



De verpleegkundige werklust op de spoedeisende hulp

BACHELOR OPDRACHT: *PIETERNEL ODEN (S1482505) & JEROEN LEUS (S1337947)*

UNIVERSITEIT TWENTE, GEZONDHEIDSWETENSCHAPPEN, 13 JULI 2017

EERSTE BEGELEIDER: *CARINE DOGGEN*

EXTERNE BEGELEIDER: *DANIQUE HESSELINK, NETWERK ACUTE ZORG ZWOLLE*

TWEDE BEGELEIDER: *JEANNETTE VAN MANEN*

Inhoud

1	Voorwoord	4
2	Samenvatting	5
3	Lijst met afkortingen	8
4	Verklarende woordenlijst	9
5	Inleiding	10
6	Theoretisch kader	13
6.1	Verpleegkundige werklast	13
6.2	Patiënt classificatiesystemen (PCS)	13
7	Methode	15
7.1	Onderzoeksdesign	15
7.2	Meetweek	15
7.3	Onderzoekspopulatie	15
7.4	Meetmethode	16
7.4.1	Formulier: Algemene informatie van de SEH – afdelingen	17
7.4.2	Formulier: Patiëntgebonden handelingen	17
7.4.3	Formulier: Jones Dependency Tool	17
7.4.4	Formulier: Niet patiëntgebonden handelingen	18
7.4.5	Formulier: Subjectieve werklast	19
7.4.6	Patiëntgegevens	19
7.5	Omgang met data	19
7.6	Statistische analyse	20
7.7	Ethiek	20
8	Resultaten	21
8.1	Demografische gegevens onderzoekspopulatie	21
8.2	Algemene informatie van de SEH – afdelingen	21
8.3	Patiëntgebonden handelingen	22
8.4	Jones Dependency Tool	23
8.5	Subjectieve werklast	24
8.6	Niet patiëntgebonden handelingen	27
8.7	Werklast tijdens meetweek	28
8.8	Benchmarken tussen de ziekenhuizen	30
9	Discussie	32
9.1	Doel van het onderzoek	32
9.2	Conclusie	32
9.3	Patiëntgebonden handelingen	33
9.4	Jones Dependency Tool	33
9.5	Subjectieve werklast	34
9.6	Niet patiëntgebonden handelingen	35
9.7	Werklast tijdens meetweek	35
9.8	Resultaten benchmarken onderling	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
9.9	Sterktes	36
9.10	Zwaktes	36
9.11	Aanbevelingen	38
10	Referenties	40

11	Bijlage 1 – Communicatie materiaal	42
12	Bijlage 2 – Formulier; SEH – Hoofden	44
13	Bijlage 3 – Formulier; Jones Dependency Tool	45
14	Bijlage 4 – formulier; patiëntgebonden handelingen	47
15	Bijlage 5 – formulier; niet patiëntgebonden handelingen	49
16	Bijlage 6 – Formulier; subjectief ervaren werklust	51
17	Bijlage 7 – Toelichting; Verpleegkundige handelingen	52
18	Bijlage 8 – Tabellen	57
18.1	Aantal verpleegkundigen met dienst tijdens meetweek	57
18.2	Aantal ingevulde formulieren per dag; Subjectieve werklust	57
18.3	Aantal ingevulde formulieren per dag; Niet patiëntgebonden handelingen	57
18.4	Totale verpleegkundige tijd per dag	57

1 VOORWOORD

Voor u ligt het onderzoeksverslag ‘De verpleegkundige werklust op de spoedeisende hulp in de regio Zwolle’ geschreven door ondergetekenden. Dit onderzoek is uitgevoerd als bachelor opdracht voor de studie Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit Twente. Van februari 2017 tot en met juli 2017 zijn wij bezig geweest met het uitvoeren van dit onderzoek.

De onderzoeksvraag is tot stand gekomen door de vraag vanuit Netwerk Acute Zorg regio Zwolle en de verschillende spoedeisende hulp afdelingen in deze regio. Het onderzoek is uitgevoerd in de ziekenhuizen in Apeldoorn, Deventer, Hardenberg, Harderwijk, Meppel, Zutphen en Zwolle.

Bij dezen willen wij graag Netwerk Acute Zorg regio Zwolle en de verschillende ziekenhuizen bedanken voor de ondersteuning en de mogelijkheid om ervaring op te doen in de praktijk. Daarnaast willen wij alle verpleegkundigen en SEH – hoofden bedanken voor de inzet tijdens het onderzoek.

Tot slot grote dank voor onze begeleiders Carine Doggen en Danique Hesselink voor de ontzettend leuke opdracht, de prettige samenwerking en de ondersteuning tijdens het onderzoek. Wij hebben altijd kritische en duidelijke gesprekken over het onderwerp gehad en veel kunnen leren over het proces van het uitvoeren van onderzoek.

Wij hebben dit onderzoek met veel plezier uitgevoerd en hopen dan ook dat u dit met evenveel plezier zult lezen!

Pieter Oden en Jeroen Leus

Enschede, 6 juli 2017

2 SAMENVATTING

Achtergrond

De gezondheidszorg kampt met een erg hoge werkdruk. Gevolgen hiervan zijn verminderde kwaliteit van zorg en werknemers die werk zoeken in een andere sector. Vooral op de Spoed Eisende Hulp afdeling (SEH - afdeling) van ziekenhuizen is dit een groot probleem, aangezien de werkdruk hier hoog is. Om hier inzicht in te krijgen is het van belang om de werklust in kaart te brengen. Werklust wordt gedefinieerd als de daadwerkelijke hoeveelheid werk die verzet moet worden om aan de zorgbehoefte van de patiënt te voldoen.

Op de SEH is de werklust moeilijk in kaart te brengen omdat de werklust bepaald wordt door tal aan factoren en de patiëntstroom onvoorspelbaar is. Het is mogelijk de werklust te meten en te voorspellen, maar het is een ingewikkeld proces.

De ziekenhuizen in de regio Zwolle en Netwerk Acute Zorg regio Zwolle werken samen aan de kwaliteit van de geleverde zorg op de SEH - afdelingen. Tijdens gezamenlijke bijeenkomsten werd geconstateerd dat de werklust eigenlijk nog nooit goed in kaart gebracht is en werd het noodzakelijk geacht dit te gaan doen.

Sinds enkele jaren wordt onderzoek gedaan door Netwerk Acute Zorg regio Zwolle om de werklust in kaart te brengen. Afgelopen jaar is gestuit op een onderzoek uitgevoerd door de Universiteit van Antwerpen, waar een meetinstrument ontwikkeld is waarmee de verpleegkundige werklust in kaart gebracht kan worden. Er is een samenwerking gestart en een soortgelijk onderzoek is gestart in de regio Zwolle.

Doelstelling

Het doel is om te onderzoeken in hoeverre het meetinstrument, dat is ontwikkeld door de Universiteit van Antwerpen, de werklust van de ziekenhuizen in de regio Zwolle op de SEH in kaart kan brengen én in hoeverre het mogelijk is om tussen de verschillende ziekenhuizen te benchmarken. Hiervoor moet de volgende onderzoeksvraag beantwoord worden: *“In hoeverre kan het verpleegkundige werklust meetinstrument, ontwikkeld door de Universiteit van Antwerpen, zowel inzicht geven in de verpleegkundige werklust als onderling benchmarken op zeven verschillende SEH – afdelingen in de regio Zwolle?”*

Deelvragen hierbij zijn: ‘Wat is de verpleegkundige werklust op de zeven verschillende SEH-afdelingen in de regio Zwolle?’ en ‘Is er een significant verschil tussen de ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid van patiënten en de subjectief ervaren werklust?’.

Methode en analyse

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een beschrijvend onderzoek uitgevoerd aan de hand van een meetinstrument dat bestaat uit vijf formulieren. Deze formulieren werden per binnenkomende patiënt en werkende verpleegkundige door de verpleegkundige ingevuld tijdens een meetweek (27 – 03 – '17 tot 03 – 04 – '17). De verschillende formulieren meten het volgende: de patiëntgebonden handelingen, de niet patiëntgebonden handelingen, de zorgafhankelijkheid van de patiënt (JDT) en de subjectief ervaren verpleegkundige werklast. Daarnaast is er een formulier dat de SEH-afdeling omschrijft. Hierbij kan gedacht worden aan het aantal beschikbare bedden of SEH-artsen. De onderzoekspopulatie bestond uit alle binnenkomende patiënten op de SEH - afdeling en de werkende verpleegkundigen van de ziekenhuizen in Apeldoorn, Deventer, Hardenberg, Harderwijk, Meppel, Zutphen en Zwolle.

Bij binnenkomst en behandeling van een patiënt op de SEH tijdens de meetweek zijn alle handelingen en activiteiten genoteerd op het formulier voor patiëntgebonden handelingen en is de zorgafhankelijkheid van de patiënt gescoord aan de hand van de JDT. Na de dienst hebben verpleegkundigen geschat hoeveel tijd ze aan niet patiëntgebonden handelingen hebben besteed en dit genoteerd op het formulier. Als laatste hebben verpleegkundigen per uur van hun gewerkte dienst aangegeven hoe zij de werklast hebben ervaren op het formulier voor subjectief ervaren werklast.

