frequentie/ percentage onderbrekingen tijdens directe patiëntenzorg

| Onderbreker | Frequentie / Percentage van het totaal aantal onderbrekingen |
|---|---|
| **Verpleegkundige functies** | |
| Collegaverpleegkundige | N = 264 (48.0%) |
| Leerlingverpleegkundige | N = 29 (5.3%) |
| Collega; helpende | N = 5 (0.9%) |
| Collega; BTD-dienst | N = 2 (0.4%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen door verpleegkundige functies** | **N = 300 (54.6%)** |
| Patiënt en familie | |
| Patiënt | N = 77 (14.0%) |
| Bezoek/familie van patiënt | N = 60 (10.9%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen door patiënt en familie** | **N = 137 (24.9%)** |
| **Ondersteunende diensten** | |
| Medewerker STW | N = 9 (1.6%) |
| Unithoofd van dienst | N = 2 (0.4%) |
| Vlinderdienst | N = 2 (0.4%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen door ondersteunende diensten** | **N = 13 (2.4%)** |
| **Andere disciplines** | |
| Arts-assistent | N = 18 (3.3%) |
| Secretaresse afdeling A | N = 17 (3.1%) |
| Voedings/kamerassistent | N = 11 (2.0%) |
| Medewerker STW | N = 9 (1.6%) |
| Fysiotherapeut | N = 9 (1.6%) |
| Verpleegkundig specialist | N = 7 (1.3%) |
| Ergotherapeut | N = 6 (1.1%) |
| Specialist | N = 5 (0.9%) |
| Unithoofd afdeling A | N = 4 (0.7%) |
| Medewerker spoedeisende hulp | N = 4 (0.7%) |
| Transfer-verpleegkundige | N = 4 (0.7%) |
| Avondhoofd | N = 3 (0.5%) |
| Ziekenhuis-psychiatrie | N = 3 (0.5%) |
| Laborant | N = 2 (0.4%) |
| Logopedist | N = 1 (0.2%) |
| Medewerker coronairy care unit | N = 1 (0.2%) |
| Huisarts | N = 1 (0.2%) |
| **Totaal aantal onderbrekingen door andere disciplines** | **N = 105 (19,1%)** |
| **Totaal** | **N = 551 (100%)** |

Tabel 4 Frequentie / percentage onderbrekingen per onderbreker

***Tijdsvak waarin het meest frequent onderbroken wordt***
De tijdsvakken waarin het meest frequent onderbroken werd zijn de volgenden: 08:00-08:15 (24 maal), 14:00-14:15 (26 maal) en 18:00-18.15 (34 maal).

***Dag waarop het meest frequent onderbroken wordt***
Gedurende het gedane onderzoek werd op maandag het meest frequent (N=93) onderbroken. In het geobserveerde weekend is met gemiddeld 60 onderbrekingen per dag frequenter onderbroken dan op de geobserveerde doordeweekse dagen met gemiddeld 54 onderbrekingen per dag.
De gemiddelde frequentie onderbrekingen op de overige dagen is te zien in tabel 6. Dagen die tijdens het onderzoek 1 maal geobserveerd zijn worden aangeduid middels een asterisk*. Van de dagen die tweemaal geobserveerd zijn is een gemiddelde genomen.

| **Dag van de week** | **Gemiddelde frequentie onderbrekingen** |
|---|---|
| Maandag* | N = 93 |
| Dinsdag | N = 56 |
| Woensdag* | N = 23 |
| Donderdag | N = 62 |
| Vrijdag | N = 41 |
| Zaterdag* | N = 44 |
| Zondag* | N = 75 |

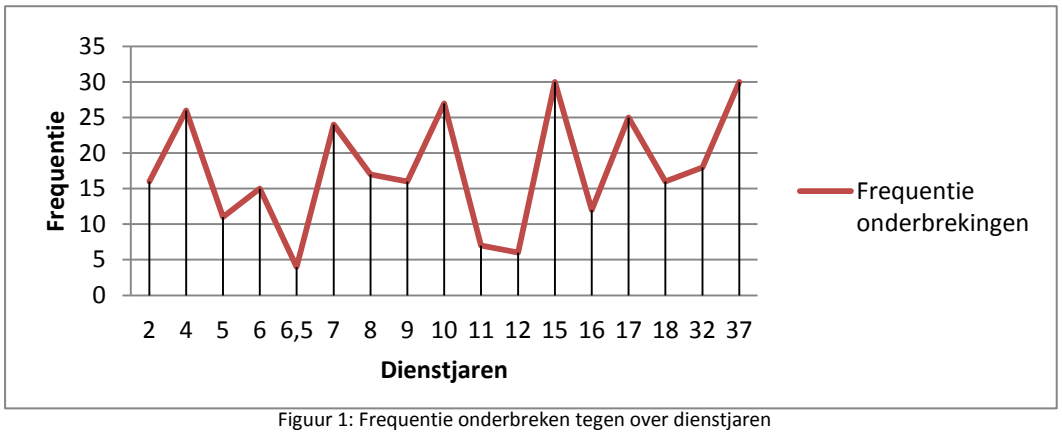
Tabel 6 Gemiddeld aantal onderbrekingen per dag van de week

***Frequentie reden van onderbreking per dagdeel***
Zowel ’s ochtends (N = 63), ’s middags (N = 106) als ’s avonds (N = 98) wordt het meest frequent onderbroken met als reden een vraag. Tevens wordt zowel ’s ochtends (N = 26), ’s middags (N = 30) als ’s avonds (N = 24) frequent onderbroken met als reden het uitwisselen van informatie/ een overleg. In tabel 7 wordt van alle reden van onderbreking per dagdeel aangegeven hoe frequent ze zijn voorgekomen gedurende het onderzoek.

| | **Dagdeel** | | |
|---|---|---|---|
| **Reden van onderbreking** | Ochtend | Middag | Avond |
| Alarm | N = 10 | N = 10 | N = 42 |
| Nodig voor hulp | N = 8 | N = 9 | N = 6 |
| Gesprek/ praatje | N = 10 | N = 23 | N = 25 |
| Telefoon | N = 14 | N = 11 | N = 20 |
| Uitwisselen van informatie | N = 26 | N = 30 | N = 24 |
| Vraag | N = 63 | N = 106 | N = 98 |
| Bijvullen van voorraad | N = 3 | N = 0 | N = 0 |
| Bloed prikken bij patiënt | N = 1 | N = 0 | N = 0 |
| Assistentie-alarm afdeling | N = 0 | N = 1 | N = 0 |
| **Totaal** | **N = 551** | | |

Tabel 7 Frequentie reden van onderbreking per dagdeel

***Invloed van het aantal dienstjaren van de verpleegkundige op de frequentie onderbrekingen***
Er is geen duidelijk verband te zien tussen aantal dienstjaren dat een verpleegkundige werkzaam is op de afdeling en de frequentie storingsmomenten die deze verpleegkundige ervaart. In figuur 1, waarin het aantal dienstjaren van de verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie is afgezet tegen de frequentie van onderbreken van deze verpleegkundige worden een aantal pieken zichtbaar. Op 4 dienstjaren, 7 dienstjaren, 10 dienstjaren, 15 dienstjaren en 37 dienstjaren zit een piek. Echter, uit de pieken bij deze zeer verschillende aantallen dienstjaren kan geen conclusie worden getrokken betreffende het verband tussen het aantal dienstjaren van een verpleegkundige en de frequentie geobserveerde onderbrekingen.

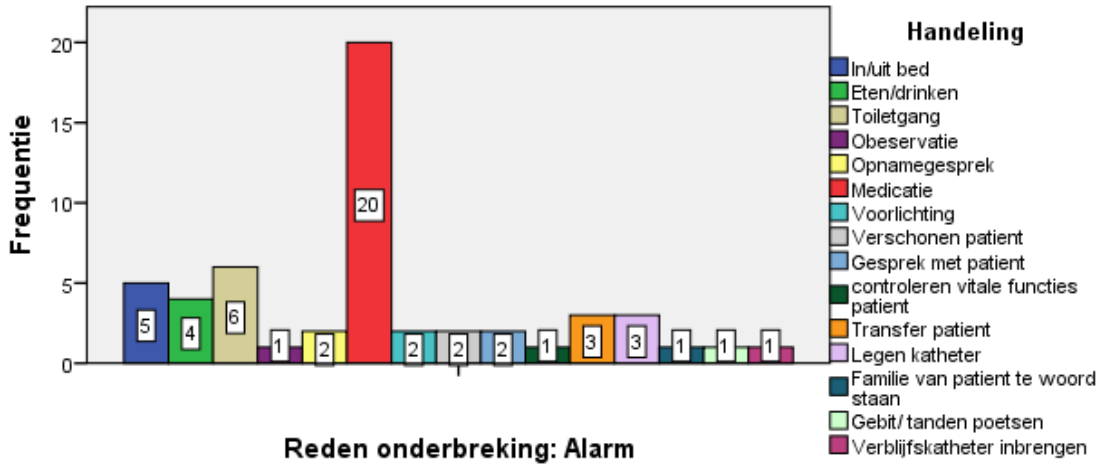



Figuur 1: Frequentie onderbreken tegen over dienstjaren

***Invloed van de functie van de verpleegkundige op de frequentie onderbrekingen***
Gemiddeld gezien werden verpleegkundigen 18 maal onderbroken gedurende een observatieperiode van 3 uren. Seniorverpleegkundigen werden gemiddeld 20 maal onderbroken over de gehele onderzoeksperiode. Gemiddeld werden senior-verpleegkundigen in een tijdsvak van 3 uren 2 keer vaker onderbroken dan verpleegkundigen. Seniorverpleegkundigen worden absoluut gezien (gemiddeld) 4% meer onderbroken dan verpleegkundigen. Omdat het verschil tussen de gemiddelde frequentie onderbrekingen gemeten bij verpleegkundigen en senior-verpleegkundigen verwaarloosbaar is wordt in dit verslag verder gesproken over verpleegkundigen.

### 3.2.1 Reden van onderbreking 'alarm'

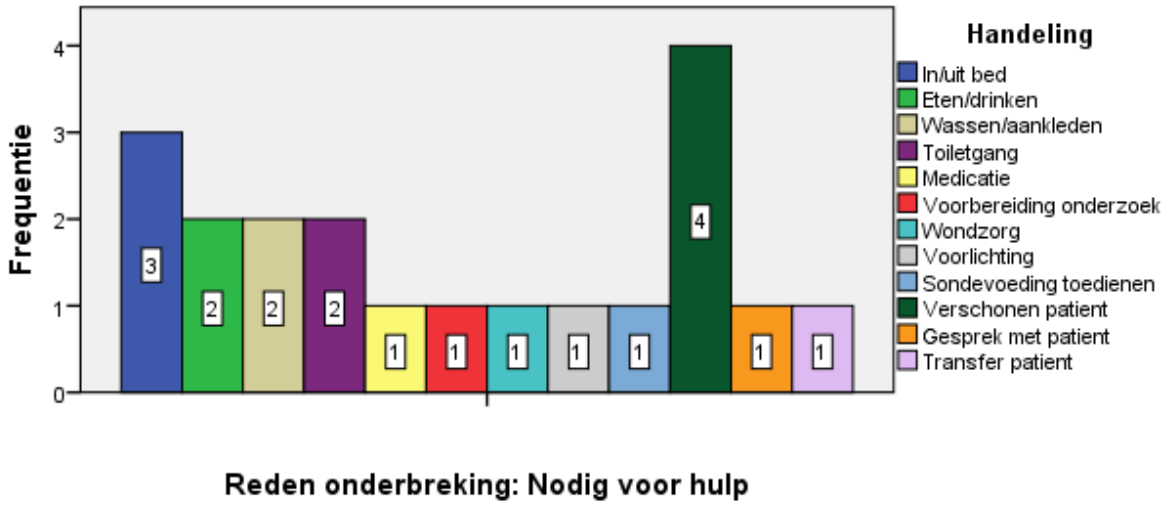
De eerste reden van onderbreking is een alarm. Een onderbreking door een alarm komt tijdens dit onderzoek tweeënzestig keer voor(N = 62). Onderbrekingen door een alarm omvatten 11,3% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551). Een onderbreking door een alarm wordt 61 van de 62 keer veroorzaakt door een patiëntenoproep. De enkele andere keer is een leerling-verpleegkundige de onderbreker. De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door een alarm is 1:46 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen gemiddeld even vaak gestoord door een alarm dan in het weekend. Verpleegkundigen worden in het tijdsvak 18:00 – 21:00 gemiddeld het meest frequent onderbroken door een alarm (N=42).
Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het klaarmaken en toedienen van medicatie 20 maal onderbroken met als reden een alarm. Figuur 2 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg werd onderbroken door een alarm.




Figuur 2: Frequentie van de onderbreking 'Alarm' tijdens directe patiënt zorg

### 3.2.2 Reden van onderbreking 'Nodig voor hulp'

De tweede reden van onderbreking is een onderbreking door een derde (bijvoorbeeld een collega-verpleegkundige of een patiënt) die de verpleegkundige nodig heeft voor hulp. Een onderbreking doordat de verpleegkundige nodig is voor hulp komt drieëntwintig keer voor (N = 23). Onderbrekingen door een hulpvraag omvatten 4.2% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551).
De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door een hulpvraag is 2:07 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen en in het weekend gemiddeld even vaak gestoord met de reden 'nodig voor hulp'. In het tijdsvak 13:00 – 16:00 wordt gemiddeld het meest frequent onderbroken met als reden 'nodig voor hulp' (N=9).
Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het verschonen van patiënten het meest frequent (N = 4) onderbroken met als reden een hulpvraag. Tevens werd 3 maal onderbroken met een hulpvraag tijdens het in/ uit bed helpen van patiënten. Figuur 3 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg wordt onderbroken met als reden 'nodig voor hulp'.

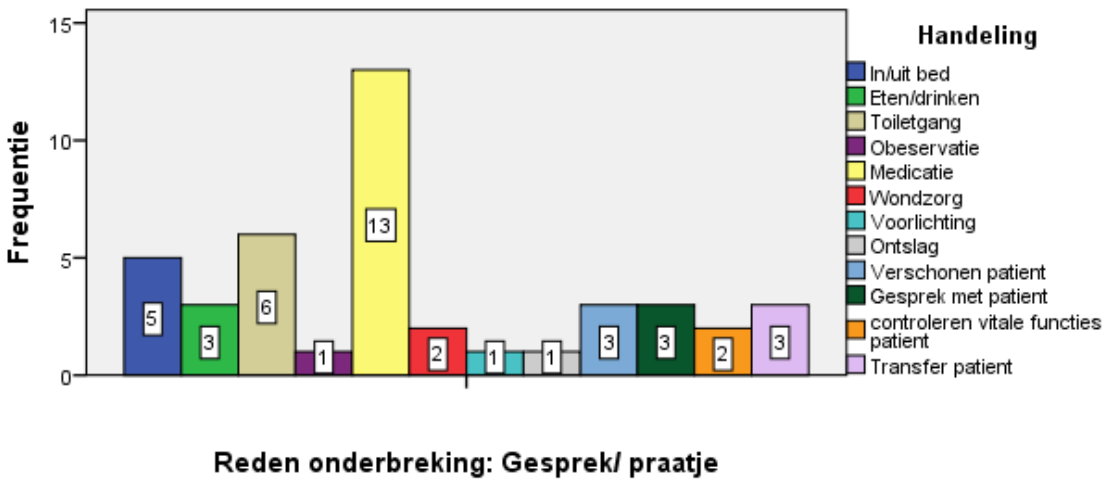



Figuur 3: Frequentie van de onderbreking 'nodig voor hulp' tijdens de verschillende handelingen binnen de directe patiënt zorg

De onderbreking 'Nodig voor hulp' wordt 15 maal veroorzaakt door een collegaverpleegkundige en 4 maal door bezoek/familie van een patiënt. Door een leerlingverpleegkundige en een patiënt werd 2 maal onderbroken met de reden 'nodig voor hulp'. Tot slot werd door de voedings/kamerassistent en door de fysiotherapeut 1 keer onderbroken met de reden 'nodig voor hulp'.

### 3.2.3 Reden van onderbreking 'Gesprek/ praatje'

De derde reden van onderbreking is een onderbreking door een derde die een gesprek wil voeren of een praatje wil maken met de geobserveerde verpleegkundige. Deze onderbreking komt achtenvijftig keer voor (N = 58). Onderbrekingen door een gesprek/praatje met een derde omvat 10.5% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551). De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door een gesprek/praatje met een derde is 1:51 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen en in het weekend gemiddeld even vaak gestoord met de reden 'gesprek/praatje'.
Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie het meest frequent (N = 13) onderbroken met als reden een gesprek/praatje. Daarnaast werd er 6 maal onderbroken met een gesprek/praatje tijdens het hulp bieden bij de toiletgang. Figuur 4 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg wordt onderbroken met als reden een 'gesprek/praatje'.



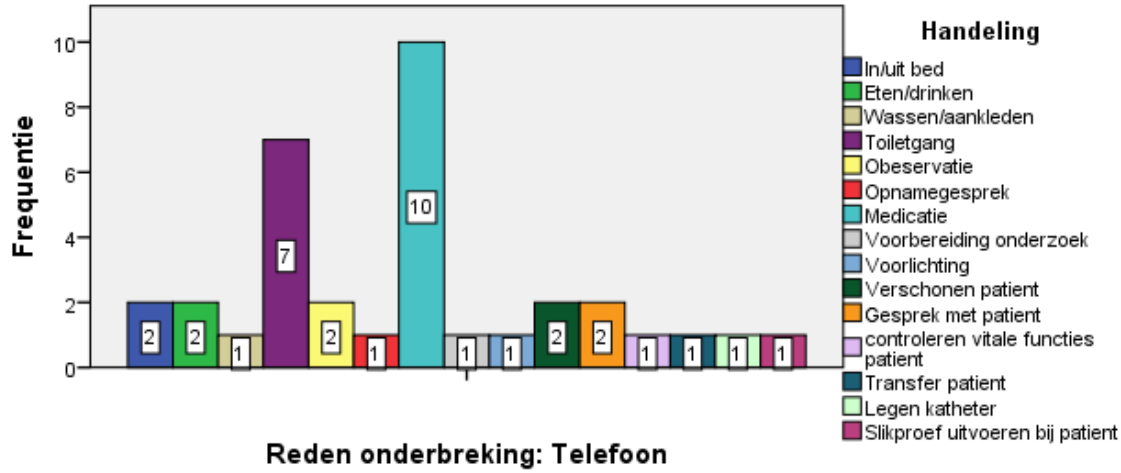

Figuur 4: Frequentie van de onderbreking 'Gesprek/praatje' tijdens de verschillende handelingen binnen de directe patiënt zorg

Een onderbreking met als reden een gesprek/ praatje wordt 46 maal veroorzaakt door een collega-verpleegkundige, 6 maal door bezoek/familie van een patiënt, 3 maal door de voedings/kamerassistent en 2 maal door een patiënt. Tot slot wordt deze onderbreking 1 maal veroorzaakt door een arts-assistent.

### 3.2.4 Reden van onderbreking 'Telefoon'

De vierde reden van onderbreking is een onderbreking doordat een derde de verpleegkundige belt. Een onderbreking door een telefoontje komt vijfenveertig keer voor (N = 45). Onderbrekingen door een telefoontje omvatten 8.2% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551). De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door een telefoontje is 2:08 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen en in het weekend gemiddeld even vaak gestoord met als reden 'telefoon'.

Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie het meest frequent (N = 10) onderbroken door telefoontjes. Daarnaast onderbrak een telefoontje het hulp bieden bij de toiletgang 7 maal. Figuur 5 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg wordt onderbroken met als reden 'telefoon'.



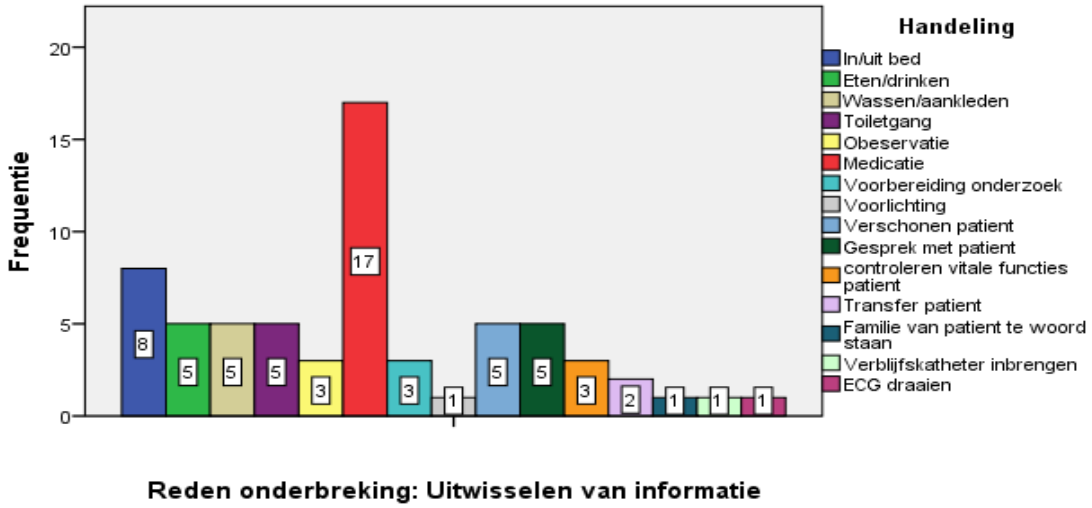

Figuur 5: Frequentie van de onderbreking 'Telefoon' tijdens de verschillende handelingen binnen de directe patiënt zorg

Een onderbreking met als reden 'telefoon' wordt 15 maal veroorzaakt door bezoek/ familie van een patiënt, 8 maal door een collegaverpleegkundige, 5 maal door een arts-assistent, 3 maal door de

secretaresse, een specialist en het avondhoofd en 2 maal door het unithoofd van dienst en een ergotherapeut. Tot slot wordt een onderbreking met als reden 'telefoon' 1 maal veroorzaakt door een huisarts, een medewerker van de Coronary Care Unit (CCU), een medewerker van de spoedeisende hulp (SEH) en de fysiotherapeut.

### 3.2.5 Reden van onderbreking 'Uitwisselen van informatie/ overleg'

De vijfde reden van onderbreking is een onderbreking door een derde die wil overleggen of informatie wil uitwisselen met de verpleegkundige. Een onderbreking door het uitwisselen van informatie komt negentig keer voor (N = 90). Onderbrekingen door het uitwisselen van informatie omvatten 16.3% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551). De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door het uitwisselen van informatie is 1:51 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen en in het weekend gemiddeld even vaak gestoord met als reden 'uitwisselen van informatie/overleg.
Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie het meest frequent (N = 17) onderbroken met als reden 'uitwisselen van informatie'. Daarnaast werd er 8 maal onderbroken met deze reden tijdens het in/ uit bed helpen van patiënten. Figuur 6 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg wordt onderbroken met als reden het 'uitwisselen van informatie'.



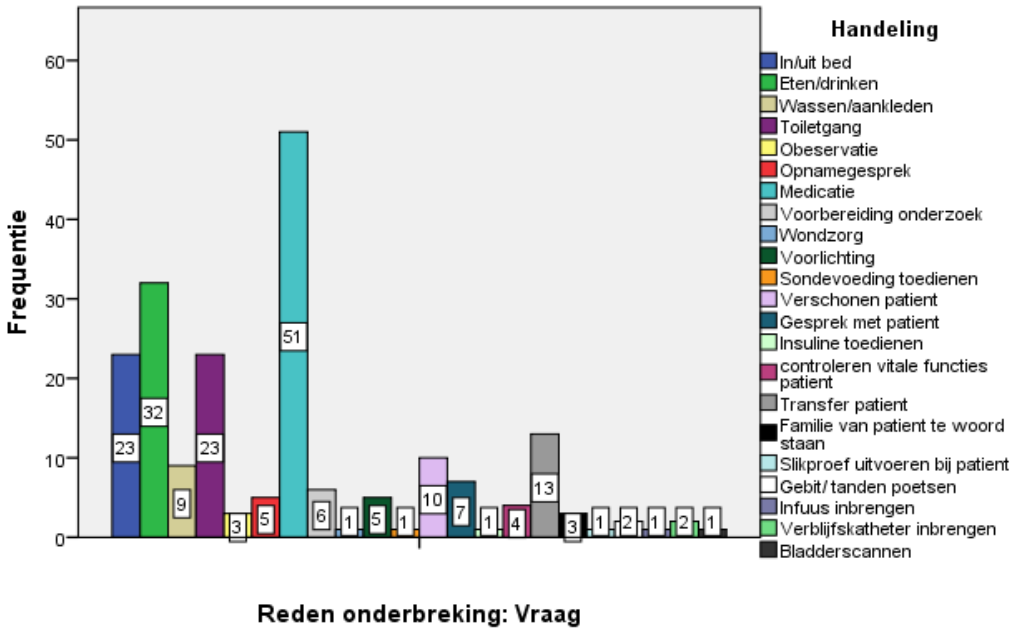

Figuur 6: Frequentie van de onderbreking 'Overleg/uitwisselen van informatie' tijdens de verschillende handelingen binnen de directe patiënt zorg

Een onderbreking met als reden 'het uitwisselen van informatie' werd 45 maal veroorzaakt door een collegaverpleegkundige, 7 maal door een leerlingverpleegkundige, een arts-assistent en de secretaresse van de afdeling, 6 maal door bezoek/familie van een patiënt, 4 maal door een fysiotherapeut en 3 maal door een ergotherapeut. Tot slot wordt er door de volgende onderbrekers 1 keer onderbroken met als reden 'het uitwisselen van informatie': een specialist, een medewerker van transport, de voedings/kamerassistent, het unithoofd, een verpleegkundig specialist, een medewerker van de spoedeisende hulp (SEH), een transferverpleegkundige, de vlinderdienst, een medewerker van het STW, een collega uit de BTD-dienst en de ziekenhuispsychiatrie.

### 3.2.6 Reden van onderbreking 'Vraag'

De zesde reden van onderbreking is een onderbreking door een vraag. Om te voorkomen dat een onderbreking door een vraag werd verward met een onderbreking door een overleg/het uitwisselen van informatie: een vraag is tijdens het praktijkonderzoek gedefinieerd als 1 vraag waarop een onderbreker een antwoord wil, een korte onderbreking. Een overleg is gedefinieerd als het uitwisselen van kennis of informatie, een langere onderbreking. Tijdens een overleg worden meerdere vragen beantwoord. Wanneer meerdere verpleegkundigen overleggen over één onderwerp is dit een overleg.

Een onderbreking door een vraag komt tweehonderdachtenzestig keer voor (N = 268). Onderbrekingen door een vraag omvatten 48.6% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551). Een onderbreking door een vraag werd in 75,5% van de gevallen veroorzaakt door een collega-verpleegkundige (N=154).De gemiddelde tijd die een verpleegkundige kwijt is aan een onderbreking door een vraag is 1:13 minuten. Verpleegkundigen worden op doordeweekse dagen en in het weekend gemiddeld even vaak gestoord met als reden van onderbreking een vraag.
Binnen de directe patiëntenzorg werd tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie het meest frequent (N = 51) onderbroken met als reden een vraag. Daarnaast werd er 32 maal onderbroken tijdens het bieden van hulp bij de maaltijd. Tevens werd er 23 maal onderbroken tijdens het bieden van hulp bij de toiletgang en tijdens transfers in/uit bed. Figuur 7 laat zien hoe frequent er tijdens de overige handelingen binnen de directe patiëntenzorg werd onderbroken met als reden een vraag.




Figuur 7: Frequentie van de onderbreking 'vraag' tijdens de verschillende handelingen binnen de directe patiëntenzorg

Een onderbreking met als reden een 'vraag' wordt 154 maal veroorzaakt door collega-verpleegkundigen, 29 maal door bezoek/ familie van een patiënt, 19 maal door een leerlingverpleegkundige, 13 maal door de secretaresse, 10 maal door een medewerker van het STW, 7 maal door de vlinderdienst, 6 maal door een verpleegkundig specialist en door de logopedist, 5 maal door een arts-assistent en een collega met de functie helpende. Verder wordt een onderbreking met als reden een vraag 3 maal veroorzaakt door een medewerker van transport en het unithoofd en 1 maal door de volgende onderbrekers: de ergotherapeut, de

transferverpleegkundige, een laborant, een fysiotherapeut, een patiënt, een specialist, de voedings/kamerassistent en een medewerker van de spoedeisende hulp (SEH).

### 3.2.7 Redenen van onderbreking vanuit de praktijk

De eerste reden van onderbreking die niet beschreven staat in de literatuur, maar wel ervaren is tijdens de observaties in de praktijksituatie is het bijvullen van de voorraad door derden. Deze onderbreking kwam tijdens het onderzoek driemaal voor (N = 3) en omvat 0,5% van het totaal aantal geobserveerde onderbrekingen (N=551). De tweede reden van onderbreking die niet beschreven staat in de literatuur, maar wel ervaren is tijdens de observaties in de praktijksituatie is dat een verpleegkundige wordt onderbroken doordat het laboratorium bloed komt prikken bij de patiënt waar de verpleegkundige op dat moment aan het werk is. Deze onderbreking is gedurende de observatieperiode 1 keer voorgekomen (N = 1) en omvat 0,2% van het totale aantal onderbrekingen (N = 551). De laatste reden van onderbreking die niet beschreven staat in de literatuur, maar wel ervaren is tijdens de observaties in de praktijksituatie is een onderbreking door het assistentie-alarm van de afdeling. Een onderbreking door een assistentie-alarm kwam gedurende de observatieperiode 1 keer voor (N = 1) en omvat 0,2% van het totale aantal geobserveerde onderbrekingen (N = 551).

# Hoofdstuk 4. Conclusie en discussie

## 4.1 Conclusie

De resultaten van het praktijkonderzoek zijn tot stand gekomen op basis van de volgende onderzoeksvraag: *''Wat is de mate en reden van onderbreking van de verpleegkundigen op de afdeling Neurologie van het MCL tijdens het verlenen van de directe patiëntenzorg?''.* Hieronder zal een antwoord worden geformuleerd op de deelvragen van het onderzoek. De antwoorden op de deelvragen beantwoorden gezamenlijk de hoofdvraag van het onderzoek.

**In welke mate worden de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL onderbroken tijdens het verlenen van directe patiëntenzorg?**
Uit het praktijkonderzoek blijkt dat er tijdens dit 10 dagen durende observatieonderzoek (van 9 observatie-uren per dag) in totaal 551 onderbrekingen zijn voorgekomen. De tijdsduur van al deze onderbrekingen samen bedroeg 14 uren en 48 minuten.
Gemiddeld werden de medewerkers van afdeling A – Neurologie 56 keer per observatiedag onderbroken. Dit komt neer op gemiddeld 19 onderbrekingen per tijdsvak van 3 uren.

**Waardoor/ door wie worden de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL onderbroken tijdens het geven van directe patiëntenzorg?**
Neurologie Iets minder dan de helft, 48%,van alle waargenomen onderbrekingen werd veroorzaakt door een collega-verpleegkundige (N=264). Patiënten onderbraken gedurende dit praktijkonderzoek 77 keer, dit omvat 14% van alle waargenomen onderbrekingen. Tot slot werd veel onderbroken door bezoek/familie van patiënten (N=60). Deze categorie omvat 10.9% van het totale aantal waargenomen onderbrekingen.

De handeling binnen de directe patiëntenzorg tijdens welke (senior) verpleegkundigen van afdeling A – Neurologie binnen dit praktijkonderzoek het meest frequent zijn onderbroken is het klaarmaken/ toedienen van medicatie. Van de onderbrekingen tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie was in 94% van de gevallen een collega-verpleegkundige de oorzaak van de onderbreking (N=106). 83% van de onderbrekingen door collega-verpleegkundigen had als reden een vraag (N=94).11% van de onderbrekingen door collega-verpleegkundigen had als reden een overleg/ het uitwisselen van informatie tussen collega's (N=12). De overige 6% van de onderbrekingen tijdens het klaarmaken/toedienen van medicatie werd veroorzaakt doordat de geobserveerde verpleegkundige een telefoontje kreeg (N=6). In 1,8% van de gevallen werd de verpleegkundige gebeld door een arts-assistent (N=2), in 1,8% van de gevallen werd de verpleegkundige gebeld door de secretaresse van de afdeling(N=2), in 0.8% van de gevallen werd de verpleegkundige gebeld door familie van een patiënt (N=1) en in 0.8% van de gevallen werd de verpleegkundige gebeld door een verpleegkundig specialist (N=1).

**Op welk tijdstip worden de verpleegkundigen van de afdeling neurologie van het MCL het meest onderbroken en hoe lang duren de verschillende onderbrekingen die door verpleegkundigen zijn ondervonden?**
De tijdsvakken waarin verpleegkundigen en seniorverpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie van het MCL het meest onderbroken werden zijn 08:00-08:15 (N = 24), 14:00-14:15 (N=26) en 18:00-18:15 (N=34). De gemiddelde tijdsduur van een onderbreking is 1:37 minuten. De onderbrekingen met de gemiddelde de langste tijdsduur zijn onderbrekingen door de ziekenhuis-psychiatrie met gemiddeld 2:50 minuten, onderbrekingen door de ergotherapeut met gemiddeld 2:45 minuten en onderbrekingen door de arts-assistent met 2:32 minuten. Ter vergelijking: Collega-verpleegkundigen onderbreken gemiddeld 1:20 minuten.

### 4.1.1 Betekenis van de resultaten voor de praktijk

Verschillende studies hebben aangetoond dat onderbrekingen leiden tot een voortdurende herschikking van werkgerelateerde prioriteiten door verpleegkundigen. Een fout in deze her-prioritering kan leiden tot een medische fout. Dit vermindert de patiëntveiligheid (Paxton, Heaney, Howie, Porter, 1996).
Met de onderzoeksresultaten van het praktijkonderzoek is aangetoond wat de mate en reden van het onderbreken van verpleegkundigen op afdeling A – Neurologie van het MCL tijdens de directe patiëntenzorg bedraagt. Er kan naar aanleiding van dit onderzoek besloten worden om interventies toe te passen om de kans op medische fouten door het onderbreken van verpleegkundigen te verkleinen.

## 4.2 Discussie

In deze paragraaf wordt de discussie, bestaande uit drie onderdelen, weergegeven. Allereerst zullen de resultaten van het praktijkonderzoek worden vergeleken met de resultaten uit de literatuurstudie. Vervolgens zal worden gereflecteerd op de toegepaste onderzoeksmethode. Tot slot zal een kritische zelfreflectie worden beschreven.

### 4.2.1 Resultaten praktijkonderzoek in vergelijking met de literatuurstudie

Uit de studie van Sørensen en Brahe (2013) is gebleken dat collega-verpleegkundigen veruit de meest voorkomende bron van onderbrekingen zijn. Dezelfde studie liet zien dat medewerkers van andere beroepsgroepen het werk van de verpleegkundige ook regelmatig onderbreken met bijvoorbeeld telefoontjes of een vraag over praktische zaken.
Het uitgevoerde praktijkonderzoek laat een overeenkomstig resultaat zien met de studie van Sørensen en Brahe (2013). Verpleegkundigen werden van het totale aantal onderbrekingen waargenomen tijdens het praktijkonderzoek (N=551) 264 keer (N=264) onderbroken door collega-verpleegkundigen. Dit bedraagt 48% van het totale aantal onderbrekingen.

Volgens de literatuur worden verpleegkundigen veelvuldig gestoord door: collega verpleegkundigen, patiënten en bezoek. Redenen voor onderbreking zijn: vragen, alarmen, informatie, telefoontjes, nodig voor hulp of een klein praatje. Uit het uitgevoerde praktijkonderzoek kwam naar voren dat verpleegkundigen van afdeling A – Neurologie, net als in d literatuur, het meest gestoord worden door collega-verpleegkundigen, patiënten en bezoek. Als meest voorkomende redenen van onderbreking kwamen tijdens het praktijkonderzoek naar voren: een vraag (37%) en het voeren van een overleg (12%).

Uit het praktijkonderzoek blijkt dat verpleegkundigen tijdens het uitvoeren van de directe patiëntenzorg het meest worden onderbroken tijdens het toedienen/ klaarmaken van medicatie (N=113, 21%). Ook in de literatuur wordt aangegeven dat dit de handeling is waarbinnen het frequentst wordt onderbroken.