De totale verpleegkundige werkuren van de meetweek zijn vergeleken met de totale werklast. De totale werklast wordt uitgedrukt in patiëntgebonden handelingen plus niet patiëntgebonden handelingen. De ervaren werklast en zorgafhankelijkheid scores zijn weergegeven in tabellen. Daarnaast is getoetst d.m.v. de chi-kwadraattoets of de ANOVA toets of er een significant verschil is tussen de verschillende ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid en de subjectief ervaren werklast.

Resultaten

Tijdens de meetweek zijn in totaal 2307 patiënten gezien op de verschillende SEH-afdelingen. De verdeling van het geslacht was ongeveer gelijk, namelijk 1125 mannen (48,8%) en 1182 vrouwen (51,2%). De gemiddelde leeftijd van de patiëntpopulatie was 48,1 jaar (SD = 27,8).

Het formulier voor patiëntgebonden handelingen is voor 2162 van de 2307 patiënten ingevuld (93,7%). Uit deze formulieren kwam naar voren dat de werklast voor patiëntgebonden handelingen ongeveer 1600 uur bedroeg. De Jones Dependency Tool (JDT) is voor 1728 van

de 2162 patiënten ingevuld (74,9%). Hieruit is gebleken dat ongeveer 1600 van de patiënten een lage of matige zorgafhankelijkheid hadden (69,5%) en ongeveer 125 patiënten hadden een hoge of totale zorgafhankelijkheid (5,5%).

Uit het formulier voor niet patiëntgebonden handelingen is naar voren gekomen dat verpleegkundigen ongeveer 2,5 uur per dienst en ongeveer 1300 uur in totaal besteden aan niet patiëntgebonden handelingen. Daarnaast is de werklust ook op subjectief niveau gemeten. Hierbij is gemiddeld een 1,92 gescoord, dit betekent 'er is normale drukte op de afdeling'.

De totale werklust tijdens de meetweek bedroeg 2888 uur ten opzichte van 4767 verpleegkundige uren. De patiëntgebonden handelingen en niet patiëntgebonden handelingen zijn 61% van het totale aantal verpleegkundige uren.

Uit de chi-kwadraattoets voor een verschil in zorgafhankelijkheid van de patiënt en de ANOVA toets voor een verschil in subjectief ervaren werklust is naar voren gekomen dat het significantieniveau lager dan 0,05 is.

Conclusie

Door middel van het meetinstrument is het mogelijk om de verpleegkundige werklust op de SEH in kaart te brengen en het is mogelijk om de ziekenhuizen met elkaar te benchmarken.

Het onderzoek resulteert in een duidelijk en uitgebreid overzicht, ondersteund door verschillende tabellen en grafieken, van de verpleegkundige werklust tijdens de meetweek. De totale verpleegkundige werklust in dit onderzoek is 2888 uur. Daarnaast zijn er significante verschillen aanwezig tussen de verschillende ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid van de patiënt en de subjectief ervaren werklust.

3 LIJST MET AFKORTINGEN

Afkorting	Definitie
APD	Apeldoorn
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
DEV	Deventer
EPD	Elektronisch patiënten dossier
HDB	Hardenberg
HDW	Harderwijk
JDT	Jones Dependency Tool
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast – natuurwetenschappelijk onderzoek
PCS	Patiënt Classificatie Systemen
PGH	Patiëntgebonden handelingen
MEP	Meppel
NAW – gegevens	Naam, adres en woonplaats gegevens
NPGH	Niet patiëntgebonden handelingen
SEH	Spoed eisende hulp
VPK	Verpleegkundigen
ZOCO	Zorg coördinator
ZUT	Zutphen
ZWO	Zwolle

4 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Begrip	Definitie / Uitleg
Meetweek	Week waarin alle data verzameld is.
Niet patiëntgebonden handelingen	Handelingen die verricht worden door een verpleegkundige, maar niet met de behandeling van een patiënt te maken heeft. Bijvoorbeeld teamoverleg, administratie of het klaarzetten van materialen.
Patiënt Classificatie Systemen	Systemen om te voorspellen hoeveel werklust een verpleegkundige aan een bepaalde patiënt zal ervaren.
Patiëntgebonden handelingen	Alle handelingen die te maken hebben met de behandeling van een patiënt. Bijvoorbeeld een infuus of gips aanleggen.
Subjectieve werklust	De ervaren drukte van de verpleegkundige tijdens een dienst.
Verpleegkundige werklust	De daadwerkelijke hoeveelheid werk die verzet moet worden om aan de zorgbehoefte van de patiënt te voldoen
Werkdruk	Werkdruk is een situatie waarin er een disbalans is ontstaan tussen de eisen van het werk wat betreft inhoud van het werk en de context van het werk en de mogelijkheden van de werknemer om het werk goed uit te voeren. (1)
Werkparameters	Alle factoren die van invloed kunnen zijn op de verpleegkundige werklust.
Zorgafhankelijkheid	Mate waarin patiënt afhankelijk is van verpleegkundige zorg.
Zorg Coördinator	Tijdens de dagdienst is er op de Spoed Eisende Hulp een zorg coördinator aanwezig die leiding heeft over de afdeling. Zij zorgen ervoor dat er overzicht is.

5 INLEIDING

Uit een onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Nederlandse Organisatie voor toegepast – natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) is gebleken dat werknemers in de gezondheidszorg een bovengemiddeld hoge werkdruk ervaren (2)(3). Werknemers in de zorg ervaren niet alleen stress tijdens het werk, maar ook in de privésfeer. Deze mate van overbelasting wordt omschreven als alarmerend, vooral aangezien een groot aantal medewerkers overweegt een baan te zoeken in een andere sector (4). Naast de negatieve effecten op de gezondheid van werknemers en de verminderde aantrekkelijkheid van banen in de zorg, heeft deze hoge werkdruk ook invloed op de kwaliteit van zorg (3). Zelfs patiënten zijn de dupe van de hoog ervaren werkdruk, blijkt uit onderzoek van Zorg.nu en V&VN(5). Maar liefst 54% van de respondenten, die werkzaam zijn in de zorgsector, van het onderzoek hebben aangegeven dat zij één of meerdere fouten hebben gemaakt ten gevolge van een té hoge werkdruk (5).

Voor de sterk toenemende drukte op de spoedeisende-hulpafdeling (SEH) wordt belicht in de media. In Nederland heerst op veel plekken een tekort aan verpleegkundigen en de patiëntenstroom naar de SEH neemt alleen maar toe. Een veelgehoorde kreet is: ‘het wordt gewoon teveel!’ (6).

De SEH is een gespecialiseerde afdeling van een ziekenhuis die erop gericht is medische en verpleegkundige zorg te verlenen aan ongeval slachtoffers en aan patiënten met acute aandoeningen (7). Om de werkdruk te kunnen verlagen is het noodzakelijk om de verpleegkundige werklust van deze afdeling eerst inzichtelijk te krijgen. De verpleegkundige werklust wordt gedefinieerd als: ‘De daadwerkelijke hoeveelheid werk die verzet moet worden om aan de zorgbehoefte van de patiënt te voldoen’ (8). Door de verpleegkundige werklust in kaart te brengen, kan beoordeeld worden of de verpleegkundigen inderdaad lijden onder een té hoge werklust.

Voor deze specifieke afdeling blijft het echter lastig om de verpleegkundige werklust in kaart te brengen. De verpleegkundige werklust op de SEH wordt bepaald door tal aan factoren en is erg fluctuerend door de onvoorspelbare patiëntenstroom. In de praktijk hangt het namelijk af van het aantal patiënten dat gezien wordt op de SEH, de soort aandoening waarmee de patiënten binnenkomen, de ernst van de aandoeningen, de zorgafhankelijkheid van de patiënt en de tijd die de verpleegkundige daar mee bezig is (4). Op de SEH-afdeling van een ziekenhuis worden patiënten ontvangen voor acute zorg en daardoor is van tevoren niet te bepalen wat de

te verwachten werklast is. Doordat de werklast bepaald wordt door zoveel verschillende factoren is het lastig, maar wel mogelijk, deze te meten en te voorspellen (7).

Nederlandse ziekenhuizen gaan op verschillende manieren om met het in kaart brengen van de werklast. De ziekenhuizen binnen de regio Zwolle hebben aangegeven dat de inzet van het personeel op de SEH wordt bepaald op basis van ervaring, historische gegevens van het aantal ingekomen patiënten en ingezette verpleegkundigen. Alléén deze informatie is ongeschikt is om de benodigde inzet van het verpleegkundig personeel op de SEH, door het SEH – hoofd, te bepalen en te verantwoorden aan de Raad van Bestuur (RvB) van het ziekenhuis. De RvB heeft voor deze zaken actuele cijfers en onderzoek nodig.

De hoofden van de verschillende SEH-afdelingen in regio Zwolle hebben een aantal keer per jaar gezamenlijk overleg, waarbij ze gezamenlijke belangen bespreken en ervaringen met elkaar delen. Deze samenwerking wordt ondersteund door Netwerk Acute Zorg regio Zwolle, die zich inzet voor de kwaliteit en innovatie van acute zorg (9). Tijdens deze overleggen wordt al een aantal jaren het probleem rondom de werklast op de verschillende SEH-afdelingen in de regio Zwolle aangekaart. Hieruit is naar voren gekomen dat de verpleegkundige werklast lastig te verantwoorden blijft, aangezien er nog geen meetinstrument voor beschikbaar is. Netwerk Acute Zorg regio Zwolle probeert door middel van onderzoek tot een passend meetinstrument te komen voor de verpleegkundigen en ziekenhuizen.