### 4.2.2 Reflectie op methodologische keuzes

De validiteit van het praktijkonderzoek is verhoogd doordat de begrippen voor de start van het onderzoek op de juiste manier geoperationaliseerd zijn. Hierdoor zijn in het meetinstrument de juiste items geplaatst en zijn er bij de gegevensverzameling de juiste gegevens verzameld. Daardoor kon een juiste conclusie worden getrokken. Een optimale populatievaliditeit zou zijn bereikt wanneer er 8 senior-verpleegkundigen en 22 verpleegkundigen zouden zijn geobserveerd binnen het onderzoek. Er zijn echter 7 senior-verpleegkundigen en 23 verpleegkundigen meegenomen. De populatievaliditeit is

daardoor niet optimaal,wat de betrouwbaarheid van het onderzoek verminderd. Van externe validiteit is bij dit onderzoek geen sprake omdat de onderzoekspopulatie vrij klein is en deze daardoor niet generaliseerbaar is naar een andere populatie. De betrouwbaarheid van het onderzoek is vergroot doordat het meetinstrument voor de start van de dataverzamelingsperiode is getest in de praktijksituatie. Tijdens de test bleek dat het meetinstrument meet wat het moet meten. Wel zijn er nog een aantal items (handelingen binnen de indirecte patiëntenzorg tijdens welke veel wordt onderbroken) aan het meetinstrument toegevoegd. De betrouwbaarheid van het meetinstrument is verhoogd door een uitgevoerde peer-review van experts (Verhoeven, 2010). Tijdens de uitvoering van het praktijkonderzoek heeft de onderzoeker zichzelf continu gecontroleerd op toevallige fouten. Dit door bij elke subparagraaf van het hoofdstuk resultaten de aantallen (N=) waarmee geanalyseerd werd en het resultaat te controleren zodat de absolute aantallen die genoemd worden steeds kloppen. Gedurende het onderzoek is feedback van een senior onderzoeker over de gedane analyses gevraagd. Dit heeft ervoor gezorgd dat de kans op toevallige fouten is geminimaliseerd.

Een aspect dat de betrouwbaarheid van het onderzoek vermindert is dat het feit dat niet iedere dag van de week 2 keer is geobserveerd. Dit in verband met het korte tijdsbestek dat gesteld was voor de uitvoer van het daadwerkelijke praktijkonderzoek. Sommige dagen van de week zijn 2x geobserveerd, andere dagen 1x. Dit maakt dat bij het analyseren de ene dag meer data (onderbrekingen) had dan de andere dag. Het aantal onderbrekingen van de dagen die twee maal geobserveerd waren moesten daardoor gedeeld worden door 2. Dit kan de resultaten beïnvloeden. Daarnaast is het lastig een waterdichte conclusie te trekken uit de data die gedurende 10 observatiedagen (van 9 uren) verzameld is. Om uit de data een waterdichte, allesomvattende conclusie die helemaal vrij is van toevalligheden te kunnen trekken moeten er veel meer observatiedagen plaatsvinden.

Het onderzoek is dusdanig opgezet dat de resultaten van het praktijkonderzoek aansluiten op de vraag en de wensen vanuit de praktijk. De bruikbaarheid van het onderzoek voor de praktijk is hiermee gewaarborgd.

Ondanks bovengenoemde discussiepunten geven de onderzoeksresultaten een goed beeld van de mate en reden van onderbreking van verpleegkundigen binnen de directe patiëntenzorg op de afdeling Neurologie van het MCL. De resultaten verkregen uit het praktijkonderzoek zijn vergelijkbaar met de resultaten uit de studie van Sørensen en Brahe (2013) dat is beschreven in het theoretisch kader.

### 4.2.3 Reflectie op eigen handelen

Om een zo groot mogelijke objectiviteit van het onderzoek te garanderen is gekozen voor observatieonderzoek. Hierdoor wordt de kans op het geven van sociaal wenselijke antwoorden in bijvoorbeeld een enquête uitgesloten. Daarnaast is de geobserveerden tijdens het onderzoek duidelijk verteld dat de resultaten anoniem verwerkt gaan worden, hiermee wordt de objectiviteit van het onderzoek vergroot. Tot slot is de onderzoeker objectief geweest tijdens het uitvoeren van het onderzoek. Een nadeel van de onderzoeksmethode, observatieonderzoek, is dat naarmate bij iedereen bekend is dat er een observatieonderzoek wordt uitgevoerd, collega's mogelijk meer of minder onderbrekingen veroorzaken bij de verpleegkundige die door de onderzoeker geobserveerd wordt. Dit kan de objectiviteit van het onderzoek beïnvloeden.

# Hoofdstuk 5. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe de bevindingen uit het praktijkonderzoek gebruikt kunnen worden in de praktijk. De resultaten van het onderzoek worden vertaald naar aanbevelingen die worden aangeboden aan afdeling A- Neurologie van het MCL. De aanbevelingen zijn voorgelegd aan degenen waarvoor ze bedoeld zijn, hierdoor worden de aanbevelingen onderbouwd op relevantie, bruikbaarheid en haalbaarheid. Tevens heeft de praktijk een beoordelingsadvies gegeven over de bruikbaarheid en haalbaarheid van de aanbevelingen. Dit beoordelingsadvies is te vinden in bijlage X.

**Presenteren onderzoeksresultaten aan de afdeling en inzoomen op onderzoeksresultaten tijdens teamdag**

Om de verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie bewust te maken van de effecten van onderbrekingen op de patiëntveiligheid, privacy van de patiënt en op de concentratie van de verpleegkundige, worden de onderzoeksresultaten (door de onderzoeker) gepresenteerd tijdens het afdelingsoverleg op 15 januari 2016. Advies is tijdens de eerst volgende teamdag gezamenlijk in te zoomen op de onderzoeksresultaten (unithoofd en verpleegkundigen van afdeling A). Bespreek met elkaar welke onderbrekingen van invloed kunnen zijn op de patiëntveiligheid en de privacy van de patiënt. Ook kan worden besproken welke onderbrekingen van invloed zijn op de werktevredenheid en concentratie van de verpleegkundigen werkzaam op de afdeling. Leg de resultaten naast elkaar en bespreek of het gewenst is interventies toe te passen naar aanleiding van het uitgevoerde praktijkonderzoek. Het unithoofd van afdeling A kan hiertoe het initiatief nemen.

**Vragenmap voor collega's en 'socail talk' in de pauzes**

Omdat bijna de helft van alle tijdens het observatieonderzoek waargenomen onderbrekingen (48%) veroorzaakt werd door collega-verpleegkundigen wordt geadviseerd ook een vragenmap voor verpleegkundigen onderling in te voeren. Niet dringende vragen over bijvoorbeeld hygiënevoorschriften of het toedienen van medicatie kunnen dan gedurende de dag opgeschreven worden in de map. De vragen kunnen door een andere verpleegkundige worden beantwoord wanneer het de verpleegkundige uitkomt. Daarnaast wordt geadviseerd 'social talk'(in het onderzoek geschaald onder 'praatje') zo veel mogelijk te beperken tot de pauzes. Mogelijk vermindert deze interventie het aantal storingsmomenten. Dit komt de privacy van de patiënt en de patiëntveiligheid ten goede. Verantwoordelijkheid voor het aanmaken van de map en het benoemen dat 'social talk' zoveel mogelijk beperkt moet worden tot de pauzes ligt bij het unithoofd. Er wordt geadviseerd dat het unithoofd van afdeling A deze aanbeveling tijdens het afdelingsoverleg op 15 December 2015 presenteert aan de verpleegkundigen werkzaam op de afdeling. De vragenmap wordt voorafgaand aan het overleg gemaakt.

**Vragenuur voor familie**

Uit het praktijkonderzoek is gebleken dat 10.9% van alle onderbrekingen veroorzaakt wordt door bezoek/familie van een patiënt (N=60). Advies is om twee vaste vragenuren per dag in te voeren tijdens welke familieleden van opgenomen patiënten kunnen bellen om te informeren hoe het met de patiënt gaat. Dit vaste vragenuur kan worden opgenomen in de patiëntenfolder die iedere opgenomen patiënt en diens familie krijgt bij opname. Door deze interventie kunnen verpleegkundigen zich voorbereiden op telefoontjes van familie. Zo hebben zij meer de rust en de tijd om vragen te beantwoorden en worden zij tijdens de overige uren van de dag niet gestoord door telefoontjes van familie. Zo houden verpleegkundigen in verhouding meer tijd over voor het uitvoeren van directe patiëntenzorg. Deze interventie kan het aantal storingsmomenten en daarmee

de patiëntveiligheid en de privacy van de patiënt bevorderen. Verantwoordelijkheid voor de implementatie van een vast vragenuur voor familie ligt bij het unithoofd van de afdeling. Advies is dat deze aanbeveling op 15 januari 2016 wordt ingevoerd. Er is dan van te voren nog de tijd om de nieuwe folder te laten drukken, het verplegend personeel en de secretaresses van de afdeling en de patiënten/ diens familie te infomeren.

**Verpleegkundige tijdens de dagdienst koppelen aan helpende**
Uit het onderzoek is gebleken dat bijna de helft van alle onderbrekingen (48%) veroorzaakt werd door collega-verpleegkundigen. Om storingsmomenten door collega-verpleegkundigen te nuanceren kan er voor gekozen worden de verpleegkundigen tijdens de dagdienst te koppelen aan helpenden. Iedere verpleegkundige heeft dan een samenwerkingspartner, er kan met deze partner afgestemd worden wat nog moet gebeuren. Deze interventie kan onderbrekingen door collega-verpleegkundigen minimaliseren. Advies is dat deze aanbeveling op 15 januari 2016 wordt ingevoerd.

**Nieuwsbrief andere disciplines**
Uit het praktijkonderzoek is gebleken dat een vijfde van alle onderbrekingen veroorzaakt werd door andere disciplines.
Er wordt door de onderzoeker een beknopte nieuwsbrief opgesteld met daarin in het kort de aanleiding, uitvoering en onderzoeksresultaten van het gedane onderzoek. In deze nieuwsbrief worden ook de risico's van het veelvuldig onderbreken van verpleegkundige benadrukt. Tevens wordt de relatie tussen de patiëntveiligheid en het veelvuldig onderbreken van verpleegkundigen aangegeven. Deze informatieve brief kan door het unithoofd van afdeling A verstuurd worden naar de disciplines die veel op de afdeling werken. Met behulp van de brief wordt bewustwording onder andere disciplines bevorderd.
Tevens wordt de andere disciplines geadviseerd meer gebruik te maken van de rapportage. Veelal kunnen de vragen die door de fysiotherapeut, de ergotherapeut en de arts(assistent) gesteld worden ook beantwoord worden door het lezen van de rapportage. De brief, opgesteld door de onderzoeker, wordt uiterlijk 30 december aan de afdeling gepresenteerd. Advies is de brief uiterlijk op 15 januari 2016 te versturen.

**De BTD-dienst (tussendienst) krijgt vanaf 14:00 alle piepers**
De BTD-dienst is een ondersteunende dienst van 14:00-23:00. Een BTD'er heeft zelf geen patiënten maar ondersteunt de andere verpleegkundigen en bied hen praktische hulp.
De BTD-dienst krijgt vanaf 14:00 alle piepers zodat de verpleegkundigen van de vroege en late dienst kunnen rapporteren/ lezen zonder dat zij continu gestoord worden door bellen. Ook kan de overdracht rustig plaatsvinden. Dit vermindert de kans dat verpleegkundigen essentiële informatie vergeten over te dragen en verhoogt de patiëntveiligheid. De senior-verpleegkundige van de vroege dienst ziet toe op de uitvoering van deze aanbeveling en stuurt bij wanneer de aanbeveling niet wordt uitgevoerd. Ook het unithoofd van een rol spelen in het stimuleren tot naleving van deze aanbeveling. Advies is dat deze aanbeveling uiterlijk 15 januari 2016 wordt ingevoerd.

**2 verpleegkundigen verantwoordelijk voor medicatie**
Uit het praktijkonderzoek is gebleken dat maar liefst 21% van alle onderbrekingen (N=113) plaatsgevonden heeft tijdens het klaarmaken/ toedienen van medicatie. Er wordt geadviseerd tijdens medicatiemomenten en HRM-medicatie momenten 2 verpleegkundigen de verantwoordelijkheid te geven over de medicatie van alle patiënten van de afdeling. De overige verpleegkundigen letten op de patiëntenoproepen. De 2 verpleegkundigen verantwoordelijk voor de medicatie geven hun

piepers af aan de overige verpleegkundigen werkzaam op de afdeling. De medicatie wordt klaargemaakt/toegediend door twee verpleegkundigen zonder dat zij gestoord worden door collega's die de medicijnkamer in willen of patiëntenoproepen op de pieper. De verpleegkundigen werkzaam op afdeling A zien gezamenlijk toe op de uitvoering van deze aanbeveling. Ook het unithoofd van een rol spelen in het stimuleren tot naleving van deze aanbeveling. Advies is dat deze aanbeveling uiterlijk 15 januari 2016 wordt ingevoerd.

**Aanscherpen afstemmingsmomenten**

Uit het onderzoek is gebleken dat bijna de helft van alle onderbrekingen (N=264) veroorzaakt werd door collega-verpleegkundigen. 154 van deze onderbrekingen betrof een onderbreking met als reden een vraag. Advies is om de al bestaande afstemmingsmomenten (8:30-8.45, 11:00-11.15 en 17:00-17.15) op de afdeling te behouden. Het consequent uitvoeren van deze afstemmingsmomenten wordt begeleid door het unithoofd van afdeling A. Er kunnen eventueel extra afstemmingsmomenten worden ingevoerd. Omdat een groot aantal van de waargenomen onderbrekingen veroorzaakt werd door een vraag van een collega is het van belang dat verpleegkundigen zich bij iedere vraag die in hen opkomt af gaan vragen of ze deze vraag meteen aan een collega moeten stellen, of dat dit kan wachten tot het volgende afstemmingsmoment. De verpleegkundigen werkzaam op afdeling A zien gezamenlijk toe op de uitvoering van deze aanbeveling. Advies is dat deze aanbeveling uiterlijk 15 januari 2016 wordt ingevoerd.

**Aanbeveling tot vervolgonderzoek**

Wegens het korte tijdsbestek waarin dit praktijkonderzoek heeft plaatsgevonden (zie discussie), wordt aanbevolen vervolgonderzoek te doen. Dit vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd middels dezelfde onderzoeksmethode die gebruikt is voor het al gedane onderzoek (zie hoofdstuk 2). Echter, de dataverzamelingsperiode wordt langer. Wanneer er over een langere periode data verzameld is kan er een meer valide, allesomvattende conclusie getrokken worden uit de resultaten. De dataset van het uitgevoerde praktijkonderzoek wordt beschikbaar gesteld om te gebruiken voor vervolgonderzoek. Het vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd door de onderzoekscomissie van het MCL. Mogelijk kan een vierdejaars HBO-verpleegkunde student een bijdrage leveren aan het vervolgonderzoek.

# Nawoord

Dit onderzoeksverslag is opgesteld in het kader van mijn afstuderen aan de HBO-V binnen de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden. Middels een observatieonderzoek heb ik, Anne Rixt Kuhlman, de mate en reden van het onderbreken van verpleegkundigen tijdens de directe patiëntenzorg op afdeling A – Neurologie van het MCL onderzocht.

Uit het onderzoek is gebleken dat de verpleegkundigen werkzaam op afdeling A – Neurologie het meest frequent onderbroken werden door collega-verpleegkundigen. Tevens is gebleken dat de meeste onderbrekingen plaatsvinden tijdens het toedienen/klaarmaken van medicatie. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de functie (senior-verpleegkundige of verpleegkundige) geen invloed heeft op de frequentie van onderbreken van een geobserveerde verpleegkundige. Ook is gebleken dat het aantal dienstjaren dat de geobserveerde verpleegkundige op afdeling A werkzaam is geen invloed heeft op de frequentie gemeten onderbrekingen.

De eerder geschreven opzet onderzoek is voor mij een leidraad geweest tijdens het uitvoeren van het daadwerkelijke praktijkonderzoek. Terugkijkend op het uitgevoerde praktijkonderzoek is het voor mij een interessant en leerzaam proces geweest. Ik heb geleerd de verschillende stappen binnen het onderzoek doen toe te passen en te vertalen naar mijn eigen onderzoek. Daarnaast vond ik het erg leerzaam om eens als onderzoeker op de werkvloer te staan en de spil te zijn in het contact met de NHL en het unithoofd van afdeling A van het MCL.

Er is op afdeling A – Neurologie van het Medisch Centrum Leeuwarden grote bereidheid geweest tot meewerken aan dit praktijkonderzoek. Verpleegkundigen waren belangstellend en open en hadden er geen bezwaar tegen deel te nemen aan het uitgevoerde observatieonderzoek. Hierdoor is de totstandkoming van dit document vergemakkelijkt. Met vragen kon ik terecht bij de opdrachtgever van dit onderzoek vanuit de afdeling Neurologie, Amanda Davenpoort. Tevens kon ik terecht bij de staffunctionaris wetenschapsbureau van de MCL Academie, Richtsje Andela. Daarnaast kon ik op school met vragen terecht bij mijn studiebegeleider Marijke van der Ende.
Graag wil ik Amanda Davenpoort, Richtsje Andela en Marijke van den Ende bedanken voor alle hulp en de mogelijkheid tot vragen stellen gedurende de totstandkoming van dit document.

# Bronnenlijst


Achterberg, T.H., Bours, G.J.J.W., Strijbol, N.C.M. (2006). *Effectief Verplegen 3. Handboek ter onderbouwing van het verpleegkundig handelen.* Dwingeloo: Uitgeverij KAVANAH.

Algemeen Nederlands Woordenboek (ANW) (2014). *Verpleegkundige.* Geraadpleegd via http://anw.inl.nl/article/verpleegkundige

Barclay, L., Lie, D. (2010). *Interruptions Linked to Medication Errors by Nurses. Medscape Education Clinical Briefs.* Geraadpleegd via: http://www.medscape.org/viewarticle/721136 (accessed 10 July 2013).

Bjørnsson, K. (2001). Burnout *or pathologized.* Geraadpleegd via: http://www.researchgate.net/publication/256447689_Interruptions_in_clinical_nursing_practice

Boot, J.M.D. (2010). *Organisatie van de gezondheidszorg.* Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Bouwen, R., Verboven J., Witte, K, de (1996). *Organiseren en veranderen.* Leuven/Apeldoorn: Garant.

Fischer, T., & Julsing, M. (2014). *Onderzoek doen!: Kwantitatief en kwalitatief onderzoek* (2e druk). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers bv.

Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg(CBO) (2007). *Evidence-tabel.* Geraadpleegd via http://www.haring.nl/download/ebrohandleiding/ebro%20handleiding%20hoofdstuk%205%20paragraaf% 203.pdf

Leegwater, A., Esterhuizen, P., Lemmens, E. (2010). *De verpleegkundige in de AGZ.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Medisch Centrum Leeuwarden (2011). *Missie van het MCL.* Geraadpleegd via https://www.mcl.nl/Over-het-MCL/Missie-van-het-MCL/

Medisch Centrum Leeuwarden (2013). *Neurologie: Wat is neurologie?* Geraadpleegd via https://www.mcl.nl/patient/specialismen-en-centra/neurologie

Nederlands woordenboek (2014). *Onderbreking.* Geraadpleegd via http://www.woorden.org/woord/onderbreking

Nederlands woordenboek (2014). *Werkzaamheden.* Geraadpleegd via http://www.woorden.org/woord/werkzaamheden

Nieuwerth, S. (2013). *Inzicht krijgen in de werklast op de verpleegafdeling. Adviesrapport voor ziekenhuisgroep twente.* (Student Universiteit Twente, Twente). Geraadpleegd via http://essay.utwente.nl/63533/1/Bacheloropdracht_Verslag_def.pdf

Nieuwerth, S. (2013). Tabel 8: Overzicht verpleegkundige activiteiten [tabel]. Geraadpleegd via http://essay.utwente.nl/63533/1/Bacheloropdracht_Verslag_def.pdf

Noordelijke Hogeschool Leeuwarden (2012). *Aftekenlijst verpleegkundige handelingen.* Geraadpleegd via https://elo.nhl.nl/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_6442_1&content_id=_529670_1

Paxton, F., Heaney, D., Howie, J., Porter, B.A. (1996). *A study of interruption rates for practice nurses and GPs.* Geraadpleegd via http://interruptions.net/literature/Paxton-NursStand96.pdf

Pool, A. (2007). *Doordacht verplegen.* (1e druk). Den Haag: Boom Lemma

Schoemaker, E., Albersnagel-Thijssen, E. (2010). *Regie van het primaire proces.* (2e druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers

Sørensen, E., Brahe, L. (2013). *Interruptions in clinical nursing practice.* Geraadpleegd via http://vbn.aau.dk/en/publications/interruptions-in-clinical-nursing-practice(5a8e0938-7068-420d-b07e-32b61e690e42)/export.html

Tucker, A.L., Spear, S.J. (2006). *Operational failures and interruptions in hospital nursing. Health Services Research.* Geraadpleegd via: http://www.researchgate.net/publication/256447689_ Interruptions_in_clinical_nursing_practice

Universitair Medisch Centrum Groningen (2015). *Neurologie.* Geraadpleegd via https://www.umcg.nl/NL/UMCG/overhetumcg/organisatie/Specialismen/neurologie/Paginas/default.aspx

Trimbos instituut (2013). *Patiëntveiligheid*. Geraadpleegd via http://www.veiligezorgiederszorg.nl/over-patientveiligheid/wat-is-patientveiligheid_.html

Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek?: Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs.* Den Haag: Boom onderwijs Uitgevers.

Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) (2012). *Excellente Zorg*. Geraadpleegd via http://www.venvn.nl/Themas/Excellente-Zorg

VMS Veiligheidsprogramma (2013). *Veiligheidsmanagement.* Geraadpleegd via http://www.vmszorg.nl/Veiligheidsmanagement

**Bijlagen**

| | |
|---|---|
| Bijlage I | Zoektermen literatuuronderzoek, omvang zoekopbrengsten, beoordelingswijze geselecteerde literatuur, levels of evidence-classificatie gebruikte literatuur |
| Bijlage II | Beoordelen levels of evidence van de gevonden onderzoeksartikelen |
| Bijlage III | Operationaliseren van de gedefinieerde begrippen |
| Bijlage IV | Affiche observatieonderzoek |
| Bijlage V | Meetinstrument |
| Bijlage VI | Overzicht verpleegtechnische handelingen |
| Bijlage VII | Tijdsplanning van het uit te voeren praktijkonderzoek |
| Bijlage VIII | Codeboek SPSS |
| Bijlage IX | Observatielijsten ingevoerd in softwareprogramma SPSS (Ruwe data) |
| Bijlage X | Peer-review rapportage onderzoek door 2 medestudenten |
| Bijlage XI | Beoordelingsadvies praktijk Aanbevelingen |

## Bijlage I. Zoektermen literatuuronderzoek, Omvang zoekopbrengsten, Beoordelingswijze geselecteerde literatuur, Levels of evidence-classificatie gebruikte literatuur

Voorafgaande aan dit literatuuronderzoek is er een selectie zoektermen gemaakt. De zoektermen zijn opgesteld aan de hand van de deelvragen die zijn ontwikkeld voor het literatuuronderzoek. De zoektermen zijn zowel Nederlands als Engelstalig. Daarnaast is gezocht met synoniemen van iedere zoekterm om zo veel mogelijk bruikbare literatuur te kunnen vinden. In tabel 10 wordt de selectie van zoektermen overzichtelijk weergegeven.

| **Zoekterm** | **Synoniemen** | **Engelse equivalent** | **Synoniemen** |
|---|---|---|---|
| Verantwoordelijkheden | Verantwoording, taken, verplichtingen, toerekenbaarheid, responsibiliteit | Responsibilities | Duty, obligation, responsibleness (verantwoording) |
| Standaard | Gewoon, habitueel, dagelijks, alledaags | Standard | Usual, daily, normal, |
| Werkzaamheden | Kerntaken, taken, bezigheden, activiteiten | Activities | Tasks, core tasks, occupations, jobs |
| Onderbrekingen | Afbreking, interruptie, storing, tussenkomst, pauzering | Interruptions | Jams, to disturb, to bother, stoppage |
| Werkonderbreking(en) | Afbreking, interruptie, storing, tussenkomst, pauzering | Work interruption | Interruption dirung work, stoppage, jam |
| Reden | Oorzaak, beweegreden, motief, aanleiding | Reason | Ground, motive, cause, inducement |
| Neurologie-verpleegkundige | - | Neurology-nurse | - |
| Verpleegkundige | Verpleegster, Zuster | Nurse | - |
| Mate | Hoeveelheid, graad, niveau, omvang | Measurement | Degree, grade, quantity, amount |
| Directe patiëntenzorg | - | Direct patiënt care | - |
| Algemeen ziekenhuis | Ziekenhuis, gasthuis, kliniek | Hospital | infirmary, medical institution, ward |
| Ervaring(en) | Bekendheid met | Experience(s) | (To) be familiar with |
| Patiëntveiligheid | - | Patiënt Safety | - |
| Continuïteit van zorg | - | Care continuity | - |

Tabel 10. Selectie zoektermen.

In onderstaande tabel, tabel 11 worden het aantal zoekresultaten per trefwoord, het aantal gevonden artikelen en het aantal gebruikte artikelen weergegeven.

| **Gezocht op trefwoorden** | **Gezocht in database** | **Aantal gevonden artikelen** | **Aantal geselecteerde artikelen** | **Reden selectie/afwijzing** |
|---|---|---|---|---|
| Taken verpleegkundige | Nursing | 86 | 0 | Alle 86 artikelen scannend doorgenomen. Geen artikelen gevonden die het takenpakket van de verpleegkundige beschrijven. Veelal kleine artikelen over uiteenlopende onderwerpen geschreven door de redactie van Nursing.nl. |
| Directe patientenzorg | Boeken | 2 | 2<br>-Boot, J.M.D. (2010). *Organisatie van de gezondheidszorg.* Assen: Koninklijke Van Gorcum.<br><br>-Bouwen, R., Verboven J., Witte, K, de (1996). *Organiseren en veranderen.* Leuven/Apeldoorn: Garant. | Twee stukjes gevonden die enigszins beschrijven wat directe patiëntenzorg inhoudt. |
| Takenpakket verpleegkundige, algemeen ziekenhuis | Nursing | 1 | 0 | Artikel scannend doorgenomen. Artikel gaat over het voorschrijven van medicatie door verpleegkun |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | digen. Geeft geen weergave van het takenpakket van de verpleegkundige binnen het algemeen ziekenhuis. |
| Takenpakket verpleegkundige | Nursing | 28 | 0 | Alle 28 artikelen scannend doorgenomen. Geen artikelen gevonden die beschrijven wat het takenpakket van de verpleegkundige inhoudt. |
| Nursing, Core tasks | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| Activities/ core tasks nurse | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden |
| Nursing, core tasks, hospital | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| Direct patiënt care, hospital | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| Direct patiënt care, core tasks, nurse, hospital | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| (Work) Interruption, nurse, direct patiënt care, | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| hospital | | | | |
| Patiënt safety, interruption direct patiënt care, nurse, hospital | Pub med | 3 | 1<br><br>- Bjørnsson, K. (2001). Burnout *or pathologized.* Geraadpleegd via: http://www.researchgate.net/publication/256447689_Interruptions_in_clinical_nursing_practice | 1 bruikbaar artikel over de activiteiten van de verpleegkundige in klinische setting gevonden. |
| Patiënt safety, interruption | Pub med | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| Nursing, Core tasks, direct patiënt care | CINAHL | 0 | 0 | Geen artikelen gevonden. |
| (Work) Interruption, nurse, direct patiënt care, hospital | Science Direct | 4,151 | 0 | De eerste 40 artikelen scannend doorgelezen. Hierbij zaten geen artikelen over de meest voorkomende werkonderbrekingen van verpleegkundigen. |
| Nursing, Core tasks, direct patiënt care, hospital | Science Direct | 9,576 | 0 | De eerste 40 artikelen scannend doorgelezen. Hierbij zaten geen artikelen over het takenpakket van de verpleegkundige in het ziekenhuis. |
| Werkzaamheden verpleegk | Boeken | 2 | 2<br><br>- Pool, A. (2007). *Doordacht verplegen.* (1e druk). Den | Kleine stukjes bruikbare |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| undige, algemeen ziekenhuis | | | Haag: Boom Lemma<br><br>- Schoemaker, E., Albersnagel-Thijssen, E. (2010). *Regie van het primaire proces.* (2e druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers | informatie over de werkzaamheden en verantwoordelijkheden van verpleegkundigen in een algemeen ziekenhuis. |
| Directe patiënten zorg, werkzaamheden verpleegkundige | Google Scholar | 1 | 1<br><br>-Nieuwerth, S. (2013). *Inzicht krijgen in de werklast op de verpleegafdeling. Adviesrapport voor ziekenhuisgroep twente.* (Student Universiteit Twente, Twente). Geraadpleegd via http://essay.utwente.nl/63533/1/Bacheloropdracht_Verslag_def.pdf | Masterscriptie over de werklast op een verpleegafdeling waarin een schematische weergave van verpleegkundige werkzaamheden te vinden is. |
| Meest voorkomende onderbrekingen verpleegkundigen, algemeen ziekenhuis | Google Scholar | 2 | 0 | Beide artikelen scannend doorgelezen. Hierbij zaten geen bruikbare artikelen. |
| Directe patiënten zorg, werkzaamheden verpleegkundige | Boek | 482 | 1<br><br>-Leegwater, A., Esterhuizen, P., Lemmens, E. (2010). *De verpleegkundige in de AGZ.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum. | Informatief stukje over takenpakket / werkzaamheden verpleegkundige in de algemene gezondheidszorg. |
| Meest voorkomende onderbrekingen | PiCarta | 39 | 0 | Alle 39 artikelen scannend doorgelezen. Geen |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| verpleegkundigen, algemeen \ziekenhuis | | | | bruikbare artikelen gevonden. |
| Interruptions, clinical nursing practice | Pub med | 46 | 4<br>- Barclay, L., Lie, D. (2010). *Interruptions Linked to Medication Errors by Nurses. Medscape Education Clinical Briefs.* Geraadpleegd via: http://www.medscape.org/viewarticle/721136 (accessed 10 July 2013).<br>- Bjørnsson, K. (2001). Burnout *or pathologized.* Geraadpleegd via: http://www.researchgate.net/publication/256447689_Interruptions_in_clinical_nursing_practice<br>- Sørensen, E., Brahe, L. (2013). *Interruptions in clinical nursing practice.* Geraadpleegd via http://vbn.aau.dk/en/publications/interruptions-in-clinical-nursing-practice(5a8e0938-7068-420d-b07e-32b61e690e42)/export.html<br>- Tucker, A.L., Spear, S.J. (2006). *Operational failures and interruptions in hospital nursing. Health Services Research.* Geraadpleegd via: http://www.researchgate.net/publication/256447689_ Interruptions_in_clinical_nursing_practice | Alle 46 artikelen scannend doorgelezen. 4 bruikbare artikelen gevonden over onderbrekingen van verpleegkundigen in de klinische setting, onderbrekingen tijdens de verpleegkundige overdracht, een analyse van de cognitieve functies van verpleegkundigen en een omschrijving van het werk van verpleegkundigen. |

Tabel 11. Omvang zoekopbrengsten.

Uit de gevonden artikelen per trefwoord (tabel 10) is een selectie gemaakt van relevante literatuur. Hieronder, in tabel 12, worden deze relevante artikelen weergegeven. Daarnaast wordt beschreven waarop de artikelen geselecteerd zijn en waarop de bruikbaarheid van het artikel beoordeeld is.

| **Artikel** | **Kwaliteit/ level of evidence** | **Relevantie en inhoudelijke reikwijdte** | **Actualiteit** |
|---|---|---|---|
| Inzicht krijgen in de werklast op de verpleegafdeling. Bacheloropdracht technische bedrijfskunde. | C. Niet vergelijkend onderzoek/ Case-control study | Werkzaamheden verpleegkundige binnen de directe patiëntenzorg overzichtelijk weergegeven in tabellen. | 2013 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Interruptions in clinical nursing practice | A. Systematische review/ Systematic review | Verschillende studies over onderbrekingen van verpleegkundigen met elkaar vergeleken. Meest voorkomende onderbrekingen worden besproken. Ervaringen van verpleegkundigen met onderbrekingen tijdens het werk worden besproken. | 2013 |
| Measurement of the frequency and source of interruptions occurring during bedside nursing handover in the intensive care unit: An observational study | B. Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial | Frequentie en oorzaak van onderbrekingen van verpleegkundigen wordt uitgelegd. Dit stuk gaat echter voornamelijk over onderbrekingen tijdens de verpleegkundige overdracht. | 2014 |
| Operational failures and interruptions in hospital nursing. Health Services Research. | B. Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial | Invloed van onderbrekingen van verpleegkundigen op patiëntveiligheid wordt besproken.<br>Er wordt procentueel weergegeven met hoeveel procent de kans op medische fouten toeneemt met elke onderbreking. | 2006 |
| A study of interruption rates for practice nurses and GPs. | C. Niet vergelijkend onderzoek/ Case-control study | Invloed van onderbrekingen van verpleegkundigen op patiëntveiligheid wordt besproken. Aard van de onderbrekingen wordt besproken. | 1996 |
| Interruptions Linked to Medication Errors by Nurses. Medscape Education Clinical Briefs. | B. Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial | Invloed van onderbrekingen van verpleegkundigen op patiëntveiligheid wordt besproken.<br>Klein stukje tekst over de meest voorkomende onderbrekingen.volgens verpleegkundigen. | 2010 |

Tabel 12. Beoordelingswijze geselecteerde literatuur.

Elk onderzoeksartikel kan ingedeeld worden naar mate van bewijs, ook wel level of evidence genoemd. Om onderzoeksartikelen te kunnen beoordelen is er een beoordelingstabel ontwikkeld die

wereldwijd gebruikt kan worden. (Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, 2007). Afbeelding 1 in bijlage 2 geeft weer wat de levels of evidence inhouden.
In onderstaande tabel (tabel 4) is voor elk artikel dat gebruikt is voor het theoretisch kader van dit onderzoek aangegeven wat hiervan de bewijssterkte is. Daarnaast wordt aangegeven tot wat voor soort studie het artikel behoort.

| **Literatuur** | **Bewijssterkte** | **Soort studie** |
|---|---|---|
| Inzicht krijgen in de werklast op de verpleegafdeling. Bacheloropdracht technische bedrijfskunde. | Matig | Niet-vergelijkend onderzoek/ Case-control study |
| Interruptions in clinical nursing practice | Sterk | Systematische review/ Systematic Review. |
| Measurement of the frequency and source of interruptions occurring during bedside nursing handover in the intensive care unit: An observational study | Matig | Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial |
| Operational failures and interruptions in hospital nursing. | Matig | Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial |
| A study of interruption rates for practice nurses and GPs. | Zwak | Niet vergelijkend onderzoek/ Case-control study |
| Interruptions Linked to Medication Errors by Nurses. Briefs. | Matig | Vergelijkend onderzoek/ Lower quality randomized trial |

Tabel 13. Levels of evidence-classificatie gebruikte literatuur.

## Bijlage II. Beoordelen levels of evidence van de gevonden onderzoeksartikelen

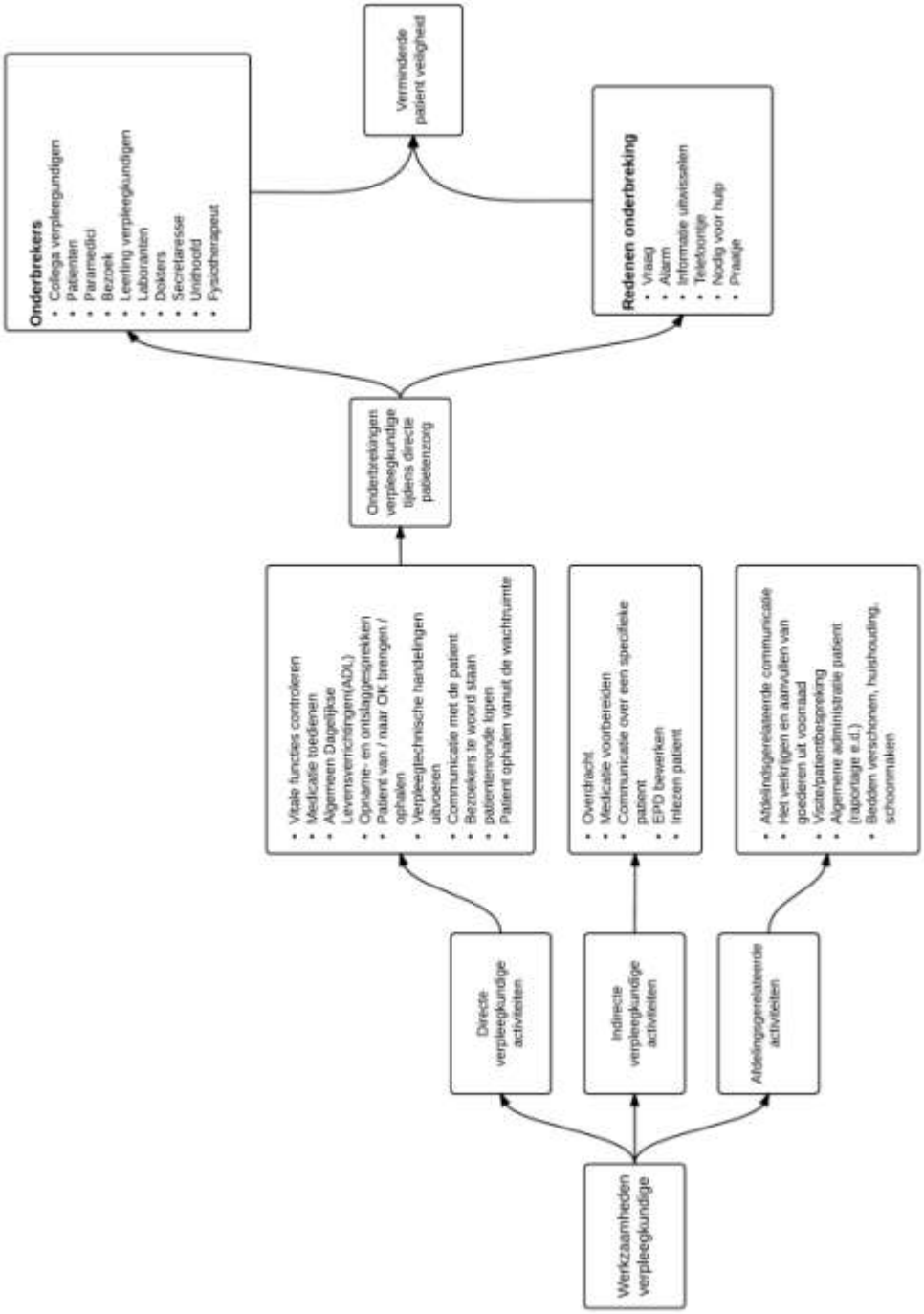
Om onderzoeksartikelen te kunnen beoordelen is er een beoordelingstabel ontwikkeld die wereldwijd gebruikt kan worden. De volgende onderzoeksartikelen kunnen beoordeeld worden aan de hand van de beoordelingstabel: diagnostische testen, randomised controlled trials (RCT's), cohortonderzoeken, patiënt-controle onderzoeken, systematische reviews van RCT's, systematische reviews van diagnostische onderzoeken en een kwalitatieve onderzoeken. Elk onderzoeksartikel kan ingedeeld worden naar mate van bewijs, ook wel level of evidence genoemd (Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, 2007). In afbeelding 1 hieronder wordt weergegeven wat de levels of evidence inhouden. Aan de hand van deze levels zijn in hoofdstuk 2 van dit verslag de gevonden onderzoeksartikelen beoordeeld.