Sinds enkele jaren is Netwerk Acute Zorg regio Zwolle bezig om een manier te vinden om de verpleegkundige werklast op de SEH-afdeling in kaart te brengen. Eerder onderzoek heeft onder andere geleid tot de conclusie dat alle werklastparameters, alle factoren die van invloed kunnen zijn op de werklast, in een vervolgstudie meegenomen zouden moeten worden (8). In 2016 is Netwerk Acute Zorg regio Zwolle gestuit op een onderzoek dat al deze werklastparameters onderzocht, uitgevoerd door een promovendus van de Universiteit van Antwerpen. Doel van het onderzoek was het in kaart brengen van de verpleegkundige werklast en het onderling benchmarken van de SEH-afdelingen betreffende verpleegkundige werklast. De verpleegkundige werklast is onderzocht en er is gewerkt aan een methode om de werklast op de SEH in de meewerkende ziekenhuizen in kaart te brengen (10). De verpleegkundige werklast kon door een multidisciplinaire benadering inzichtelijk gemaakt worden en daarnaast was het mogelijk om tussen de verschillende ziekenhuizen in België een benchmark uit te voeren. Echter blijft het ingewikkeld om de afdelingen globaal te vergelijken en is er meer onderzoek vereist (4).

Naar aanleiding van het regionale SEH-hoofdenoverleg en het probleem dat daaruit naar voren kwam, namelijk het niet inzichtelijk hebben van de verpleegkundige werklast op de SEH,

heeft Netwerk Acute Zorg regio Zwolle in samenwerking met de Universiteit Twente en de Universiteit van Antwerpen een soortgelijk onderzoek in de regio Zwolle uitgevoerd om de werklust op zeven verschillende SEH-afdelingen in kaart te brengen en met elkaar te benchmarken. De SEH-afdelingen van de ziekenhuizen in Apeldoorn, Deventer, Hardenberg, Harderwijk, Meppel, Zutphen en Zwolle namen deel aan dit onderzoek. Hierbij werd onderzocht of de gebruikte methode uit het onderzoek van de universiteit van Antwerpen ook gebruikt kan worden in de regio Zwolle. De onderzoeksvraag in dit onderzoek luidt als volgt:

“In hoeverre kan het verpleegkundige werklust meetinstrument, ontwikkeld door de Universiteit van Antwerpen, zowel inzicht geven in de verpleegkundige werklust als onderling benchmarken op zeven verschillende SEH – afdelingen in de regio Zwolle? “

Het onderzoek betreft een beschrijvend toetsend onderzoek waarbij omschreven wordt hoe het meetinstrument de werklust in kaart zou kunnen brengen en er een benchmark tussen de ziekenhuizen gemaakt zou kunnen worden.

Daarnaast worden de volgende deelvragen beantwoord: “Wat is de verpleegkundige werklust op de zeven verschillende SEH-afdelingen in de regio Zwolle?” en “Is er een significant verschil tussen de ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid van de patiënt en subjectief ervaren verpleegkundige werklust?”.

6 THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de bekende literatuur die ten grondslag ligt aan dit onderzoek. Hierbij wordt aandacht besteed aan verpleegkundige werklast en patiënt classificatie systemen.

6.1 Verpleegkundige werklast

In een uitgevoerde concept analyse zijn verschillende opvattingen over verpleegkundige werklast samengebracht (5). In dit onderzoek is benoemd dat, ondanks het veelvuldige onderzoek van de afgelopen drie decennia, geen wereldwijd geaccepteerd meetinstrument is om de verpleegkundige werklast te meten en dat dit wel noodzakelijk wordt geacht door hoog ervaren werkdruk onder verpleegkundigen. Dit zou te maken hebben met de onduidelijkheid van de verpleegkundige activiteiten(11).

In de afgelopen decennia zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die in twee categorieën onderverdeeld kunnen worden. In de ene categorie ligt de focus op het onderzoeken van de verpleegkundige activiteiten en handelingen en bij de andere categorie wordt er vooral naar de zorgafhankelijkheid van de patiënt gekeken. Het onderzoeken van de verpleegkundige activiteiten heeft als voordeel dat er duidelijk is wat een verpleegkundige uitvoert tijdens een dienst, echter worden behoeftes van patiënten hierin niet behandeld. Het onderzoeken van de zorgafhankelijkheid van de patiënt wordt gedaan door middel van een score met behulp van een Patient Classification System (PCS), waarbij duidelijk wordt welke intensiteit aan zorg een patiënt nodig heeft. Nadelig aan deze manier van onderzoek is dat de overige handelingen van de verpleegkundigen niet in beeld worden gebracht(11). In dit onderzoek zijn zowel de verpleegkundige activiteiten en handelingen behandeld, de zorgafhankelijkheid van de patiënt als de ervaren werklast van de verpleegkundigen. Er is dus gekozen voor een multidisciplinaire benadering.

6.2 Patiënt classificatiesystemen (PCS)

De afgelopen tientallen jaren is er veel onderzoek geweest naar PCS. Aangezien er veel verschillende instrumenten ontwikkeld zijn is het nodig om duidelijk te hebben welke instrumenten kwalitatief goed genoeg zijn om in de praktijk te gebruiken.

Verschiedende bestaande systemen zijn met elkaar vergeleken en onderzocht op kwaliteit (12). De verschillende systemen worden gerapporteerd op validiteit, betrouwbaarheid, gebruiksgemak, efficiëntie, objectiviteit, mate van acceptatie. Daarnaast worden de indirecte

patiëntgebonden handelingen en de mogelijkheid tot vertalen van score naar bruikbare tool meegenomen (12).

Uit dit onderzoek blijkt dat de Jones Dependency Tool als enige van de twaalf meetinstrumenten valide, betrouwbare, gemakkelijk in gebruik, uitvoerbaar en te generaliseren resultaten levert (12). Het blijft lastig om een meetinstrument te ontwikkelen dat gemakkelijk genoeg is om te gebruiken naast de normale verpleegkundige taken. In een soortgelijk onderzoek vanuit de Universiteit Twente zijn resultaten samengevat in een overzichtelijke tabel (7).

TABEL 1: OVERZICHT PATIËNT CLASSIFICATIE SYSTEMEN (13)

	Validity	Reliability	simplicity/ efficiency/ utility	Objectivity	Acceptability	Prospective measures	Direct nursing time	Indirect nursing time	Unavailable nursing time
Factor type									
Schulmerich 1984	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Stolley and Hachmann 1989	-	+	-	+	-	-	+	+	-
Nelson 1994	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Carr 1994 (GRASP tool)	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Taylor et al. 1997	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Maxwell 1998	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Helmer 1988	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Levenstam and Engberg 1993	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Prototype									
Gilbert 1993	-	-	+	-	-	+	+	-	-
Crouch and Williams 2006 (Jones Dependency Tool)	+	+	+	-	+	+	+	-	-
Butler 1986 (ED patient classification Matrix)	+	+	+	-	-	+	+	-	-
Conners 1994 (Conner's tool)	+	+	+	-	-	+	+	-	-

Aangezien de JDT makkelijk in gebruik is, maar ook vooral valide en betrouwbare resultaten levert zal dit meetinstrument gebruikt worden om de zorgafhankelijkheid van patiënten te bepalen.

7 METHODE

In dit hoofdstuk zal de methode van het onderzoek worden beschreven. Eerst worden het onderzoeksdesign uitgelegd. In 7.2 zal de meetweek worden besproken, waarin duidelijk wordt wat dit inhoud en hoe de aanloop hiervan is aangepakt. Vervolgens wordt de onderzoekspopulatie beschreven en zal de meetmethode aan de hand van de verschillende gebruikte formulieren worden uitgelegd. Daarna wordt beschreven hoe de omgang met data is geweest en welke statistische analyse is uitgevoerd. Tot slot wordt de ethiek rond het onderzoek besproken.

7.1 Onderzoeksdesign

Het onderzoek is een beschrijvend onderzoek met kwantitatieve dataverzameling. Hiervoor is de dataverzameling middels formulieren uitgevoerd tijdens een meetweek. Een meetweek is de week waarin het onderzoek is uitgevoerd en de data is verzameld (zie 1.2 Meetweek en 1.3 Meetmethode).

7.2 Meetweek

De dataverzameling voor het onderzoek heeft plaatsgevonden in de vorm van een meetweek. Deze dataverzameling heeft plaatsgevonden van 27 maart vanaf 09:00 uur tot en met 3 april 2017 tot 09:00 uur op de SEH-afdeling van de zeven verschillende ziekenhuizen in de regio Zwolle.

Voorafgaand aan deze meetweek zijn verpleegkundigen geïnformeerd door een presentatie gegeven door het onderzoeksteam en verschillend communicatiemateriaal, namelijk een stukje in de nieuwsbrief van de SEH en posters op de afdeling (zie Bijlage 1). Daarnaast is een handleiding ontwikkeld met instructies voor de dataverzameling, die tijdens de meetweek geraadpleegd kon worden door verpleegkundigen.

Tijdens de meetweek zijn de leden van het onderzoeksteam op verschillende momenten op de zeven locaties aanwezig geweest ter ondersteuning van de verpleegkundigen bij het invullen van de formulieren en controle bij het registreren van de data. Hierdoor was bijna elke dag iemand van het onderzoeksteam aanwezig op locatie om eventuele vragen te beantwoorden.