| | Interventie | Diagnostisch accuratesse onderzoek | Schade/bijwerkingen*, etiologie, prognose |
|---|---|---|---|
| A1 | Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau | | |
| A2 | Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit van voldoende omvang | Onderzoek ten opzichte van een referentietest (een 'gouden standaard') met tevoren gedefinieerde afkapwaarden en onafhankelijke beoordeling van de resultaten van test en gouden standaard, betreffende een voldoende grote serie van opeenvolgende patiënten die allen de index- en referentietest hebben gehad | Prospectief cohort onderzoek van voldoende omvang en follow-up, waarbij adequaat gecontroleerd is voor 'confounding' en selectieve follow-up voldoende is uitgesloten. |
| B | Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 (hieronder valt ook patiënt-controle onderzoek, cohort-onderzoek) | Onderzoek ten opzichte van een referentietest, maar niet met alle kenmerken die onder A2 zijn genoemd | Prospectief cohort onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 of retrospectief cohort onderzoek of patiënt-controle onderzoek |
| C | Niet-vergelijkend onderzoek | | |
| D | Mening van deskundigen | | |

Afbeelding 1. Levels of evidence (Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, 2007)

## Bijlage III. Operationaliseren van de gedefinieerde begrippen

Hieronder is te lezen hoe de gedefinieerde begrippen zijn geoperationaliseerd.



**Bijlage IV. Affiche observatieonderzoek**

# Observatieonderzoek

**Beste verpleegkundigen van de afdeling neurologie**,

Mijn naam is Anne Rixt Kuhlman. In het kader van mijn afstuderen van de opleiding HBO verpleegkunde aan de NHL Hogeschool zal ik een praktijkonderzoek verrichten. Dit praktijkonderzoek heeft als doel de mate en reden van onderbrekingen van het werk van de verpleegkundigen op de afdeling neurologie van het MCL in kaart te brengen. Voorafgaand aan dit praktijkonderzoek heeft er een literatuuronderzoek plaatsgevonden. Met behulp van de literatuur is in kaart gebracht wat de meest voorkomende onderbrekingen van verpleegkundigen zijn en welke van de onderbrekingen behoren tot standaard werkzaamheden van de neurologie-verpleegkundige. Een vervolg hierop is het praktijkonderzoek, waarbij de mate en de reden van het onderbreken van verpleegkundigen op de afdeling neurologie in kaart wordt gebracht.

Tijdens het praktijkonderzoek zullen er observaties plaatsvinden. Er zal geobserveerd worden hoe vaak jullie, de verpleegkundigen van de afdeling neurologie van het MCL, worden onderbroken. Daarnaast wordt ook gekeken naar hoe lang de onderbrekingen duren, en door wie/wat jullie worden onderbroken.
De observaties zullen plaatsvinden in de maanden oktober t/m december. Alle resultaten verkregen uit het observatieonderzoek zullen anoniem worden verwerkt.

Met vriendelijke groet,

Anne Rixt Kuhlman
4e jaars HBO – Verpleegkunde student
Voor vragen: Kuhl1200@student.nhl.nl

## Bijlage V. Meetinstrument

Onderstaande observatiematrixen zullen worden gebruikt voor de data-verzameling. Voor ieder tijdsvak (08:00-11:00, 13:00-16:00 en 18:00-21:00) is een aparte matrix gemaakt. De matrixen zijn verkleind om ze op de pagina te kunnen laten passen.

**Observatie Matrix**

**Geobserveerde:**

| | | |
|---|---|---|
| | | Verpleegkundige |
| | | Senior verpleegkundige |
| | | Tijdelijke medewerker STW |

| | In/uit bed | Eten | Wassen/aankleden | Toiletgang | Observatie | Opnamegesprek | Medicatie | Voorbereiding ond. | Wondzorg | Voorlichting | Ontslag | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08:00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09:00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09:15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09:45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10:00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10:15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10:45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11:00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Legenda**

| **Onderbreker:** | **Code** |
|---|---|
| Arts-assistent | A |
| Bezoek | B |
| Dietist | C |
| Ergotherapeut | D |
| Fysiotherapeut | E |
| Laborant | F |
| Leerling verpleegkundige | G |
| Logopedist | H |
| Overige paramedici | I |
| Patient | J |
| Secretaresse | K |
| Specialist | L |
| Unithoofd | M |
| Verpleegkundig specialist | N |
| Voedings/kamerassistent | O |
| **Soort onderbreking** | |
| Alarm | 1 |
| Nodig voor hulp | 2 |
| Praatje | 3 |
| Telefoon | 4 |
| Uitwisselen van informatie | 5 |
| Vraag | 6 |

**Tijdsduur onderbreking zelf in te vullen.**

**Observatie Matrix**

**Geobserveerde:**

- [ ] Verpleegkundige
- [ ] Senior verpleegkundige
- [ ] Tijdelijke medewerker STW

| | In/uit bed | Eten | Wassen/aankleden | Toiletgang | Observatie | Opnamegesprek | Medicatie | Voorbereiding ond | Wondzorg | Voorlichting | Ontslag | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16:00 | | | | | | | | | | | | | | | |

**Legenda**

| **Onderbreker:** | **Code** |
|---|---|
| Arts-assistent | A |
| Bezoek | B |
| Dietist | C |
| Ergotherapeut | D |
| Fysiotherapeut | E |
| Laborant | F |
| Leerling verpleegkundige | G |
| Logopedist | H |
| Overige paramedici | I |
| Patient | J |
| Secretaresse | K |
| Specialist | L |
| Unithoofd | M |
| Verpleegkundig specialist | N |
| Voedings/kamerassistent | O |

| **Soort onderbreking** | |
|---|---|
| Alarm | 1 |
| Nodig voor hulp | 2 |
| Praatje | 3 |
| Telefoon | 4 |
| Uitwisselen van informatie | 5 |
| Vraag | 6 |

**Tijdsduur onderbreking zelf in te vullen.**

**Observatie Matrix**

**Geobserveerde:**

- [ ] Verpleegkundige
- [ ] Senior verpleegkundige
- [ ] Tijdelijke medewerker STW

| | In/uit bed | Eten | Wassen/aankleden | Toilletgang | Observatie | Opnamegesprek | Medicatie | Voorbereiding ond | Wondzorg | Voorlichting | Ontslag | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20:15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20:30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20:45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21:00 | | | | | | | | | | | | | | | |

**Legenda**

| **Onderbreker:** | **Code** |
|---|---|
| Arts-assistent | A |
| Bezoek | B |
| Dietist | C |
| Ergotherapeut | D |
| Fysiotherapeut | E |
| Laborant | F |
| Leerling verpleegkundige | G |
| Logopedist | H |
| Overige paramedici | I |
| Patient | J |
| Secretaresse | K |
| Specialist | L |
| Unithoofd | M |
| Verpleegkundig specialist | N |
| Voedings/kamerassistent | O |

| **Soort onderbreking** | |
|---|---|
| Alarm | 1 |
| Nodig voor hulp | 2 |
| Praatje | 3 |
| Telefoon | 4 |
| Uitwisselen van informatie | 5 |
| Vraag | 6 |

**Tijdsduur onderbreking zelf in te vullen.**

**Bijlage VI. Overzicht verpleegtechnische handelingen**

Hieronder, in tabel 14, een overzicht van de verpleegkundige handelingen die gedefinieerd worden als verpleegtechnische vaardigheden.

| **Verpleegtechnische vaardigheden** |
|---|
| • Handen wassen/ steriele handschoenen aan- en uittrekken |
| • Aseptisch handelen |
| • Isolatie maatregelen |
| • Bed verschonen |
| • Plaatsen dekenboog |
| • Transfer cliënt |
| • Persoonlijke hygiëne, aan- uitkleden, wassen, nagels; haar en gebitsverzorging |
| • Meten lichaamslengte en gewicht |
| • Serveren van en assisteren bij maaltijd op bed en groepsverband |
| • Hanteren van vocht- en voedingslijst |
| • Hulp bieden bij toiletgang |
| • Geven van po/urinaal |
| • Aanbrengen condoomkatheter |
| • Geven van microklysma en zetpil |
| • Incontinentiemateriaal toepassen |
| • Manueel faeces verwijderen |
| • Inbrengen rectumcanule |
| • Hulp bieden bij braken |
| • Observatie uitscheidingsproducten |
| • In kaart brengen van uitscheidingspatroon |
| • Verwijderen verblijfskatheter |
| • Blaasspoelen |
| • Verwisselen katheterzak |
| • Verzorgen van een stoma |
| • Lichaamstemperatuur meten |
| • Hartslag voelen |
| • Ademhaling observeren |
| • Temperatuurlijst invullen |
| • Bloeddruk meten |
| • Informeren over gevonden waarden |
| • Informeren over gebruik verschillende bloeddrukmeters |
| • Observeren van bewustzijn: |
| • EMV-score |
| • Eerste hulp bij flauwvallen, shock, hyperventilatie |
| •Observeren van respiratie en verlenen van eerste hulp: |
| • Zorg voor vrije luchtweg bij bewusteloze cliënt en het opheffen van luchtwegobstructie |
| •Observeren van circulatie en verlenen van eerste hulp |
| • Eerste hulp bij ernstig uitwendig bloedverlies, slagaderlijke bloeding |
| • Dichtdrukken slagader |

| |
|---|
| • Reanimeren volwassene |
| • Zwachtelen van stompe lichaamsdelen |
| • Zwachtelen van conische lichaamsdelen |
| • Zwachtelen van scharnierende lichaamsdelen |
| • Zwachtelen van lichaamsdelen met gelijke omtrek |
| • Verzorgen van ulcus cruris (ambulante compressietherapie) |
| • Steriel werkveld maken en openen van steriele materialen |
| • Verzorgen operatiewonden met en zonder drain/redondrain |
| • Verzorgen operatiewonden met en zonder hechtingen |
| • Hechtingen, tampons en wonddrain verwijderen |
| • Verzorgen van decubitus en/of smetten |
| • Verzorgen van rode, gele en zwarte wond |
| • Zorg voor uitscheiding (supra-pubis katheter, blaasspoelen) man en vrouw |
| • Zorg voor katheterisatie (steriel) (éénmalig en verblijfskatheter) bij man, vrouw in instelling |
| • Zorg voor zelfkatheterisatie in instelling |
| • Zorg voor katheterisatie (schoon) (éénmalig en verblijfskatheter) bij man, vrouw in thuissituatie |
| • Zorg voor zelfkathterisatie in thuissituatie |
| <u>• Zorg voor medicatie:</u> |
| controleren, registreren, uitzetten, berekenen, bijwerkingen, veiligheid vpk /cliënt , BIG-, Opium wet |
| <u>• Toedienen medicijnen:</u> |
| oraal, rectaal, vaginaal, via de huid, ogen, oren, neus en luchtwegen |
| • Oplossingen en verdunningen maken: |
| Berekenen, vernevelen, zuurstoftherapie |
| <u>• Toedienen injecties:</u> |
| Intra- en subcutaan en intramusculair. |
| <u>• Inbrengen van een maagsonde/hevel:</u> |
| Meten van maagretentie, geven van sondevoeding (bolusmethode), |
| Geven van sondevoeding per druppelsysteem (continu) |
| • Geven van sondevoeding via PEG- sonde |
| • Verwisselen PEG katheter |
| • Het verzorgen van een tracheacanule |
| • Het schoonmaken van de binnencanule en het verwisselen van een tracheabandje en het verzorgen van de stoma |
| • Het meten van de cuffdruk met een cuffmeter |
| • Het verzorgen van een tracheastoma |
| • Het uitzuigen van een tracheastoma |
| • Voorbereiden en assisteren bij medisch-diagnostisch onderzoek |
| • Voorbereiden van en assisteren bij inbrengen perifeer infuus |
| • Vervanging toedieningssysteem |
| • Verwijderen van perifere intraveneuze canule |
| • Intraveneus toedienen van vloeistoffen |
| • Infuuspomp en spuitpomp bedienen |
| • Transfusie uitvoeren |
| • Aansluiten van thoraxdrain |
| • Assisteren bij verwijderen van thoraxdrain |

| |
|---|
| • Overige drainages |
| • Uitvoeren van venapunctie |
| • Inbrengen van perifeer infuus |
| • Toedienen van medicatie continu intraveneus |
| • Toedienen van bolusmedicatie intraveneus |
| • Toedienen van continu spinale pijnbestrijding |
| • Verzorgen van centraal-veneuze katheter |
| • Aansluiten infuus op centraal veneuze katheter met implanteerbaar poortsysteem |

Tabel 14. Overzicht verpleegtechnische handelingen (Noordelijke Hogeschool Leeuwarden (NHL), 2012).

**Bijlage VII. Tijdsplanning van het uit te voeren praktijkonderzoek**

| **Tijdspad →** | **September 2015** | **Oktober 2015** | **November 2015** | **December 2015** |
|---|---|---|---|---|
| **Taken ↓** | | | | |
| **Verslag** | Inleidende colleges. Kennismaking met de praktijkbegeleider(s). Start schrijven opzet onderzoek. | Schrijven + afronden opzet onderzoek. Beoordeling onderzoeksrapport van medestudenten + praktijk. 26 oktober inleveren opzet onderzoek. | Start opstellen onderzoeksrapport.<br><br>Onderzoeksrapport schrijven. | Onderzoeksrapport schrijven.<br><br>Afronden onderzoeksrapport + inleveren onderzoeksrapport voor beoordeling. |
| | | | | |
| **Observatie-onderzoek** | | Aankondigingsmail met begeleidende brief ophangen + rondmailen. | Observaties uitvoeren (2 weken lang)<br>Gegevens verzamelen.<br><br>Gegevens analyseren en data verwerken. | Gegevens analyseren en data verwerken. |

**Bijlage VIII. Codeboek**

Deze bijlage toont het codeboek dat gemaakt is in het softwareprogramma SPSS. Het codeboek codeert de verschillende onderzoeksvariabelen. Met behulp van onderstaand codeboek zijn de waargenomen onderbrekingen verwerkt in SPSS.
1 rij ingevoerd in SPSS is 1 waargenomen onderbreking. In deze rij worden alle variabelen van de betreffende onderbreking weergegeven: de dag waarop de onderbreking plaatsgevonden heeft, het tijdsvak waarin de onderbreking plaatsgevonden heeft, de functie van de geobserveerde (senior-verpleegkundige of verpleegkundige), de handeling binnen de directe of indirecte patiëntenzorg waarmee de geobserveerde doende was op het moment van de onderbreking, de persoon (onderbreker) die de (senior)verpleegkundige onderbreekt, de reden van de onderbreking en tot slot de tijdsduur van de onderbreking.

| **Variabele** | **Codes** |
|---|---|
| (Observatie)dag | 1= Maandag<br>2 = Dinsdag<br>3 = Woensdag<br>4 = Donderdag<br>5 = Vrijdag<br>6 = Zaterdag<br>7 = Zondag |
| Tijdsvak | 1 = 8:00-8:15<br>2 = 8:15-8:30<br>3 = 8:30-8:45<br>4 = 8:45-9:00<br>5 = 9:00-9:15<br>6 = 9:15-9:30<br>7 = 9:30-9:45<br>8 = 9:45-10:00<br>9 = 10:00-10:15<br>10 = 10:15-10:30<br>11 = 10:30-10:45<br>12 = 10:45-11:00<br>13 = 13:00-13:15<br>14 = 13:15-13:30<br>15 = 13:30-13:45<br>16 = 13:45-14:00<br>17 = 14:00-14:15<br>18 =14:15-14:30<br>19 =14:30-14:45<br>20 = 14:45-15:00<br>21 = 15:00-15:15<br>22 = 15:15-15:30<br>23 = 15:30-15:45<br>24 = 15:45-16:00<br>25 = 18:00-18:15<br>26 = 18:15-18:30<br>27 = 18:30-18:45<br>28 = 18:45-19:00<br>29 = 19:00-19:15<br>30 = 19:15-19:30<br>31 = 19:30-19:45 |

| | |
|---|---|
| | 32 = 19:45-20:00<br>33 = 20:00-20:15<br>34 = 20:15-20:30<br>35 = 20:30-20:45<br>36 = 20:45-21:00 |
| Functie geobserveerde | 1 = verpleegkundige<br>2 = Senior verpleegkundige |
| Handeling tijdens de directe of indirecte patiëntenzorg tijdens welke de (senior)verpleegkundige onderbroken wordt | 1 = In/uit bed<br>2 = Eten<br>3 = Wassen/aankleden<br>4 = Toiletgang<br>5 = Observatie<br>6 = Opname gesprek<br>7 = Medicatie<br>8 = Voorbereiding onderzoek<br>9 = Wondzorg<br>10 = Voorlichting<br>11 = Ontslag<br>12 = Sondevoeding toedienen<br>13 = Indirecte zorg overig<br>14 = Rapportage<br>15 = Overdracht<br>16 = Verschonen patiënt<br>17 = Gesprek met patiënt<br>18 = Insuline toedienen<br>19 = Controleren vitale functies patiënt<br>20 = Transfer patiënt<br>21 = Artsenvisite<br>22 = Lab-aanvraag doen<br>23 = Catheter legen<br>24 = Familie te woord staan<br>25 = Scores patiënt invullen (DOS, Barthel)<br>26 = Uitvoeren van slikproef bij patiënt<br>27 = Verhuizen van patiënt naar andere kamer<br>28 = Gebit/ tanden poetsen<br>29 = Bellen naar/met familie<br>30 = (Dag)evaluatie met stagiair<br>31 = Infuus inbrengen<br>32 = Verblijfscatheter inbrengen<br>33 = Bladderscannen<br>34 = ECG maken/ draaien |
| Onderbreker | 1= Arts – assistent<br>2 = Bezoek<br>3 = Dietist<br>4 = Ergotherapeut<br>5 = Fysiotherapeut<br>6 = Laborant<br>7 = Leerling verpleegkundige<br>8 = Logopedist<br>9 = Overige Paramedici<br>10 = Patient<br>11 = Secretaresse |

| | |
|---|---|
| | 12 = Specialist<br>13 = Unithoofd<br>14 = Verpleegkundige specialist<br>15 = Voedings/kamerassistent<br>16 = Collega<br>17 = Transport<br>18 = Medewerker facilitair<br>19 = Medewerker spoedeisende hulp<br>20 = Medewerker CCU<br>21 = Transfer verpleegkundige<br>22 = Unithoofd van dienst<br>23 = Avondhoofd<br>24 = Huisarts<br>25 = Vlinderdienst<br>26 = Medewerker STW<br>27 = Ziekenhuis-psychiatrie<br>28 = Collega; helpende<br>29 = Collega BTD-dienst (tussendienst) |
| Reden onderbreking | 1 = Alarm<br>2 = Nodig voor hulp<br>3 = Praatje<br>4 = Telefoon<br>5 = uitwisseling van informatie<br>6 = Vraag<br>7 = Bijvullen van voorraad<br>8 = Bloed prikken bij patiënt<br>9 = Assistentie-alarm op de afdeling |
| Tijdsduur van de onderbreking | Tijdsindicatie |

## Bijlage IX. Observatielijsten ingevoerd in softwareprogramma SPSS

Deze bijlage toont het bestand waarmee gewerkt is in softwareprogramma SPSS. Het bestand bevat alle onderbrekingen die geturfd zijn tijdens de dataverzamelingsperiode van 05-11-2015 tot en met 20-11-2015. Door het verwerken van deze ruwe data zijn de onderzoeksresultaten verkregen. Omdat de ingevulde observatielijsten privacy-gevoelige informatie zoals de namen en het aantal dienstjaren van de geobserveerden bevatten is er voor gekozen deze lijsten niet in dit verslag te zetten. De ingevulde observatielijsten zijn, indien gewenst, op te vragen bij de onderzoeker.

| Dag | Geobserveerde | Dienstjaren | Tijdsvak | Handeling | Onderbreker | Reden | Tijdsindicatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 8,0 | 13 | 1 | 16 | 9 | 32,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 14 | 17 | 5 | 5 | 191,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 15 | 10 | 11 | 4 | 143,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 15 | 16 | 2 | 2 | 291,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 15 | 17 | 16 | 3 | 101,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 16 | 1 | 16 | 6 | 63,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 16 | 5 | 11 | 6 | 39,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 17 | 4 | 16 | 6 | 79,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 17 | 13 | 14 | 6 | 48,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 17 | 17 | 4 | 5 | 48,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 18 | 10 | 2 | 2 | 191,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 18 | 13 | 7 | 5 | 56,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 18 | 17 | 16 | 3 | 159,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 19 | 7 | 17 | 7 | 49,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 19 | 8 | 7 | 2 | 257,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 19 | 14 | 14 | 6 | 28,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 20 | 16 | 17 | 7 | 63,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 20 | 14 | 2 | 6 | 31,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 21 | 7 | 7 | 11 | 79,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 21 | 16 | 16 | 6 | 21,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 21 | 17 | 16 | 6 | 23,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 21 | 14 | 2 | 3 | 331,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 7 | 16 | 6 | 43,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 13 | 16 | 3 | 120,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 14 | 16 | 6 | 320,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 16 | 7 | 6 | 45,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 17 | 2 | 2 | 160,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 14 | 15 | 2 | 188,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 24 | 14 | 10 | 6 | 130,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 14 | 16 | 6 | 73,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 14 | 16 | 6 | 56,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 22 | 14 | 16 | 6 | 139,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 24 | 30 | 14 | 6 | 91,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 15 | 7 | 6 | 62,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 15 | 11 | 6 | 96,0 |
| 4 | 1 | 8,0 | 23 | 15 | 16 | 5 | 42,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 25 | 2 | 10 | 1 | 134,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 25 | 4 | 10 | 1 | 120,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 25 | 7 | 10 | 1 | 56,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 26 | 2 | 10 | 1 | 48,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 26 | 7 | 10 | 1 | 44,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 27 | 7 | 16 | 6 | 120,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 28 | 4 | 10 | 3 | 48,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 28 | 7 | 10 | 1 | 134,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 29 | 2 | 16 | 6 | 189,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 5,0 | 29 | 4 | 16 | 3 | 119,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 29 | 7 | 16 | 6 | 134,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 29 | 10 | 16 | 3 | 206,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 30 | 4 | 16 | 3 | 106,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 30 | 5 | 19 | 5 | 130,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 30 | 7 | 2 | 6 | 194,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 30 | 11 | 16 | 3 | 196,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 31 | 7 | 20 | 4 | 73,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 32 | 7 | 10 | 1 | 30,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 34 | 14 | 10 | 1 | 130,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 35 | 14 | 10 | 1 | 38,0 |
| 4 | 1 | 5,0 | 36 | 7 | 16 | 6 | 156,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 1 | 18 | 16 | 6 | 132,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 1 | 19 | 2 | 6 | 30,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 2 | 7 | 10 | 3 | 91,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 2 | 8 | 11 | 5 | 74,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 3 | 7 | 15 | 3 | 123,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 3 | 10 | 16 | 6 | 30,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 4 | 5 | 8 | 6 | 121,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 5 | 8 | 13 | 6 | 13,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 5 | 19 | 10 | 1 | 48,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 5 | 4 | 2 | 6 | 251,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 6 | 8 | 4 | 5 | 256,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 6 | 8 | 16 | 6 | 161,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 7 | 8 | 16 | 6 | 41,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 7 | 10 | 11 | 5 | 99,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 8 | 4 | 2 | 4 | 134,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 8 | 7 | 16 | 6 | 191,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 9 | 7 | 16 | 6 | 14,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 10 | 8 | 16 | 6 | 81,0 |
| 5 | 1 | 16,0 | 11 | 7 | 16 | 5 | 58,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 4 | 10 | 6 | 32,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 8 | 16 | 6 | 48,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 10 | 10 | 6 | 84,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 12 | 7 | 2 | 74,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 13 | 11 | 5 | 79,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 13 | 14 | 16 | 6 | 124,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 14 | 7 | 16 | 6 | 148,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 15 | 1 | 7 | 5 | 236,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 15 | 7 | 16 | 5 | 191,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 134,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 16 | 13 | 21 | 5 | 99,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 16 | 14 | 1 | 5 | 469,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 17 | 5 | 7 | 5 | 134,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 17 | 7 | 2 | 6 | 24,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 17 | 14 | 16 | 3 | 166,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 18 | 2 | 16 | 6 | 30,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 18 | 4 | 2 | 3 | 261,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 18 | 7 | 21 | 5 | 174,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 19 | 14 | 7 | 6 | 87,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 20 | 2 | 11 | 6 | 48,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 20 | 4 | 10 | 6 | 32,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 20 | 13 | 16 | 6 | 37,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 20 | 14 | 11 | 5 | 113,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 21 | 14 | 11 | 5 | 113,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 10,0 | 22 | 14 | 17 | 5 | 106,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 23 | 14 | 11 | 5 | 93,0 |
| 5 | 2 | 10,0 | 24 | 15 | 2 | 6 | 80,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 25 | 7 | 10 | 1 | 133,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 26 | 7 | 16 | 6 | 56,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 27 | 7 | 16 | 6 | 11,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 32 | 13 | 2 | 4 | 176,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 33 | 13 | 16 | 6 | 26,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 34 | 7 | 2 | 3 | 216,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 1 | 2 | 5 | 6 | 63,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 1 | 6 | 2 | 4 | 226,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 1 | 20 | 16 | 5 | 49,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 2 | 2 | 22 | 4 | 181,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 2 | 6 | 5 | 6 | 98,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 4 | 1 | 2 | 4 | 145,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 5 | 21 | 12 | 4 | 86,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 6 | 21 | 12 | 6 | 54,0 |
| 6 | 2 | 16,0 | 12 | 22 | 16 | 4 | 49,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 16 | 14 | 22 | 4 | 59,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 17 | 14 | 5 | 2 | 130,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 17 | 14 | 2 | 3 | 123,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 18 | 19 | 2 | 6 | 267,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 19 | 19 | 2 | 6 | 267,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 19 | 14 | 12 | 4 | 57,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 20 | 19 | 16 | 3 | 121,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 20 | 14 | 16 | 6 | 28,0 |
| 6 | 1 | 16,0 | 23 | 23 | 2 | 4 | 197,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 25 | 2 | 16 | 6 | 23,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 26 | 2 | 16 | 6 | 35,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 26 | 4 | 10 | 6 | 163,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 27 | 1 | 10 | 1 | 90,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 27 | 2 | 12 | 4 | 246,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 28 | 2 | 16 | 6 | 59,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 28 | 4 | 23 | 4 | 42,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 28 | 17 | 10 | 1 | 139,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 28 | 2 | 19 | 4 | 60,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 29 | 4 | 16 | 5 | 36,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 29 | 7 | 16 | 6 | 41,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 29 | 17 | 16 | 6 | 54,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 30 | 9 | 16 | 3 | 73,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 31 | 14 | 16 | 3 | 48,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 31 | 14 | 16 | 3 | 17,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 32 | 7 | 16 | 3 | 169,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 33 | 14 | 16 | 6 | 137,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 33 | 7 | 16 | 3 | 24,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 34 | 1 | 16 | 3 | 56,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 35 | 7 | 16 | 3 | 127,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 35 | 14 | 16 | 3 | 184,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 35 | 2 | 16 | 3 | 303,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 36 | 7 | 2 | 4 | 39,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 36 | 14 | 16 | 6 | 60,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 36 | 1 | 16 | 6 | 180,0 |
| 6 | 1 | 17,0 | 36 | 1 | 2 | 4 | 87,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 1 | 3 | 7 | 6 | 153,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 2 | 1 | 16 | 6 | 40,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1 | 4,0 | 2 | 2 | 16 | 6 | 39,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 2 | 4 | 16 | 6 | 116,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 8 | 1 | 16 | 6 | 81,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 10 | 3 | 16 | 5 | 196,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 11 | 21 | 19 | 6 | 73,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 12 | 7 | 16 | 4 | 27,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 12 | 21 | 16 | 6 | 18,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 12 | 1 | 6 | 8 | 181,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 12 | 4 | 16 | 4 | 16,0 |
| 7 | 1 | 4,0 | 12 | 7 | 16 | 3 | 49,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 13 | 14 | 16 | 3 | 39,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 14 | 2 | 14 | 6 | 97,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 14 | 14 | 16 | 3 | 55,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 15 | 7 | 16 | 3 | 41,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 15 | 14 | 16 | 5 | 126,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 16 | 4 | 16 | 6 | 70,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 16 | 10 | 16 | 6 | 17,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 16 | 14 | 16 | 6 | 28,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 17 | 14 | 10 | 2 | 197,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 17 | 19 | 16 | 6 | 14,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 18 | 1 | 16 | 6 | 43,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 18 | 14 | 16 | 3 | 67,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 19 | 1 | 10 | 6 | 29,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 21 | 19 | 16 | 3 | 51,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 21 | 25 | 1 | 5 | 19,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 22 | 7 | 10 | 6 | 197,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 22 | 22 | 2 | 6 | 72,0 |
| 7 | 1 | 32,0 | 24 | 14 | 2 | 5 | 180,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 1 | 16 | 2 | 48,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 2 | 16 | 6 | 71,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 4 | 16 | 6 | 136,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 6 | 10 | 1 | 168,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 7 | 16 | 6 | 134,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 10 | 10 | 1 | 59,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 17 | 16 | 5 | 28,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 25 | 26 | 1 | 4 | 269,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 1 | 10 | 1 | 60,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 2 | 2 | 6 | 47,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 5 | 2 | 4 | 61,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 7 | 16 | 5 | 133,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 17 | 16 | 6 | 183,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 26 | 16 | 16 | 2 | 69,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 27 | 4 | 1 | 4 | 240,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 27 | 7 | 15 | 6 | 49,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 27 | 9 | 16 | 6 | 28,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 28 | 7 | 2 | 3 | 157,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 28 | 9 | 16 | 3 | 170,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 28 | 17 | 10 | 1 | 80,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 28 | 16 | 1 | 4 | 196,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 29 | 4 | 16 | 6 | 14,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 29 | 5 | 2 | 4 | 84,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 29 | 7 | 2 | 6 | 70,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 29 | 26 | 16 | 6 | 39,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 29 | 16 | 16 | 3 | 59,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 30 | 4 | 10 | 1 | 126,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 2 | 15,0 | 30 | 7 | 2 | 6 | 83,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 30 | 17 | 24 | 4 | 120,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 30 | 16 | 16 | 6 | 101,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 31 | 16 | 10 | 1 | 98,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 32 | 16 | 2 | 6 | 32,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 33 | 7 | 16 | 3 | 96,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 33 | 10 | 15 | 6 | 109,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 34 | 3 | 10 | 2 | 130,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 34 | 7 | 16 | 6 | 31,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 34 | 14 | 16 | 3 | 41,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 35 | 7 | 10 | 6 | 73,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 35 | 16 | 16 | 5 | 29,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 35 | 14 | 16 | 6 | 47,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 36 | 7 | 25 | 6 | 58,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 36 | 17 | 16 | 3 | 69,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 36 | 16 | 16 | 6 | 74,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 36 | 3 | 16 | 6 | 130,0 |
| 7 | 2 | 15,0 | 36 | 16 | 16 | 5 | 199,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 1 | 16 | 5 | 19,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 2 | 15 | 3 | 107,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 3 | 16 | 4 | 97,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 7 | 16 | 4 | 81,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 8 | 16 | 4 | 24,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 17 | 11 | 4 | 114,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 1 | 20 | 16 | 6 | 43,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 2 | 2 | 13 | 6 | 139,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 2 | 4 | 15 | 6 | 39,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 2 | 20 | 16 | 2 | 24,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 2 | 16 | 2 | 3 | 21,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 3 | 1 | 16 | 2 | 201,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 3 | 3 | 16 | 2 | 87,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 3 | 5 | 13 | 5 | 226,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 3 | 7 | 16 | 2 | 59,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 4 | 2 | 16 | 3 | 51,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 4 | 3 | 16 | 6 | 47,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 4 | 7 | 16 | 6 | 38,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 4 | 16 | 16 | 5 | 186,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 5 | 1 | 16 | 5 | 150,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 5 | 7 | 16 | 6 | 64,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 7 | 16 | 16 | 6 | 21,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 8 | 3 | 5 | 5 | 231,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 8 | 16 | 16 | 2 | 157,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 9 | 2 | 2 | 6 | 93,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 9 | 3 | 2 | 5 | 180,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 9 | 15 | 2 | 6 | 40,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 9 | 16 | 2 | 2 | 36,0 |
| 1 | 1 | 37,0 | 10 | 3 | 2 | 6 | 240,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 13 | 14 | 5 | 5 | 226,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 13 | 14 | 1 | 6 | 130,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 14 | 4 | 2 | 6 | 56,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 14 | 14 | 1 | 5 | 361,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 14 | 14 | 16 | 6 | 120,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 14 | 20 | 16 | 6 | 28,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 15 | 8 | 16 | 6 | 49,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 17,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 18,0 | 15 | 16 | 1 | 6 | 64,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 16 | 4 | 5 | 5 | 137,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 16 | 14 | 16 | 6 | 24,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 16 | 14 | 1 | 4 | 159,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 1 | 16 | 2 | 184,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 4 | 1 | 3 | 127,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 7 | 11 | 4 | 97,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 14 | 1 | 6 | 41,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 14 | 16 | 6 | 36,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 17 | 16 | 1 | 5 | 239,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 18 | 4 | 16 | 2 | 98,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 18 | 14 | 16 | 4 | 184,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 18 | 20 | 16 | 4 | 74,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 22 | 1 | 16 | 6 | 31,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 22 | 5 | 16 | 3 | 136,0 |
| 1 | 1 | 18,0 | 24 | 7 | 1 | 6 | 53,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 1 | 2 | 6 | 33,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 2 | 16 | 5 | 47,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 4 | 16 | 6 | 19,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 7 | 10 | 1 | 168,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 10 | 10 | 1 | 179,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 25 | 17 | 16 | 5 | 184,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 26 | 1 | 16 | 5 | 123,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 26 | 2 | 16 | 6 | 27,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 26 | 5 | 10 | 1 | 156,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 26 | 17 | 16 | 6 | 41,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 27 | 2 | 16 | 6 | 21,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 27 | 20 | 16 | 3 | 58,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 28 | 1 | 2 | 5 | 197,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 28 | 2 | 16 | 6 | 39,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 28 | 17 | 16 | 5 | 59,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 29 | 2 | 16 | 2 | 197,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 29 | 4 | 2 | 4 | 63,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 29 | 5 | 16 | 6 | 34,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 29 | 20 | 16 | 6 | 14,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 30 | 1 | 2 | 6 | 161,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 30 | 2 | 10 | 1 | 163,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 30 | 7 | 2 | 6 | 230,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 30 | 17 | 16 | 6 | 51,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 31 | 4 | 16 | 6 | 29,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 31 | 7 | 16 | 6 | 47,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 31 | 17 | 2 | 6 | 97,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 31 | 20 | 2 | 6 | 120,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 32 | 7 | 15 | 5 | 91,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 33 | 4 | 16 | 6 | 49,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 33 | 7 | 16 | 6 | 19,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 34 | 1 | 10 | 1 | 120,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 34 | 7 | 2 | 6 | 27,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 35 | 7 | 2 | 6 | 121,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 1 | 16 | 3 | 51,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 7 | 16 | 6 | 49,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 4 | 16 | 6 | 36,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 7 | 16 | 6 | 63,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 7 | 16 | 6 | 106,0 |
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 7 | 16 | 5 | 197,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 7,0 | 36 | 7 | 2 | 4 | 314,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 1 | 2 | 16 | 6 | 32,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 1 | 3 | 26 | 6 | 191,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 1 | 4 | 10 | 1 | 143,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 1 | 7 | 16 | 5 | 291,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 1 | 28 | 16 | 6 | 101,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 2 | 1 | 16 | 3 | 63,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 2 | 2 | 16 | 5 | 39,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 2 | 7 | 10 | 1 | 79,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 3 | 1 | 16 | 6 | 48,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 3 | 2 | 16 | 5 | 48,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 3 | 4 | 16 | 6 | 191,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 3 | 7 | 16 | 6 | 56,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 4 | 4 | 16 | 3 | 159,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 4 | 7 | 16 | 3 | 49,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 4 | 28 | 10 | 1 | 257,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 5 | 1 | 16 | 6 | 28,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 5 | 2 | 16 | 2 | 63,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 6 | 4 | 10 | 1 | 31,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 7 | 28 | 16 | 6 | 79,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 9 | 1 | 16 | 6 | 21,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 9 | 7 | 16 | 6 | 23,0 |
| 2 | 1 | 7,0 | 11 | 29 | 26 | 6 | 331,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 13 | 1 | 16 | 6 | 134,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 13 | 2 | 17 | 6 | 120,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 13 | 20 | 16 | 6 | 56,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 13 | 14 | 10 | 1 | 48,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 14 | 2 | 16 | 6 | 44,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 14 | 7 | 4 | 6 | 120,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 14 | 14 | 10 | 1 | 48,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 14 | 16 | 16 | 6 | 134,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 15 | 4 | 5 | 6 | 189,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 15 | 14 | 16 | 5 | 119,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 16 | 14 | 16 | 6 | 134,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 16 | 16 | 16 | 5 | 206,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 17 | 1 | 16 | 3 | 106,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 17 | 4 | | 6 | 130,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 17 | 14 | 4 | 4 | 194,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 17 | 16 | 16 | 3 | 196,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 18 | 1 | 16 | 5 | 73,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 18 | | 16 | 5 | 30,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 21 | 6 | 16 | 6 | 130,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 22 | 6 | 16 | 6 | 38,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 23 | 6 | 16 | 6 | 156,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 23 | 20 | 16 | 3 | 132,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 24 | 20 | 16 | 6 | 30,0 |
| 2 | 1 | 18,0 | 24 | 20 | 16 | 3 | 91,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 1 | 26 | 6 | 33,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 2 | 16 | 6 | 47,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 4 | 1 | 5 | 19,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 7 | 16 | 6 | 168,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 9 | 16 | 2 | 179,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 23 | 10 | 1 | 184,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 25 | 20 | 26 | 6 | 123,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 26 | 3 | 16 | 6 | 27,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 37,0 | 26 | 4 | 14 | 6 | 156,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 26 | 23 | 10 | 1 | 41,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 27 | 1 | 16 | 3 | 21,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 27 | 23 | 10 | 1 | 58,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 27 | 20 | 26 | 6 | 197,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 29 | 7 | 16 | 5 | 39,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 31 | 1 | 16 | 7 | 59,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 31 | 4 | 16 | 2 | 197,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 31 | 7 | 2 | 6 | 63,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 31 | 20 | 10 | 1 | 34,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 32 | 6 | 2 | 6 | 14,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 32 | 14 | 10 | 1 | 161,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 33 | 2 | 16 | 6 | 163,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 34 | 7 | 26 | 5 | 230,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 35 | 1 | 16 | 6 | 51,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 35 | 2 | 26 | 6 | 29,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 35 | 7 | 15 | 6 | 47,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 36 | 7 | 10 | 1 | 142,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 36 | 1 | 16 | 6 | 116,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 36 | 4 | 10 | 1 | 34,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 36 | 6 | 10 | 1 | 56,0 |
| 2 | 1 | 37,0 | 36 | 7 | 15 | 3 | 41,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 1 | 7 | 10 | 1 | 197,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 2 | 7 | 15 | 6 | 120,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 3 | 1 | 16 | 6 | 28,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 4 | 3 | 16 | 6 | 56,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 5 | 3 | 16 | 5 | 136,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 5 | 7 | 16 | 6 | 123,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 6 | 4 | 11 | 6 | 127,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 7 | 7 | 16 | 6 | 131,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 10 | 14 | 27 | 5 | 196,0 |
| 4 | 2 | 8,0 | 12 | 1 | 16 | 6 | 29,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 13 | 10 | 16 | 6 | 46,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 13 | 20 | 6 | 6 | 23,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 13 | 14 | 16 | 3 | 73,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 13 | 24 | 10 | 1 | 130,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 14 | 20 | 10 | 1 | 67,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 14 | 14 | 7 | 5 | 159,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 4 | 16 | 6 | 18,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 31,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 1 | 2 | 5 | 234,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 11 | 6 | 87,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 17 | 1 | 10 | 6 | 26,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 17 | 4 | 16 | 6 | 31,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 17 | 7 | 21 | 6 | 169,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 17 | 20 | 29 | 6 | 16,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 17 | 14 | 12 | 5 | 198,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 18 | 20 | 10 | 6 | 37,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 19 | 1 | 16 | 6 | 48,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 19 | 4 | 2 | 5 | 56,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 19 | 7 | 10 | 1 | 180,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 21 | 24 | 11 | 6 | 76,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 22 | 24 | 7 | 6 | 49,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 23 | 14 | 10 | 1 | 121,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 24 | 14 | 16 | 3 | 221,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 4,0 | 24 | 15 | 16 | 6 | 29,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 24 | 14 | 7 | 6 | 29,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 24 | 15 | 16 | 6 | 51,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 28,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 41,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 16,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 16 | 6 | 51,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 15 | 14 | 1 | 6 | 59,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 7 | 6 | 47,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 7 | 6 | 23,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 7 | 6 | 77,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 7 | 6 | 18,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 7 | 6 | 31,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 16 | 14 | 16 | 3 | 86,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 23 | 14 | 16 | 6 | 98,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 23 | 14 | 16 | 6 | 11,0 |
| 4 | 1 | 4,0 | 23 | 15 | 16 | 3 | 83,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 25 | 1 | 16 | 6 | 41,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 25 | 2 | 7 | 5 | 91,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 27 | 1 | 7 | 6 | 36,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 28 | 2 | 28 | 6 | 51,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 29 | 2 | 7 | 6 | 43,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 30 | 2 | 16 | 6 | 28,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 33 | 2 | 16 | 6 | 21,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 33 | 7 | 10 | 6 | 99,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 33 | 2 | 16 | 6 | 34,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 34 | 7 | 10 | 6 | 50,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 34 | 2 | 16 | 6 | 42,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 34 | 7 | 7 | 5 | 114,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 35 | 7 | 28 | 6 | 39,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 36 | 7 | 10 | 1 | 197,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 36 | 7 | 7 | 6 | 41,0 |
| 4 | 1 | 2,0 | 36 | 14 | 19 | 4 | 98,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 1 | 2 | 16 | 5 | 130,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 1 | 7 | 16 | 3 | 121,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 1 | 20 | 16 | 5 | 110,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 1 | 20 | 15 | 6 | 90,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 2 | 7 | 16 | 5 | 98,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 5 | 4 | 4 | 4 | 250,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 7 | 7 | 16 | 6 | 20,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 7 | 20 | 10 | 1 | 197,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 7 | 20 | 16 | 6 | 36,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 7 | 31 | 28 | 6 | 48,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 8 | 7 | 16 | 5 | 154,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 9 | 7 | 16 | 5 | 179,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 10 | 17 | 16 | 6 | 62,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 11 | 7 | 5 | 4 | 96,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 12 | 2 | 28 | 6 | 50,0 |
| 2 | 1 | 9,0 | 9 | 21 | 27 | 5 | 246,0 |
| 2 | 1 | 6,50 | 13 | 16 | 16 | 6 | 37,0 |
| 2 | 1 | 6,50 | 15 | 14 | 11 | 5 | 229,0 |
| 2 | 1 | 6,50 | 18 | 14 | 16 | 5 | 161,0 |
| 2 | 1 | 6,50 | 19 | 19 | 4 | 5 | 193,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 25 | 7 | 16 | 6 | 58,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 25 | 7 | 23 | 4 | 91,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 6,0 | 26 | 7 | 26 | 6 | 78,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 26 | 21 | 26 | 6 | 47,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 28 | 12 | 2 | 6 | 110,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 29 | 7 | 10 | 1 | 301,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 32 | 19 | 1 | 5 | 177,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 34 | 7 | 16 | 6 | 14,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 36 | 7 | 29 | 5 | 39,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 28 | 14 | 2 | 6 | 220,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 29 | 14 | 16 | 6 | 19,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 29 | 14 | 23 | 4 | 60,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 36 | 32 | 10 | 1 | 120,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 36 | 32 | 16 | 6 | 51,0 |
| 2 | 1 | 6,0 | 36 | 32 | 16 | 5 | 128,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 1 | 3 | 7 | 6 | 111,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 5 | 3 | 16 | 6 | 87,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 5 | 7 | 10 | 1 | 34,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 6 | 7 | 16 | 5 | 120,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 7 | 7 | 10 | 1 | 28,0 |
| 5 | 1 | 12,0 | 8 | 7 | 10 | 1 | 103,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 13 | 1 | 10 | 1 | 58,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 13 | 16 | 1 | 4 | 49,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 13 | 14 | 7 | 6 | 72,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 14 | 3 | 7 | 5 | 74,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 14 | 4 | 7 | 6 | 67,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 14 | 16 | 10 | 1 | 38,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 15 | 14 | 21 | 5 | 132,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 16 | 14 | 11 | 6 | 16,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 19 | 14 | 16 | 6 | 26,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 19 | 24 | 16 | 6 | 70,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 20 | 14 | 10 | 1 | 114,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 21 | 14 | 7 | 6 | 166,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 22 | 16 | 7 | 6 | 120,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 22 | 24 | 27 | 5 | 89,0 |
| 5 | 2 | 15,0 | 23 | 15 | 1 | 5 | 98,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 25 | 2 | 16 | 6 | 31,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 25 | 2 | 16 | 6 | 104,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 26 | 2 | 16 | 6 | 87,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 29 | 2 | 10 | 1 | 39,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 32 | 7 | 10 | 1 | 91,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 34 | 1 | 10 | 1 | 160,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 35 | 7 | 25 | 5 | 106,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 35 | 7 | 2 | 4 | 193,0 |
| 5 | 1 | 18,0 | 36 | 7 | 16 | 5 | 60,0 |
| 3 | 1 | 8,0 | 5 | 1 | 16 | 5 | 51,0 |
| 3 | 1 | 8,0 | 8 | 19 | 16 | 5 | 120,0 |
| 3 | 1 | 8,0 | 10 | 4 | 16 | 5 | 134,0 |
| 3 | 1 | 8,0 | 11 | 33 | 13 | 6 | 97,0 |
| 3 | 1 | 8,0 | 12 | 7 | 28 | 6 | 24,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 14 | 14 | 16 | 6 | 14,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 15 | 8 | 14 | 5 | 55,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 16 | 7 | 16 | 6 | 97,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 17 | 14 | 16 | 6 | 21,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 18 | 14 | 2 | 6 | 48,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 22 | 32 | 14 | 6 | 61,0 |
| 3 | 2 | 11,0 | 22 | 34 | 2 | 5 | 146,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 7,0 | 25 | 7 | 10 | 1 | 196,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 25 | 19 | 2 | 4 | 118,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 26 | 4 | 10 | 1 | 120,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 27 | 7 | 10 | 1 | 45,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 30 | 14 | 10 | 1 | 89,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 31 | 14 | 16 | 6 | 124,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 32 | 4 | 2 | 4 | 47,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 32 | 14 | 16 | 5 | 16,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 33 | 7 | 2 | 4 | 119,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 35 | 1 | 16 | 6 | 41,0 |
| 3 | 1 | 7,0 | 36 | 7 | 10 | 1 | 17,0 |