7.3 Onderzoekspopulatie

Op basis van de samenwerking met Netwerk Acute Zorg regio Zwolle zijn de SEH – afdelingen van de ziekenhuizen benaderd en geïncludeerd voor dit onderzoek. Dit zijn de SEH-afdelingen

van ziekenhuizen in Apeldoorn (APD), Deventer (DEV), Hardenberg (HDB), Harderwijk (HDW), Meppel (MEP), Zutphen (ZUT) en Zwolle (ZWO).

De verpleegkundige werklust in dit onderzoek is zowel afhankelijk van de verpleegkundige als de patiënt. De verpleegkundige ervaart de werklust en de patiënten hebben hier invloed op. Hierdoor vallen verpleegkundigen en patiënten binnen de onderzoekspopulatie. Doordat het niet bekend is hoeveel patiënten aanwezig zullen zijn tijdens de meetweek en dit niet te voorspellen is, is het niet mogelijk geweest om een minimum aantal deelnemers vooraf vast te stellen.

Het inclusiecriteria voor verpleegkundigen is dat ze werkzaam zijn op de SEH in het deelnemende ziekenhuis. Voor patiënten geldt dat ze patiënt zijn op de SEH van het deelnemende ziekenhuis. Er zijn geen exclusiecriteria voor het onderzoek, omdat alle patiënten en handelingen van verpleegkundig personeel mee worden genomen in het onderzoek.

TABEL 2 IN- EN EXCLUSIE CRITERIA

	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Verpleegkundigen	Werkzaam als verpleegkundige op de SEH in het ziekenhuis in Zwolle, Meppel, Hardenberg, Harderwijk, Deventer, Apeldoorn of Zutphen.	-
Patiënten	Patiënt op de SEH van Zwolle, Meppel, Hardenberg, Harderwijk, Deventer, Apeldoorn of Zutphen.	-

7.4 Meetmethode

Voor de dataverzameling zijn er vijf formulieren gebruikt. Er is gebruik gemaakt van de volgende formulieren:

- Algemene informatie van de SEH – afdelingen
 - *Informatie over de verschillende SEH-afdelingen zoals: het aantal FTE's en het aantal beschikbare bedden.*
- Patiëntgebonden handelingen
 - *Alle handelingen die te maken hebben met de behandeling van een patiënt. Bijvoorbeeld een infuus of gips aanleggen en de patiënt voorzien van eten en drinken.*

- Jones Dependency Tool
 - *Meetinstrument voor de zorgafhankelijkheid van de patiënt.*
- Niet patiëntgebonden handelingen
 - *Handelingen die verricht worden door een verpleegkundige, maar niet met de behandeling van een patiënt te maken heeft. Bijvoorbeeld teamoverleg, administratie of het klaarzetten van materialen.*
- Subjectieve werklast
 - *De ervaren drukte van de verpleegkundige tijdens een dienst.*

Daarnaast is aanvullende informatie zoals leeftijd, geslacht en behandelduur van de patiënten verkregen uit het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD).

7.4.1 *Formulier: Algemene informatie van de SEH – afdelingen*

Om de ziekenhuizen met elkaar te kunnen benchmarken is algemene informatie opgevraagd bij de SEH – hoofden over de afdelingen door middel van een formulier voor de algemene informatie van de SEH – afdelingen (zie Bijlage 2). Hierbij zijn de capaciteit, het aantal dienstdoende verpleegkundigen als het aantal SEH – artsen in dienst beschreven.

7.4.2 *Formulier: Patiëntgebonden handelingen*

Op dit formulier (zie Bijlage 4) zijn de uitgevoerde handelingen en het aantal handelingen bij de patiënt geturfd door de verpleegkundige, waardoor de totale tijd besteed aan een patiënt duidelijk wordt. Hierbij gaat het om medische handelingen, bijvoorbeeld het aanbrengen van een infuus, maar ook communicatie met de patiënt en het wegbrengen van de patiënt naar een andere afdeling. Voor elke handeling geldt een standaardtijd. Deze tijden zijn verkregen door eerder onderzoek van Netwerk Acute Zorg regio Zwolle. Door middel van deze tijd kan dan de totale werklast voor de betreffende patiënt worden berekend.

Kortom betreft het formulier alle handelingen die met het behandelen van de patiënt te maken hebben. De formulieren zijn vanaf binnenkomst op de SEH tot ontslag van de SEH van de patiënt ingevuld. Wanneer meer dan één verpleegkundige nodig is geweest voor de behandeling wordt dit aangegeven op het formulier.

Patiënten hebben in dit onderzoek zelf geen formulieren hoeven in te vullen, de verpleegkundigen hebben alle data geregistreerd.

7.4.3 *Formulier: Jones Dependency Tool*

Voor het bepalen van de zorgafhankelijkheid van de patiënten is gebruik gemaakt van de Jones Dependency Tool (JDT, zie Bijlage 3). Dit is een gevalideerde vragenlijst die aan de hand van de volgende zes componenten de zorgafhankelijkheid van een patiënt kan bepalen (3):

- Communicatie
- ABC (ademweg, ademhaling, bloedcirculatie)
- Mobiliteit
- Eten, drinken, uitscheiding en persoonlijke verzorging
- Veiligheid, gezondheid en sociale noden
- Triage

Op basis van bovenstaande variabelen, bijvoorbeeld communicatie, wordt een score van 1, 2 of 3 gescoord door de patiënt. Waarbij één de laagste zorgafhankelijkheid betekend en drie de hoogste. Aan de hand van de totaalscore kan de zorgzwaarte van de patiënt bepaald worden. De totaalscore kan als volgt worden beoordeeld(14):

- 6 – 7 geeft een lage zorgafhankelijkheid aan
- 8 – 12 geeft een gemiddelde zorgafhankelijkheid aan
- 13 – 15 geeft een hoge zorgafhankelijkheid aan
- 16 – 18 geeft een totale zorgafhankelijkheid aan

Wanneer de score van de patiënt hoger is, zal er vanuit de verpleegkundige meer werk verwacht worden. Bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een taalbarrière, dit kan resulteren in extra benodigde tijd om de patiënt te begrijpen of het vinden van een andere oplossing om de taalbarrière te doorbreken, waardoor de werklust hoger wordt.

7.4.4 *Formulier: Niet patiëntgebonden handelingen*

Na afloop van elke dienst van de verpleegkundigen wordt een formulier ingevuld waarop de geschatte tijd besteedt aan niet patiëntgebonden handelingen genoteerd worden (zie Bijlage 5). Aan de hand van de resultaten wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel tijd er besteed wordt aan niet patiëntgebonden handelingen. De taken worden onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Materiaalbeheer
- Toestellen (gebruiksklaar maken van toestellen)
- Medicatiebeleid
- Communicatie en overleg
- Administratie
- Hygiënemaatregelen
- Niet SEH-gerelateerde handelingen
 - Dit betreft handelingen die niet op de SEH worden verricht.

7.4.5 *Formulier: Subjectieve werklast*

Na de dienst is door de verpleegkundigen de subjectief ervaren werklast aangegeven (zie Bijlage 6). De subjectieve werklast is per uur van de gedraaide dienst aangekruist. Doel van dit formulier is om de ervaring van verpleegkundige mee te nemen in het inzichtelijk maken van de werklast. De verschillende antwoordmogelijkheden zijn als volgt:

- Het is rustig en kalm (Gescoord met een 1)
- Er heerst een normale drukte op dit tijdstip (Gescoord met een 2)
- Er dreigen problemen te ontstaan (Gescoord met een 3)
- De spoed is overbevolkt (Gescoord met een 4)

7.4.6 *Patiëntgegevens*

Na afloop van de meetweek zijn de benodigde aanvullende patiëntgegevens uit het EPD opgevraagd. De aanvullende gegevens betreffen het geslacht, de leeftijd, de aankomst- en vertrektijd bij de SEH en wel of geen opname in het ziekenhuis. Deze gegevens zijn van elke locatie verzameld en door SEH-personeel van de betreffende locatie uit het EPD gehaald en via een beveiligde lijn, zonder naam, adres en woonplaats gegevens (NAW – gegevens) en zonder verdere identificerende gegevens, tussen Netwerk Acute Zorg Zwolle en de SEH-afdeling verstuurd, om de privacy en anonimiteit van de patiënten te waarborgen. Met deze aanvullende gegevens kan onder andere de onderzoekspopulatie worden beschreven.

7.5 *Omgang met data*

Elke patiënt wordt gecodeerd met een gegenereerd nummer. De data van de formulieren is na de meetweek ingevoerd in beveiligde Excel bestanden. Om te verzekeren dat de privacy van de onderzoekspopulatie niet geschonden werd zijn de formulieren op locatie ingevoerd en zijn de formulieren op de locatie opgeborgen in speciale dossierkasten. Na het invoeren van de data is een extra check gedaan worden om te controleren of alle data kloppend is ingevoerd. De formulieren die zijn ingevuld door de ene persoon van het onderzoeksteam, zijn door de andere persoon uit het onderzoeksteam gecontroleerd. Dit is door middel van een steekproef gedaan per ziekenhuis, waarbij 15 formulieren per locatie werden gecontroleerd. Uit deze controle is gebleken dat alle formulieren correct zijn ingevoerd in het systeem. Na verwerking van de resultaten zijn alle ingevulde formulieren verzameld en deze zullen minstens 10 jaar in bewaring blijven bij Netwerk Acute Zorg regio Zwolle.