**Bijlage X. Peer-review rapportage onderzoek door 2 medestudenten**

kuhl1200-15.A-2 Rapportage Onderzoek-peerreview-1516-2-1

| **Zakelijke gegevens<br>versie september 2014** | |
|---|---|
| Naam student | Anne Rixt Kuhlman |
| Studentnummer | 284742 |
| Student account | kuhl1200 |
| Code | 12.A.2 Rapportage Onderzoek |
| Titel Praktijkonderzoek | Afstudeeronderzoek<br>Het onderbreken van de werkzaamheden van de verpleegkundigen binnen de directe patiëntenzorg op de afdeling Neurologie van het Medisch Centrum Leeuwarden |
| Opdrachtgever/werkveldinstelling | MCL Leeuwarden |
| Werkbegeleider | Amanda Davenpoort |
| Afstudeerbegeleider | Marijke van der Ende |
| Praktijk | *Cijfer in halve of hele punten*<br>Waardering mate van relevantie: |
| Eindbeoordeling | *Cijfer in halve of hele punten:* |
| Datum beoordeling | 01-12-2015 |
| Beoordelaar | Anneke Jansen (medestudent) |
| Kans | **1** / 2 |

| **Typering toetseenheid** | |
|---|---|
| Titel en code toetseenheid | Rapportage onderzoek 12.A.2 |
| Kerncompetenties | Kerncompetentie 8<br>Om de kwaliteit van zorg te bewaken en te waarborgen participeert de Hbo-verpleegkundige in het ontwerpen van kwaliteitszorg op de afdeling, zodat de zorg transparant wordt omdat er ijkpunten voor kwaliteit beschikbaar komen, waaraan de dagelijkse zorgverlening en de interventies getoetst kunnen worden.<br><br>Kerncompetentie 11<br>Om het beroep van verpleegkundige te ontwikkelen tot een professie die aansluit bij maatschappelijke ontwikkelingen van de eenentwintigste eeuw, vervult de Hbo-verpleegkundige een actieve rol in de vernieuwing van het beroep en het bevorderen van het beroepsbewustzijn. |

| | |
|---|---|
| | Kerncompetentie 12<br>Om de kwaliteit van het verpleegkundig beroep op het vereiste peil te houden zodat het kan voldoen aan de maatschappelijke criteria, werkt de hbo verpleegkundige actief mee aan de bevordering van de deskundigheid van de beroepsgroep. |
| Beheersingsniveau | 3 |
| Toetsvorm | Individueel portfolio-assessment |
| Functie toets | Summatief |
| Cesuur | 5.5 per onderdeel van de Rapportage Onderzoek (12A-2). |
| EC | 15 EC |
| Plaats programma | Postpropedeuse |

**Voorwaardelijk voor beoordeling**
De eisen gesteld aan de verslaglegging, omvang van 'Rapportage onderzoek' en beoordelingsadvies praktijk zijn voorwaardelijk voor beoordeling. Wanneer de Rapportage onderzoek niet voldoet aan de voorwaardelijke eisen voor beoordeling of er ontbreekt een van de verplichte bewijsstukken zal de Rapportage onderzoek wel inhoudelijk worden beoordeeld, maar zonder toekenning van cijfers op de onderdelen. In Educator wordt onvoldoende met als cijfer 1 ingevoerd.

1. Verslaglegging
   Het product 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de door de HBO-V gehanteerde richtlijnen voor rapportage en aan de meest courante APA normen voor bronvermelding. Beide documenten zijn te vinden op BB course SLB- Map Studiecompetenties-*HBOV richtlijnen voor rapportage.*
   Het titelblad voldoet aan de eisen gesteld in de schrijfwijzer 'Opzet onderzoek'.
2. Omvang
   Het product 'Rapportage onderzoek' bestaat uit 10.000 woorden hoofdtekst (inleiding, theoretische achtergrond, onderzoeksmethode, resultaten, conclusie, discussie en aanbevelingen), lettertype Calibri, puntgrootte 11 en regelafstand 1,15 (maximaal 10 % afwijking is toegestaan).
3. Waardering praktijk volgens bijlage 6

| **Verplichte bewijsstukken:** | **Voldoet** | **Voldoet niet** |
|---|---|---|
| De verslaglegging 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de eisen die als voorwaardelijk zijn gesteld om tot beoordeling over te gaan. | X | |
| De omvang 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de eisen die als voorwaardelijk zijn gesteld om tot beoordeling over te gaan. | X | |
| Waardering praktijk | X | |

| Beoordelingscriteria Rapportage onderzoek | | | |
|---|---|---|---|
| **Onderdeel** | | **Cijfer** *in halve of hele punten* ***8*** | **Toelichting** |
| **Inleiding** | | **Minimaal 5.5.....7** | |
| 1 | Heldere beschrijving en verantwoording van de relevantie van het onderwerp voor de verpleegkundige beroepsuitoefening. | Verpleegkundige relevantie is helder beschreven en goed verantwoord. | |
| 2 | Heldere beschrijving van context, (probleem)situatie en probleemstelling. | Context, situatie en probleemstelling is helder en consistent beschreven. | |
| 3 | Eenduidige formulering doel- en vraagstelling Onderzoeksvraag) en eventuele deelvragen. Consistentie tussen probleem-, doel- en vraagstelling (Onderzoeksvraag) en eventuele deelvragen. | Doel-, vraagstelling en deelvragen zijn eenduidig beschreven en consistent met probleemstelling. | |
| 4 | Toelichting op de opbouw van rapportage. | De opbouw van rapportage is toegelicht met behulp van een leeswijzer. | |
| **Theoretisch kader** | | **Minimaal 5.5.....8** | |
| 1 | De essentiële begrippen van het probleemgebied zijn gedefinieerd. | Essentiële begrippen zijn gedefinieerd met behulp van relevante literatuur. | |
| 2 | De zoekstrategie, trefwoorden, informatiebronnen zijn gestructureerd en methodisch beschreven. | De zoekstrategie met bijbehorende informatie is volledig en uitgebreid toegelicht in de bijlage. Er is structuur in aangebracht door een tabel te gebruiken. | |
| 3 | De resultaten uit het theoretisch kader vormen een samenhangend en logisch kader voor het praktijkonderzoek | In de tekst is de nodige informatie beschreven, bondig en volledig. | |
| 4 | De te onderzoeken variabelen zijn expliciet beschreven. | Te onderzoeken variabelen zijn expliciet beschreven. | |
| **Onderzoeksmethode** | | **Minimaal 5.5.....8** | |
| 1 | Het type onderzoek is verantwoord en sluit aan bij de probleem-, doel- en vraagstelling(en). | Type onderzoek sluit aan bij de probleem-, doel- en vraagstellingen en er is goed verantwoord waarom. | |
| 2 | De beschrijving van de te onderzoeken populatie, de selectieprocedure en omvang van de onderzoekspopulatie / steekproef zijn verantwoord. | Te onderzoeken populatie en steekproef zijn verantwoord en helder beschreven. | |
| 3 | Kwaliteitseisen zijn beschreven en verantwoord | Kwaliteitseisen zijn beschreven en verantwoord door de betrouwbaarheid, validiteit, objectiviteit en bruikbaarheid volledig te beschrijven. | |
| 4 | Er is helder omschreven hoe de kernbegrippen en variabelen geoperationaliseerd en gemeten (meetinstrument) worden. De dataverzamelingstechniek is verantwoord. | Er is duidelijk in kaart gebracht hoe het onderzoek uitgevoerd is. Er wordt duidelijk hoe de kernbegrippen en variabelen geoperationaliseerd en gemeten worden met behulp van het meetinstrument. De dataverzamelingstechniek is goed verantwoord. | |
| 5 | De wijze van data-analyse, de analyseprocedure passend bij dataverzamelingstechniek, het data analyse-instrument en de gebruikte software zijn helder, precies en transparant inzichtelijk gemaakt. | | |