7.6 Statistische analyse

De verzamelde data is ingevoerd en verwerkt in Microsoft Excel en SPSS Statistics 23.0. Door middel van functies voor beschrijvende statistiek zijn de volgende berekeningen gedaan: percentage ingevulde formulieren, daadwerkelijke aantal verpleegkundigen en patiënten, percentage mannen en vrouwen, gemiddelde leeftijd onderzoekspopulatie en standaarddeviatie (SD), percentage ingevulde formulieren per locatie, gemiddelde tijd niet patiëntgebonden handelingen en SD, gemiddelde score subjectieve werklast en SD, totale werklast en totale verpleegkundige uren. Totale werklast wordt berekend door patiëntgebonden handelingen en niet patiëntgebonden handelingen bij elkaar op te tellen. De verpleegkundige uren zijn aangeleverd door de ziekenhuizen.

Daarnaast zal er gekeken worden of de ziekenhuizen significant van elkaar verschillen. Dit zal worden gedaan in SPSS door middel van Chi – kwadraattoets en de ANOVA toets. Deze toetsen zullen uitsluitend gebruikt worden om aan te tonen of er verschillen zijn tussen de ziekenhuizen. Er wordt een significantieniveau aangehouden van 0,05 ($P < 0,05$). Hierbij wordt de Chi – kwadraattoets gebruikt om aan te tonen of er een significant verschil is tussen de ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid van de patiënten, aangezien hier de verschillende gradaties van zorgafhankelijk gebruikt worden. De ANOVA toets is gebruikt om aan te tonen of er sprake is van een significant verschil tussen de verschillende locaties bij de gemiddelde subjectief ervaren werklast van de verpleegkundigen.

7.7 Ethiek

Gedurende het onderzoek zijn de ingevulde formulieren bewaard in een archiefkast op de kamer van het hoofd van de SEH in de deelnemende ziekenhuizen. De onderzoeksgegevens zijn alleen beschikbaar zijn voor het onderzoeksteam. Na afloop van het onderzoek is aan de hand van de resultaten een onderzoeksrapport opgesteld en deze wordt gedeeld met de Universiteit Twente, Netwerk Acute Zorg regio Zwolle en alle deelnemende ziekenhuizen van het onderzoek. Naast het onderzoeksrapport zal een presentatiemoment plaatsvinden op de Universiteit Twente, Netwerk Acute Zorg regio Zwolle en de deelnemende ziekenhuizen.

8 RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van dit onderzoek worden weergegeven. Allereerst wordt aandacht besteedt aan de demografische gegevens van de onderzoekspopulatie. Achtereenvolgend worden de resultaten van de gebruikte formulieren weergegeven. Hierbij wordt zowel gekeken naar het aantal als de resultaten van de ingevulde formulieren. Tot slot wordt de werklust tijdens de meetweek beschreven en weergegeven.

8.1 Demografische gegevens onderzoekspopulatie

In de meetweek zijn tussen 27-3-2017 9:00 uur en 3-4-2017 9:00 uur in totaal 2307 patiënten gezien op de zeven verschillende SEH-afdelingen. Van de groep patiënten zijn 1125 personen van het mannelijke geslacht (48,8%) en zijn er 1182 van het vrouwelijke geslacht (51,2%). De gemiddelde leeftijd van de groep is 48,1 jaar (SD = 27,8). De gemiddelde leeftijd van patiënten tijdens de meetweek ligt in Zutphen het hoogst, namelijk 55,8 jaar (SD = 24,3). In Hardenberg ligt de gemiddelde leeftijd op 52,0 jaar (SD = 25,0). In Zwolle is de gemiddelde leeftijd 42,0 jaar (SD = 27,9), het laagste van de zeven ziekenhuizen. Van de patiënten uit de overige ziekenhuizen ligt de gemiddelde leeftijd tussen die van Hardenberg en Zwolle (tabel 3).

TABEL 3 DEMOGRAFISCHE GEGEVENS ONDERZOEKSPOPULATIE

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Aantal patiënten	338	423	159	367	187	231	602	2307
Aantal mannen	170 (50,3%)	206 (48,7%)	73 (45,9%)	179 (49,2%)	89 (47,3%)	111 (48,1%)	297 (49,3%)	1125 (48,8%)
Aantal vrouwen	168 (49,7%)	217 (51,3%)	86 (54,1%)	188 (50,8%)	98 (52,3%)	120 (51,9%)	305 (50,7%)	1182 (51,2%)
Gemiddelde leeftijd (STD)	48,8 jaar (SD: 29,4)	48,6 jaar (SD: 27,9)	52,0 jaar (SD: 25,0)	48,0 jaar (SD: 26,6)	54,1 jaar (SD: 28,2)	55,8 jaar (SD: 24,3)	42,0 jaar (SD: 27,9)	48,1 jaar (SD: 27,8)

8.2 Algemene informatie van de SEH – afdelingen

Elk hoofd van de SEH – afdeling heeft een formulier ingevuld, waarin inzicht wordt verkregen in de SEH per locatie. In tabel 4 staat verschillende informatie over de ziekenhuizen weergegeven.

TABEL 4 ALGEMENE INFORMATIE SEH-AFDELINGEN

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO
Aantal fulltime equivalenten uren in budgettering	26,41 FTE	23,90 FTE	14,36 FTE	21,68 FTE	15,48 FTE	14,70 FTE	38,50 FTE
- Waarvan fulltime	6	3	5	3	2	4	5
- Waarvan parttime	39	27	11	34 (inclusief 6 oproep)	15	19	56
Ingezette manuren maandag	105,5	96	48/40	88	62	72	142
Ingezette manuren dinsdag	105,5	96	48/40	80	62	72	134
Ingezette manuren woensdag	105,5	96	48/40	80	62	72	134
Ingezette manuren donderdag	105,5	96	48/40	80	62	72	142
Ingezette manuren vrijdag	105,5	96	48/40	88	62	64	142
Ingezette manuren zaterdag	105,5	96	40/48	88	62	64	142
Ingezette manuren zondag	105,5	96	40/48	80	62	64	134
Maximale bedden capaciteit	18	17	4	17	9	10	20
Triagesysteem	NTS	MTS	MTS	NTS	MTS	MTS	MTS
Aantal SEH-artsen	0	5	1	12	5	10	9
FTE van SEH-artsen	0	3,8	1	8,9 FTE SEH artsen KNMG geregistreerd(excl ANIO/HAIO)	22,72 en 9.67 FTE SEH artsen	8	6,28

Opvallend is het lage aantal van vier bedden in Hardenberg ten opzichte van de andere SEH-afdelingen. Harderwijk heeft een erg hoog aantal SEH-artsen tot de beschikking, namelijk 12. De SEH-afdeling in Apeldoorn heeft geen enkele SEH-arts in dienst.

8.3 Patiëntgebonden handelingen

In totaal zijn er 2162 formulieren van de 2307 patiënten (93,7%) voor patiëntgebonden handelingen ingevuld en zijn er 1728 JDT-formulieren (74,9%) volledig ingevuld. 434 JDT-formulieren (18,8%) zijn niet of onvolledig ingevuld en daaruit kan geen zorgafhankelijkheid

worden bepaald. Voor 151 patiënten (6,5%) is zowel het formulier met patiëntgebonden handelingen als de JDT niet ingevuld.

Deventer heeft een erg hoog aantal niet ingevulde formulieren, namelijk 106 (tabel 5). Dit is 70,2% van het totaal aantal niet ingevulde formulieren. In Hardenberg en Meppel zijn voor alle patiënten een formulier met patiëntgebonden handelingen ingevuld. In tabel 5 is verdere informatie over het aantal (niet) ingevulde formulieren per locatie te vinden.

TABEL 5 AANTAL INGEVULDE FORMULIEREN PER LOCATIE; PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN EN JONES DEPENDENCY TOOL

		APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
	Aantal patiënten	338	423	159	367	187	231	602	2307
PGH	Aantal ingevuld	330 (97,6%)	317 (74,9%)	161 (101,3%)	341 (92,9%)	185 (98,9%)	235 (101,7%)	593 (98,5%)	2162 (93,7%)
JDT	Aantal ingevuld	318 (96,4%)	275 (86,8%)	123 (76,4%)	249 (73,0%)	151 (81,6%)	185 (78,7%)	427 (72,0%)	1728 (74,9%)
JDT	Aantal niet (volledig) ingevuld	12 (3,6%)	42 (13,2%)	38 (23,6%)	92 (27,0%)	34 (18,4%)	50 (21,3%)	166 (28,0%)	434 (18,8%)
	Geen formulieren	8 (2,4%)	106 (25,1%)	0 (0,0%)	26 (7,1%)	2 (1,1%)	0 (0,0%)	9 (1,5%)	151 (6,5%)

NB: De percentages zijn berekend t.o.v. het aantal patiënten. Er is gevraagd om meerdere formulieren in te vullen of aangeven op het formulier wanneer er met twee of meerdere verpleegkundigen voor één patiënt wordt gewerkt. Hierdoor komt het voor dat er meer formulieren dan patiënten zijn.

8.4 Jones Dependency Tool

Uit de 1728 ingevulde formulieren kwam naar voren dat 894 patiënten (38,8%) een lage zorgafhankelijkheid hadden, 708 patiënten (30,7%) hadden een matige zorgafhankelijkheid, 88 patiënten (3,8%) hadden een hoge zorgafhankelijkheid en 37 patiënten (1,6%) waren totaal afhankelijk van de zorg. In tabel 6 is per ziekenhuis te zien wat de verdeling tussen de verschillende gradaties van zorgafhankelijkheid is.