| **Resultaten** | | **Minimaal 5.5.....7** |
|---|---|---|
| 1 | De omvang van de steekproef/populatie en de kenmerken (respons en uitvallers) zijn beschreven. | De steekproef en respondenten zijn goed beschreven.<br><br>Resultaten zijn objectief beschreven.<br><br>De resultaten zijn gestructureerd en helder weergegeven. Er is een duidelijke opbouw aangebracht door de variabelen als kopjes te gebruiken.<br>De grafieken en tabellen die in de tekst verwerkt zijn, geven een overzichtelijke weergave en zijn ondersteunend aan de informatie uit de tekst. |
| 2 | Zakelijke (zonder interpretatie) en doelmatige weergave van resultaten. | |
| 3 | Logische opbouw met structuur en samenhang van resultaten met een heldere relatie van de afzonderlijke deelvragen naar de centrale vraagstelling. | |
| 4 | Adequaat gebruik van eventuele schema's, grafieken en tabellen bij de presentatie van de bevindingen. | |
| **Conclusie & Discussie** | | **Minimaal 5.5.....8** |
| 1 | Logische opbouw in conclusie die leidt tot beantwoording van de deel- en hoofdvragen van het onderzoek. | De conclusie is logisch opgebouwd door eerst de deelvragen en vervolgens de hoofdvraag te beantwoorden.<br><br>De conclusie is helder en allesomvattend beschreven.<br><br>In de discussie worden de resultaten uit de praktijk en uit de literatuur in verband gebracht. Hierbij wordt duidelijk dat deze twee goed op elkaar aansluiten.<br>Er is een reflectie beschreven over methodologische keuzes en een zelfreflectie. Dit maakt het geheel volledig. |
| 2 | De conclusie omvat een afgewogen geheel en een consistente weergave van de bevindingen. | |
| 3 | Uitkomsten theoretisch kader en de resultaten van het praktijkonderzoek worden op logische manier met elkaar in verband gebracht. | |
| 4 | In de discussie is een kritische reflectie op het onderzoek vanuit methodologisch en inhoudelijk perspectief beschreven. | |
| **Aanbevelingen** | | **Minimaal 5.5.....8** |
| 1 | Aanbevelingen komen op logische wijze voort uit de onderzoeksuitkomsten. | De aanbevelingen komen op een logische wijze voort uit de resultaten van het onderzoek en zijn goed uitgelegd. Door de uitleg is duidelijk wat de aanbevelingen inhouden. Relevantie en met name haalbaarheid worden niet expliciet genoemd. Bruikbaarheid wordt duidelijk uit de beoordeling van de praktijk. |
| 2 | Aanbevelingen zijn onderbouwd op relevantie, bruikbaarheid en haalbaarheid. | |
| **Bronnen** | | **Minimaal 5.5.....8** |
| 1 | Relevantie, diepgang en reikwijdte van de gebruikte literatuur en andere bronnen voor het onderzoek is duidelijk beschreven. | Bronnen zijn relevant voor het onderzoek. Relevante kenmerken zijn beschreven in de bijlage over de zoekstrategie.<br><br>De gebruikte bronnen voor dit onderzoek voldoen aan de gestelde eisen. |
| 2 | Aantal (minimaal 10) gebruikte bronnen voor het theoretisch kader waaronder 2 anderstalige onderzoekspublicaties.<br><br>Alle bronnen zijn van minimaal Hbo niveau. | |

**Berekening eindresultaat**
Alle onderdelen moeten minimaal met een 5,5 worden afgerond. Indien dit niet het geval is, wordt er geen gemiddelde van de cijfers berekend maar is het eindresultaat de laagste score.
Beide beoordelaars komen afzonderlijk tot een cijfer (schaal 1-10) voor de verschillende onderdelen, noteren dit op de stippellijntjes en sturen de beoordeling naar de examencommissie.
Na bericht van de examencommissie kan een gezamenlijke beoordeling opgemaakt worden.

| **Eindbeoordeling Rapportage onderzoek** | | | |
|---|---|---|---|
| | **Aantal punten** *Cijfers in hele of halve punten* | **Naam** | **Handtekening** |
| **Eindoordeel** | **8** | **Eerste beoordelaar** | |
| | | **Tweede beoordelaar** | |

**Toelichting beoordeling**

**Het verslag is op een gestructureerde wijze opgesteld en alle gezette stappen zijn volledig verantwoord. De omschrijving van alle aspecten is helder.**

**Anneke Jansen**

**Bijlage X. Peer-review rapportage onderzoek door 2 medestudenten**

kuhl1200-15.A-2 Rapportage Onderzoek-peerreview-1516-2-1

| **Zakelijke gegevens**<br>Door student in te vullen t/m afstudeerbegeleider en kans<br>**versie september 2014** | |
|---|---|
| Naam student | Anne Rixt Kuhlman |
| Studentnummer | 284742 |
| Student account | Kuhl1200 |
| Code | 15.A.2 Rapportage Onderzoek |
| Titel Praktijkonderzoek | Afstudeeronderzoek<br>Het onderbreken van de werkzaamheden van de verpleegkundigen binnen de directe patiëntenzorg op de afdeling Neurologie van het Medisch Centrum Leeuwarden |
| Opdrachtgever/werkveldinstelling | Medisch Centrum Leeuwarden |
| Werkbegeleider | Amanda Davenpoort |
| Afstudeerbegeleider | Marijke van de Ende |
| Peer-reviewer<br><br>Cijfer peer-reviewer | Manon de Jong<br><br>7.5 |

| **Typering toetseenheid** | |
|---|---|
| Titel en code toetseenheid | Rapportage onderzoek 12.A.2 |
| Kerncompetenties | Kerncompetentie 8<br>Om de kwaliteit van zorg te bewaken en te waarborgen participeert de Hbo-verpleegkundige in het ontwerpen van kwaliteitszorg op de afdeling, zodat de zorg transparant wordt omdat er ijkpunten voor kwaliteit beschikbaar komen, waaraan de dagelijkse zorgverlening en de interventies getoetst kunnen worden.<br><br>Kerncompetentie 11<br>Om het beroep van verpleegkundige te ontwikkelen tot een professie die aansluit bij maatschappelijke ontwikkelingen van de eenentwintigste eeuw, vervult de Hbo-verpleegkundige een actieve rol in de vernieuwing van het beroep en het bevorderen van het beroepsbewustzijn.<br><br>Kerncompetentie 12<br>Om de kwaliteit van het verpleegkundig beroep op het vereiste peil te houden zodat het kan voldoen aan de maatschappelijke |

| | |
|---|---|
| | criteria, werkt de hbo verpleegkundige actief mee aan de bevordering van de deskundigheid van de beroepsgroep. |
| Beheersingsniveau | 3 |
| Toetsvorm | Individueel portfolio-assessment |
| Functie toets | Summatief |
| Cesuur | 5.5 per onderdeel van de Rapportage Onderzoek (12A-2). |
| EC | 15 EC |
| Plaats programma | Postpropedeuse |

**Voorwaardelijk voor beoordeling**
De eisen gesteld aan de verslaglegging, omvang van 'Rapportage onderzoek' en beoordelingsadvies praktijk zijn voorwaardelijk voor beoordeling. Wanneer de Rapportage onderzoek niet voldoet aan de voorwaardelijke eisen voor beoordeling of er ontbreekt een van de verplichte bewijsstukken zal de Rapportage onderzoek wel inhoudelijk worden beoordeeld, maar zonder toekenning van cijfers op de onderdelen. In Educator wordt onvoldoende met als cijfer 1 ingevoerd.

4. Verslaglegging
   Het product 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de door de HBO-V gehanteerde richtlijnen voor rapportage en aan de meest courante APA normen voor bronvermelding. Beide documenten zijn te vinden op BB course SLB- Map Studiecompetenties-*HBOV richtlijnen voor rapportage.*
   Het titelblad voldoet aan de eisen gesteld in de schrijfwijzer 'Opzet onderzoek'.
5. Omvang
   Het product 'Rapportage onderzoek' bestaat uit 10.000 woorden hoofdtekst (inleiding, theoretische achtergrond, onderzoeksmethode, resultaten, conclusie, discussie en aanbevelingen), lettertype Calibri, puntgrootte 11 en regelafstand 1,15 (maximaal 10 % afwijking is toegestaan).
6. Waardering praktijk volgens bijlage 6

| **Verplichte bewijsstukken:** | **Voldoet** | **Voldoet niet** |
|---|---|---|
| De verslaglegging 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de eisen die als voorwaardelijk zijn gesteld om tot beoordeling over te gaan. | X | |
| De omvang 'Rapportage onderzoek' voldoet aan de eisen die als voorwaardelijk zijn gesteld om tot beoordeling over te gaan. | X | |
| Waardering praktijk | X | |

| Beoordelingscriteria Rapportage onderzoek | | | |
|---|---|---|---|
| **Onderdeel** | | **Cijfer** *in halve of hele punten* | **Toelichting** |
| **Inleiding** | | **Minimaal 5.5..... 8** | |
| 1 | Heldere beschrijving en verantwoording van de relevantie van het onderwerp voor de verpleegkundige beroepsuitoefening. | Verpleegkundige relevantie word expliciet omschreven. Duidelijk.<br>Context, probleemsituatie en probleemstelling komen duidelijk naar voren uit je inleiding.<br>Vraag- en doelstelling zijn eenduidig geformuleerd. | |
| 2 | Heldere beschrijving van context, (probleem)situatie en probleemstelling. | | |
| 3 | Eenduidige formulering doel- en vraagstelling Onderzoeksvraag) en eventuele deelvragen. Consistentie tussen probleem-, doel- en vraagstelling (Onderzoeksvraag) en eventuele deelvragen. | | |
| 4 | Toelichting op de opbouw van rapportage. | | |
| **Theoretisch kader** | | **Minimaal 5.5..... 7** | |
| 1 | De essentiële begrippen van het probleemgebied zijn gedefinieerd. | Begripsdefiniering is aanwezig.<br>Zoekstrategie is uitgebreid verantwoord in de bijlage, mooi theoretisch kader.<br><br>Onderzoeksvariablelen zijn helder beschreven. | |
| 2 | De zoekstrategie, trefwoorden, informatiebronnen zijn gestructureerd en methodisch beschreven. | | |
| 3 | De resultaten uit het theoretisch kader vormen een samenhangend en logisch kader voor het praktijkonderzoek | | |
| 4 | De te onderzoeken variabelen zijn expliciet beschreven. | | |
| **Onderzoeksmethode** | | **Minimaal 5.5..... 8** | |
| 1 | Het type onderzoek is verantwoord en sluit aan bij de probleem-, doel- en vraagstelling(en). | Onderzoeksmethode sluit aan bij hoofdvraag praktijkonderzoek.<br><br>Beschrijving van onderzoeksmethode, steekproef en onderzoekspopulatie is helder.<br><br>Kwaliteitseisen zijn toegelicht.<br><br>Operationalisatieschema van begrippen dat in de bijlage staat is duidelijk.<br><br>De dataverzamelingstechniek is verantwoord met behulp van literatuur.<br>Je meetinstrument, de observatiematrix, is logisch opgebouwd vanuit de literatuur. | |
| 2 | De beschrijving van de te onderzoeken populatie, de selectieprocedure en omvang van de onderzoekspopulatie / steekproef zijn verantwoord. | | |
| 3 | Kwaliteitseisen zijn beschreven en verantwoord | | |
| 4 | Er is helder omschreven hoe de kernbegrippen en variabelen geoperationaliseerd en gemeten (meetinstrument) worden. De dataverzamelingstechniek is verantwoord. | | |
| 5 | De wijze van data-analyse, de analyseprocedure passend bij dataverzamelingstechniek, het data analyse-instrument en de gebruikte software zijn helder, precies en transparant inzichtelijk | | |

| | | |
|---|---|---|
| | gemaakt. | |
| **Resultaten** | | **Minimaal 5.5..... 7** |
| 1 | De omvang van de steekproef/populatie en de kenmerken (respons en uitvallers) zijn beschreven. | Omvang steekproef en populatie en respons beschreven. Zowel in aantallen (N =) als in procenten.<br><br>Objectieve weergave van de resultaten.<br><br>Je hebt structuur gegeven aan het hoofdstuk resultaten door eerst een stukje algemene resultaten te geven en daarna in te zoomen op de verschillende redenen van onderbreking.<br>Dit vind ik een goede keus. Alle essentiele resultaten komen zo aan bod.<br>Je geeft de lezer de kans om eerst zelf een conclusie te trekken alvorens je in de conclusie je deelvragen beantwoord.<br><br>De grafieken en tabellen die je gebruikt hebt in je hoofdstuk resultaten zijn ondersteunend aan de tekst. Verduidelijkend. |
| 2 | Zakelijke (zonder interpretatie) en doelmatige weergave van resultaten. | |
| 3 | Logische opbouw met structuur en samenhang van resultaten met een heldere relatie van de afzonderlijke deelvragen naar de centrale vraagstelling. | |
| 4 | Adequaat gebruik van eventuele schema's, grafieken en tabellen bij de presentatie van de bevindingen. | |
| **Conclusie & Discussie** | | **Minimaal 5.5..... 6** |
| 1 | Logische opbouw in conclusie die leidt tot beantwoording van de deel- en hoofdvragen van het onderzoek. | Deelvragen zijn kort en bondig beantwoord. Hiermee wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag van het verslag.<br><br>Uitgebreide discussie waarin je goede punten noemt.<br><br>Ik mis een slotconclusie. Ik weet alleen niet of dat bij jou iets toevoegt. Samen geven je deelvragen al antwoord op de hoofdvraag. |
| 2 | De conclusie omvat een afgewogen geheel en een consistente weergave van de bevindingen. | |
| 3 | Uitkomsten theoretisch kader en de resultaten van het praktijkonderzoek worden op logische manier met elkaar in verband gebracht. | |
| 4 | In de discussie is een kritische reflectie op het onderzoek vanuit methodologisch en inhoudelijk perspectief beschreven. | |
| **Aanbevelingen** | | **Minimaal 5.5..... 7** |
| 1 | Aanbevelingen komen op logische wijze voort uit de onderzoeksuitkomsten. | Aanbevelingen komen op logische wijze voort uit onderzoeksresultaten. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Aanbevelingen zijn onderbouwd op relevantie, bruikbaarheid en haalbaarheid. | Mooie, praktische aanbevelingen. Duidelijk beschreven.<br>Mooi dat je ook een aanbeveling doet tot vervolgonderzoek. |
| **Bronnen** | | **Minimaal 5.5..... 7** |
| 1 | Relevantie, diepgang en reikwijdte van de gebruikte literatuur en andere bronnen voor het onderzoek is duidelijk beschreven. | Voldoende bronnen gebruikt.<br>Bronnen overzichtelijk weergegeven en zoekstrategie duidelijk verantwoord. |
| 2 | Aantal (minimaal 10) gebruikte bronnen voor het theoretisch kader waaronder 2 anderstalige onderzoekspublicaties.<br>Alle bronnen zijn van minimaal Hbo niveau. | |

**Berekening eindresultaat**
Alle onderdelen moeten minimaal met een 5,5 worden afgerond. Indien dit niet het geval is, wordt er geen gemiddelde van de cijfers berekend maar is het eindresultaat de laagste score.
Beide beoordelaars komen afzonderlijk tot een cijfer (schaal 1-10) voor de verschillende onderdelen, noteren dit op de stippellijntjes en sturen de beoordeling naar de examencommissie.
Na bericht van de examencommissie kan een gezamenlijke beoordeling opgemaakt worden.

| **Eindbeoordeling Rapportage onderzoek** | | | |
|---|---|---|---|
| | **Aantal punten**<br>*Cijfers in hele of halve punten* | **Naam** | **Handtekening** |
| **Eindoordeel** | **7.5** | **Peer reviewer:**<br>**Manon de Jong** | |
| | | | |

**Toelichting beoordeling**

**Netjes verslag.**
**Essentiële punten goed verantwoord en toegelicht.**

**Manon de Jong, VV4D.**

## Bijlage XI. Beoordelingsadvies praktijk Aanbevelingen

### Beoordelingsadvies praktijk Rapportage onderzoek

| | |
|---|---|
| Naam student<br>Accountnaam<br>Studentnummer | Anne Rixt Kuhlman<br>Kuhl1200<br>284742 |
| Rapportage onderzoek | Titel Rapportage onderzoek<br><br>Afstudeeronderzoek; Het onderbreken van de werkzaamheden van de verpleegkundigen tijdens de directe patiëntenzorg op de afdeling neurologie te MCL. |
| Datum | 3 december '15 |

| | Naam | Functie | Paraaf |
|---|---|---|---|
| Medewerker praktijk | A. Dawenpoort | Unithoofd | |

| Criterium | O | V | G | U |
|---|---|---|---|---|
| heeft een respectvolle houding, is omgevingsbewust en integer tijdens het uitvoeren van het onderzoek | | | x | |
| heeft een onderzoekende houding, is nieuwsgierig, creatief, zorgvuldig en transparant | | | | x |
| gebruikt expertise over de doelgroep | | x | | |
| kan de link leggen tussen het praktijkonderzoek en het eigen vakgebied | | | x | |
| stelt zich coöperatief op | | | x | |
| is in staat professioneel te communiceren met patiënten, vakgenoten en collega's | | | x | |
| is in staat om te leren van eigen ervaring en feedback van anderen | | | x | |
| kan resultaten van het onderzoek terugkoppelen aan betrokkenen | | | x | |
| heeft aangetoond opgedane kennis en inzicht toe te kunnen passen | | | x | |
| De Rapportage onderzoek voldoet aan professionele normen, die in de instelling worden gehanteerd. | | | x | |
| Het onderzoek voldoet aan de eisen die tussen student en opdrachtgever overeen zijn gekomen (in onderzoeksopzet). | | | x | |
| Onderzoeksuitkomsten zijn op logische wijze vertaald naar relevante, bruikbare en haalbare aanbevelingen | | x | | |

Legende: O=onvoldoende; V=voldoende; G=goed; U=uitstekend