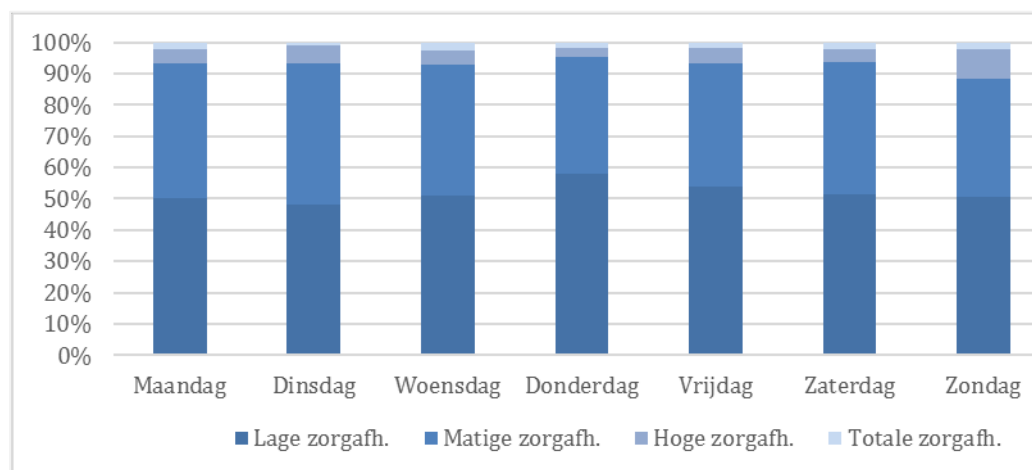
TABEL 6 VERELING ZORGAFHANKELIJKHEID (JDT)

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Aantal patiënten	318	275	121	249	151	181	427	1722
Lage zorgafhankelijkheid (score 6 of 7)	176 (55,3%)	172 (62,5%)	57 (47,1%)	105 (42,2%)	79 (42,2%)	92 (50,8%)	213 (49,9%)	894 (51,9%)
Matige zorgafhankelijkheid (score 8, 9, 10, 11 of 12)	129 (40,6%)	88 (32,0%)	60 (49,6%)	117 (47,0%)	62 (41,1%)	83 (45,9%)	169 (39,6%)	708 (41,1%)
Hoge zorgafhankelijkheid (score 13, 14 of 15)	11 (3,5%)	8 (2,9%)	6 (5,0%)	22 (8,8%)	6 (4,0%)	7 (3,9%)	28 (6,6%)	88 (5,1%)
Totale zorgafhankelijkheid (score 16, 17 of 18)	2 (0,6%)	7 (2,5%)	0 (0,0%)	4 (1,6%)	4 (2,6%)	3 (1,7%)	17 (4,0%)	37 (2,1%)

NB: De percentages zijn berekend t.o.v. het totaal aantal patiënten per locatie. Er is gevraagd om meerdere formulieren in te vullen of aangeven op het formulier wanneer er met twee of meerdere verpleegkundigen voor één patiënt wordt gewerkt. Hierdoor komt het voor dat er meer formulieren dan patiënten zijn.

In figuur 1 is de verdeling van zorgafhankelijkheid van de binnengekomen patiënten grafisch weergegeven. Opvallend aan de figuur is dat het aantal patiënten met een hoge of totale zorgafhankelijkheid op zondag het hoogst is.

FIGUUR 1 VERDELING ZORGAFHANKELIJKHEID PER DAG



8.5 Subjectieve werklast

In tabel 7 is aangegeven hoeveel procent van de verpleegkundigen die daadwerkelijk gewerkt hebben tijdens de meetweek het subjectieve werklast formulier ingevuld hebben. Het aantal verpleegkundigen per dag is te vinden in Bijlage 8. De subjectieve werklastmeting is door verpleegkundigen in Deventer volledig ingevuld (>100%). In Zwolle (94%) en Apeldoorn (91%) is het bijna volledig ingevuld. In Harderwijk is het formulier het minst vaak ingevuld, namelijk 68% van de verpleegkundigen.

TABEL 7 PERCENTAGE (%) INGEVULDE FORMULIEREN VAN HET DAADWERKELIJKE AANTAL INGEZETTE VERPLEEGKUNDIGEN;
SUBJECTIEVE WERKLUST

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Daadwerkelijke verpleegkundige	91	86	75	78	59	71	143	603
Tot ingevuld	83	88	66	53	52	55	134	531
% ingevuld	91%	>100%	88%	68%	88%	77%	94%	88%

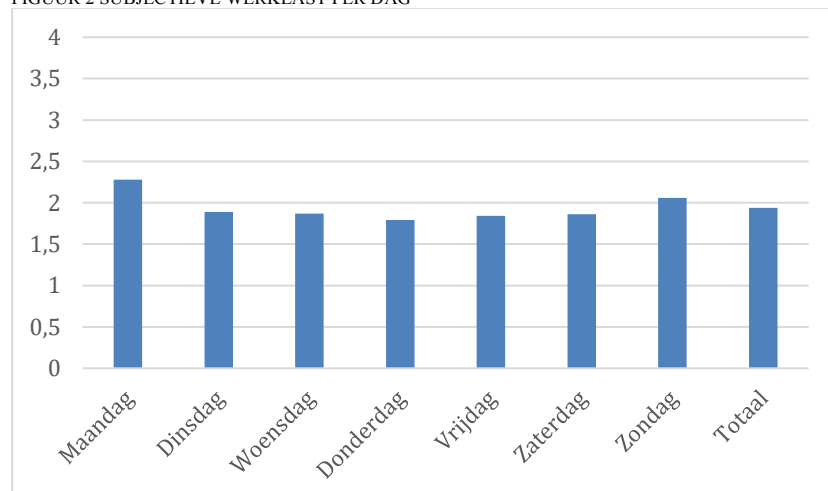
In tabel 8 is de gemiddelde ervaren subjectieve werklust per locatie weergegeven. De subjectieve werklust is gescoord van 1-4, waarbij één staat voor ‘Rustig en kalm’ en vier voor ‘De spoed is overbevolkt’. Zwolle en Harderwijk ervaren subjectief de hoogste werklust. Zwolle heeft een gemiddelde van 2,38 (SD = 0,99) en Harderwijk ook een gemiddelde van 2,38 (SD = 0,81), deze scores staan voor een hoge ervaren werklust. In Zutphen is een gemiddelde subjectief ervaren werklust van 1,39 (SD = 0,65) aan, deze score geeft de laagste ervaren werklust van de zeven ziekenhuizen. De subjectief ervaren werklust van de overige locaties is in de tabel terug te vinden.

TABEL 8 GEMIDDELDE SUBJECTIEVE WERKLUST PER ZIEKENHUIS PER DAG

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Maandag 27 – 03	1,49 (N: 13, SD: 0,50)	2,26 (N: 12, SD: 1,02)	2,14 (N: 11, SD: 1,00)	2,60 (N: 13, SD: 0,81)	1,61 (N: 6, SD: 0,57)	1,64 (N: 5, SD: 0,53)	3,04 (N: 19, SD: 1,10)	2,28 (N: 79, SD: 0,89)
Dinsdag 28 – 03	2,15 (N: 12, SD: 0,84)	1,48 (N: 13, SD: 0,54)	2,10 (N: 7, SD: 0,98)	3,05 (N: 10, SD: 0,74)	1,28 (N: 9, SD: 0,45)	1,30 (N: 11, SD: 0,46)	1,86 (N: 24, SD: 0,65)	1,89 (N: 86, SD: 0,90)
Woensdag 29 – 03	1,9 (N: 14, SD: 0,70)	1,87 (N: 12, SD: 0,46)	1,23 (N: 10, SD: 0,42)	2,03 (N: 8, SD: 0,57)	1,94 (N: 8, SD: 0,85)	1,07 (N: 7, SD: 0,26)	2,35 (N: 21, SD: 1,03)	1,87 (N: 80, SD: 0,89)
Donderdag 30 – 03	1,86 (N: 14, SD: 0,71)	1,35 (N: 13, SD: 0,48)	2,1 (N: 10, SD: 0,84)	2,04 (N: 8, SD: 0,63)	1,51 (N: 9, SD: 0,50)	1,33 (N: 8, SD: 0,54)	2,09 (N: 18, SD: 0,63)	1,79 (N: 80, SD: 0,89)
Vrijdag 31 – 03	1,57 (N: 12, SD: 0,57)	1,54 (N: 13, SD: 0,67)	1,23 (N: 11, SD: 0,50)	2,21 (N: 7, SD: 0,67)	1,67 (N: 6, SD: 0,47)	1,15 (N: 5, SD: 0,36)	2,69 (N: 16, SD: 1,19)	1,84 (N: 70, SD: 0,90)
Zaterdag 01 – 04	2,02 (N: 10, SD: 0,72)	1,68 (N: 11, SD: 0,56)	1,39 (N: 8, SD: 0,49)	2,26 (N: 4, SD: 0,86)	1,52 (N: 7, SD: 0,50)	1,82 (N: 8, SD: 0,70)	2,13 (N: 18, SD: 0,63)	1,86 (N: 66, SD: 0,91)
Zondag 02 – 04	1,56 (N: 8, SD: 0,50)	2,23 (N: 13, SD: 0,93)	1,49 (N: 9, SD: 0,53)	2,48 (N: 3, SD: 0,75)	1,75 (N: 7, SD: 0,79)	1,44 (N: 10, SD: 0,57)	2,84 (N: 16, SD: 0,96)	2,06 (N: 66, SD: 0,91)
Totale gemiddelde	1,79 (N: 84, SD: 0,70)	1,77 (N: 87, SD: 0,77)	1,67 (N: 66, SD: 0,81)	2,38 (N: 53, SD: 0,81)	1,61 (N: 52, SD: 0,64)	1,39 (N: 54, SD: 0,65)	2,38 (N: 132, SD: 0,99)	1,92 (N: 528, SD: 0,88)

In onderstaande figuur (figuur 2) staat de gemiddelde werklust grafisch weergegeven. De weergave houdt rekening met dezelfde schalen als op het gebruikte formulier 1 – 4. In de figuur is te zien dat op maandag de hoogst ervaren werklust is geweest.

FIGUUR 2 SUBJECTIEVE WERKLUST PER DAG



8.6 Niet patiëntgebonden handelingen

De ingevulde formulieren zijn vergeleken met de daadwerkelijk ingezette verpleegkundigen (zie tabel 2). In tabel 9 is te zien dat het formulier voor niet patiëntgebonden handelingen in Deventer, Zwolle en Meppel bijna volledig is ingevuld, namelijk respectievelijk 99%, 99% en 90% van de verpleegkundigen. Het formulier is in Harderwijk door 64% van de verpleegkundigen ingevuld. Het percentage ingevulde formulier voor de overige locaties is terug te vinden in de tabel.

TABEL 9 NIET PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN: PERCENTAGES (%) INGEVULDE FORMULIEREN VAN HET DAADWERKELIJKE AANTAL INGEZETTE VERPLEEGKUNDIGEN

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Daadwerkelijke verpleegkundige	90	89	75	78	59	71	143	605
Tot ingevuld	66	88	58	50	53	57	141	513
% ingevuld	73%	99%	77%	64%	90%	79%	99%	85%

In tabel 10 staat de gemiddelde tijd dat verpleegkundigen bezig zijn met niet patiëntgebonden handelingen. De verpleegkundigen in Harderwijk geven aan de meeste tijd nodig te hebben voor niet patiëntgebonden handelingen, namelijk gemiddeld vier uur en 10 minuten (SD = 159,29). Apeldoorn (N = 1h 23, SD = 67,83) geeft aan gemiddeld de minste tijd nodig te hebben. De benodigde tijd in de overige ziekenhuizen ligt hier tussenin.

Opvallend aan deze resultaten is de hoogte van de gemiddelde tijd besteedt aan niet patiëntgebonden handelingen in het Deventer ziekenhuis. Daarnaast geeft Apeldoorn juist een erg laag gemiddelde aan.

TABEL 10 NIET PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN: GEMIDDELDE TIJD PER DAG*

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO	Totaal
Maandag 27 – 03	1h 52 (N: 5, SD: 98,15)	2h 51 (N: 12, SD: 202,75)	2h 14 (N: 11, SD: 54,72)	3h 23 (N: 8, SD: 144,93)	2h 22 (N: 9, SD: 66,91)	1h 16 (N: 7, SD: 25,58)	4h 05 (N: 21, SD: 175,74)	2h 52 (N: 73, SD: 140,27)
Dinsdag 28 – 03	1h 34 (N: 11, SD: 89,33)	4h 14 (N: 13, SD: 285,56)	1h 30 (N: 7, SD: 38,73)	5h 03 (N: 13, SD: 194,15)	3h 09 (N: 8, SD: 128,54)	2h 04 (N: 12, SD: 54,71)	3h 14 (N: 26, SD: 177,59)	3h 08 (N: 90, SD: 145,29)
Woensdag 29 – 03	2h 05 (N: 11, SD: 72,36)	1h 37 (N: 12, SD: 138,10)	1h 18 (N: 9, SD: 47,72)	2h 56 (N: 9, SD: 143,27)	1h 22 (N: 6, SD: 45,62)	2h 15 (N: 8, SD: 158,39)	2h 21 (N: 22, SD: 100,42)	2h 03 (N: 77, SD: 127,15)
Donderdag 30 – 03	1h 10 (N: 11, SD: 49,03)	2h 30 (N: 13, SD: 190,43)	2h 03 (N: 8, SD: 52,36)	5h 27 (N: 7, SD: 131,84)	2h 25 (N: 9, SD: 87,34)	2h 02 (N: 6, SD: 135,52)	2h 25 (N: 18, SD: 96,40)	2h 28 (N: 72, SD: 131,03)
Vrijdag 31 – 03	1h 13 (N: 11, SD: 50,88)	2h 50 (N: 13, SD: 188,49)	2h 45 (N: 9, SD: 92,97)	2h 52 (N: 6, SD: 93,42)	1h 11 (N: 5, SD: 40,80)	1h 36 (N: 4, SD: 48,20)	3h 22 (N: 17, SD: 155,17)	2h 45 (N: 65, SD: 146,22)
Zaterdag 01 – 04	1h 20 (N: 8, SD: 64,01)	1h 48 (N: 12, SD: 178,37)	1h 57 (N: 7, SD: 50,32)	4h 08 (N: 4, SD: 137,5)	1h 26 (N: 8, SD: 37,73)	2h 30 (N: 8, SD: 42,49)	2h 03 (N: 19, SD: 57,88)	1h 51 (N: 66, SD: 139,82)
Zondag 02 – 04	0h 39 (N: 9, SD: 28,44)	1h 52 (N: 12, SD: 178,43)	2h 22 (N: 6, SD: 76,66)	5h 48 (N: 3, SD: 172,65)	3h 00 (N: 8, SD: 106,20)	2h 16 (N: 11, SD: 141,46)	2h 43 (N: 16, SD: 139,69)	2h 10 (N: 65, SD: 139,59)
Totale gemiddelde	1h 23 (N: 66, SD: 67,83)	2h 34 (N: 88, SD: 199,55)	2h 02 (N: 58, SD: 64,78)	4h 10 (N: 50, SD: 159,29)	2h 13 (N: 53, SD: 89,36)	2h 02 (N: 57, SD: 99,73)	2h 54 (N: 138, SD: 140,32)	2h 30 (N: 511, SD: 139,53)
*In bovenstaande tabel is de standaarddeviatie aangegeven in minuten.								

8.7 Werklust tijdens meetweek

In tabel 11 is het aantal patiënten, het aantal beschikbare manuren, de gemiddelde subjectieve werklust, de werklust voor patiëntgebonden handelingen en niet patiëntgebonden handelingen, de totale werklust en het daadwerkelijke aantal verpleegkundige uren te zien. Hierbij is alleen uitgegaan van de patiënten en verpleegkundige waar formulieren voor zijn ingevuld. In de laatste kolom is de verhouding tussen de totale werklust en het daadwerkelijk ingezette verpleegkundige uren te zien.

Tijdens de meetweek zijn er elke dag tussen de 331 (maandag) en 271 (zondag) patiënten op de SEH-afdelingen geweest. Op maandag is de gemiddelde subjectief ervaren werklust het hoogst en deze is op donderdag het laagst. De werklust voor patiëntgebonden

handelingen is op zondag het hoogst en op woensdag is deze het laagst. De werklust voor niet patiëntgebonden handelingen is het hoogst op dinsdag en het laagst op zaterdag. De totale werklust is het hoogst op dinsdag en deze is op zaterdag het laagst. De totale werklust voor patiëntgebonden handelingen is elke dag hoger dan de totale werklust voor niet patiëntgebonden handelingen.

Van 78 patiënten is niet aangegeven op welke dag de patiënten op de SEH zijn geweest. Deze patiënten zijn in de tabel weergegeven als 'datum onbekend'.

TABEL 11 WERKLUST TIJDENS MEETWEEK PER DAG

	Aantal patiënten	Beschikbare manuren	Gem subjectieve werklust	Totale werklust PGH	Totale werklust NPGH	Totale werklust	Aantal ingezette vpk uren	Totale werklust / vpk uren
Maandag 27-3	331	653h 30	2,28	221h 58	207h 30	429h 28	706h 45	0,61
Dinsdag 28-3	291	637h 30	1,89	235h 45	283h 12	518h 57	709h 30	0,67
Woensdag 29-3	291	637h 30	1,87	195h 58	157h	352h 58	663h 45	0,53
Donderdag 30-3	294	645h 30	1,79	223h 15	177h 45	401h	724h 30	0,55
Vrijdag 31-3	302	645h 30	1,84	225h 53	161h 39	387h 32	671h 30	0,58
Zaterdag 01-04	290	645h 30	1,86	214h 14	131h 55	346h 9	653h 45	0,53
Zondag 02-04	271	629h 30	2,06	258h 34	152h 37	411h 11	637h 30	0,64
Datum onbekend	78	Nvt	Nvt	40h 35	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
Totaal	2162	4494h 30	1,92	1616h 12	1271h 38	2887h 50	4767h 15	0,61

In tabel 12 is dezelfde informatie weergegeven als in tabel 11. Deze informatie is niet per dag, maar per locatie. Daarnaast is per locatie ook de maximale beddencapaciteit weergegeven.

Tijdens de meetweek zijn er tussen de 593 (Zwolle) en 161 (Hardenberg) patiënten geweest op de SEH-afdelingen. Zwolle heeft de grootste beddencapaciteit en Hardenberg

heeft kleinste beddenscapaciteit. De subjectief ervaren werklust was in Zwolle het hoogst en het laagst in Zutphen. De werklust voor patiëntgebonden handelingen is het hoogst in Zwolle en deze is het laagst in Hardenberg. De werklust voor niet patiëntgebonden handelingen is in Zwolle het hoogst en in Zutphen het laagst. De totale werklust is in Zwolle het hoogst en deze is in Hardenberg het laagst.

In Apeldoorn, Harderwijk, Zutphen en Zwolle is de werklust voor patiëntgebonden handelingen hoger dan voor niet patiëntgebonden handelingen. In Deventer, Hardenberg en Meppel is de werklust voor niet patiëntgebonden handelingen hoger dan voor patiëntgebonden handelingen.

TABEL 12 WERKLUST TIJDENS MEETWEEK PER ZIEKENHUIS

	Aantal patiënten	Beschikbare manuren	Maximale bedden capaciteit	Gem Subjectieve werklust	Totale werklust PGH	Totale werklust NPGH	Totale werklust	Aantal ingezette vpk uren	Totale werklust / verpleegkundige uren
APD	330	738.5	18	1,79	194h 12	90 h 36	284h 48	773h 30	0,37
DEV	317	672	17	1,77	214h 49	222 h 39	437h 28	672h 15	0,65
HDB	161	616	4	1,67	82h 15	116 h 02	198h 17	608h 30	0,33
HDW	341	584	17	2,38	408h 54	208 h 30	617h 24	640h 30	0,96
MEP	185	434	9	1,61	105h 01	118 h 10	223h 11	453h	0,49
ZUT	235	480	10	1,39	192h 01	114 h 03	306h 04	532h	0,58
ZWO	593	970	20	2,38	418h 30	401 h 42	820h 12	1087h 30	0,75
Totaal	2162	4494h 30	95	1,92	1616h 12	1271h 38	2887h 50	4767h 15	0,61

8.8 Benchmarks tussen de ziekenhuizen

Om te analyseren of er significante verschillen aanwezig zijn tussen de resultaten van de ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid en de subjectieve werklust is een chi-kwadraat of ANOVA-toets uitgevoerd.

De resultaten van de mate van zorgafhankelijkheid, aan de hand van de ingevulde JDT-formulieren, zijn per ziekenhuis vergeleken door middel van de Chi – kwadraat toets. Hierbij was sprake van 18 vrijheidsgraden met een kritieke waarde van 34,8. Uit de toets is naar voren gekomen dat de toetsingsgrootte 50,8 is. Daarnaast zijn er 3 cellen (10,7%) met de verwachte waarde minder dan 5.

TABEL 13 CHI KWADRAAT JDT FORMULIEREN

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	50,799 ^a	18	,000
Likelihood Ratio	52,923	18	,000
Linear-by-Linear Association	12,896	1	,000
N of Valid Cases	1728		

a. 3 cells (10,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,63.

Bij subjectieve werklust zijn de gemiddelde scores per verpleegkundige per dag per ziekenhuis met elkaar vergeleken. Hierbij is gebruik gemaakt van de ANOVA toets.

In tabel 13 is te zien dat de relatieve variantie tussen de groepen 11,745 is en binnen de groepen 0,332. Daarbij hoort een kritieke waarde (F) van 35,353. Het significantieniveau is 0,000.

TABEL 14 ANOVA TOETS SUBJECTIEVE WERKLUST

ANOVA					
Gemiddeldesubjectievewerklust					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	70,472	6	11,745	35,353	,000
Within Groups	173,094	521	,332		
Total	243,566	527			

9 DISCUSSIE

In dit hoofdstuk zal dieper ingegaan worden op de resultaten en zal vergelijking plaatsvinden met soortgelijk onderzoek. Hiervoor zal eerst het doel van het onderzoek herhaald worden, waarna de bevindingen van de resultaten omschreven zullen worden. Na deze omschrijving volgt het antwoord op de hoofdvraag in de conclusie. Vervolgens wordt er op de uitvoering van het onderzoek gereflecteerd door middel van sterktes en zwaktes. Tot slot worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

9.1 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken in hoeverre werklast in kaart te brengen en onderling te benchmarken is, door middel van het meetinstrument dat ontwikkeld is door de Universiteit van Antwerpen, in de ziekenhuizen van de regio Zwolle. Daarnaast is gekeken wat de werklast tijdens de meetweek was in de betreffende ziekenhuizen en of er significante verschillen zijn tussen de ziekenhuizen.

9.2 Conclusie

Door middel van het meetinstrument is het mogelijk om de verpleegkundige werklast op de SEH in kaart te brengen en het is mogelijk om de ziekenhuizen met elkaar te benchmarken.

Het onderzoek resulteert in een duidelijk en uitgebreid overzicht, ondersteund door verschillende tabellen en grafieken, in de verpleegkundige werklast tijdens de meetweek. Er wordt inzichtelijk gemaakt welke (niet) patiëntgebonden handelingen de verpleegkundige heeft uitgevoerd. Doordat voor elke handeling een bepaalde tijd geldt, is het mogelijk om de werklast in tijd uit te drukken. Deze tijd kan vergeleken worden met het aantal beschikbare verpleegkundige uren. Naast de (niet) patiëntgebonden handelingen is de werklast ook op subjectief niveau in kaart gebracht en is er inzicht in de zorgafhankelijkheid van de binnengekomen patiënten. De totale verpleegkundige werklast in dit onderzoek is 2888 uur ten opzichte van 4767 verpleegkundige uren.

Tenslotte is het in dit onderzoek mogelijk om de ziekenhuizen onderling te benchmarken. De ziekenhuizen zijn vergeleken op uitkomsten in zorgafhankelijkheid aan de hand van de JDT en op subjectief ervaren werklast. Aan de hand van de resultaten kan geconcludeerd worden dat er een significant verschil is tussen de ziekenhuizen op dit gebied.

9.3 Patiëntgebonden handelingen

Uit de formulieren voor patiëntgebonden handelingen is naar voren gekomen dat de werklust tijdens de meetweek aangaande de patiëntgebonden handelingen ongeveer 1600 uur was. Dit is 33,7% van het totale aantal verpleegkundige uren. Uit een onderzoek naar verpleegkundige handelingen in Australië is gebleken dat een verpleegkundige 37% van de gewerkte tijd bezig was met patiëntgebonden handelingen (15). In een artikel waar verschillende studies over patiëntgebonden handelingen naast elkaar worden gelegd, wordt beschreven dat deze tussen de 35% en 46% van de gewerkte tijd in beslag nemen (16). Het percentage patiëntgebonden handelingen van dit onderzoek ligt dus net iets lager dan in andere onderzoeken.

Tijdens de analyse viel het op dat verpleegkundigen veel tijd kwijt zijn aan administratie en communicatie met of over de patiënt. Dit komt overeen met de gesprekken betreffende deze kwestie voorafgaand en tijdens het onderzoek betreffende deze kwestie zijn gevoerd met de verpleegkundigen. Daarnaast is uit een onderzoek van Nivel gebleken dat 85% van de verpleegkundigen die werkzaam zijn in het ziekenhuis hebben aangegeven dat het aantal administratieve handelingen tussen 2013 en 2015 is toegenomen (17).

9.4 Jones Dependency Tool

Uit de JDT formulieren kwam naar voren dat er veel patiënten zijn met een lage of matige zorgafhankelijkheid, respectievelijk 51,9% en 41,1 % van de patiënten. Bij 5,1 % van de patiënten is er sprake van een hoge zorgafhankelijkheid en 2,1% van de patiënten zijn totaal afhankelijk van de zorg. Uit een onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit van de JDT is naar voren gekomen dat 36% van de patiënten een lage zorgafhankelijkheid had. Van de populatie had 51% een matige zorgafhankelijkheid, 9% had een hoge zorgafhankelijkheid en 4% was totaal afhankelijk van zorg (N=840) (18). In het onderzoek van de Universiteit van Antwerpen heeft 63% van de populatie een lage zorgafhankelijkheid, 31% een matige zorgafhankelijkheid, 4% een hoge zorgafhankelijkheid en 2% is totaal afhankelijk van zorg (N=5751) (20). Hieruit kan opgemaakt worden dat de verdelingen tussen laag + matig zorgafhankelijk en hoog + totaal zorgafhankelijk in dit onderzoek vergelijkbaar is met andere onderzoeken.

Uit de chi-kwadraattoets is het volgende gebleken:

- Er is voldaan aan de eis dat minder dan 20% van de cellen de verwachte waarde minder dan 5 bedragen. Bij de zorgafhankelijkheid was dit 10,7%.
- De toetsingsgrootte is groter dan de kritieke waarde. $34,8$ (kritieke waarde) $< 50,8$ (toetsingsgrootte).

- Significantie niveau van de uitgevoerde chi kwadraat toets is lager dan 0,05, namelijk 0,00.

Er is aangetoond dat er een significant verschil is tussen de verschillende ziekenhuizen wat betreft de zorgafhankelijkheid. Dit verschil wordt niet veroorzaakt door toeval.

9.5 Subjectieve werklast

Uit de ingevulde formulieren is naar voren gekomen dat in Zwolle en in Harderwijk subjectief de hoogste werklast werd ervaren tijdens de meetweek. Vrijwel elke verpleegkundige in Zwolle heeft het formulier ingevuld, namelijk 94%. Echter is dit percentage in Harderwijk slechts 68%. Dit is vooral opvallend aangezien de score van Harderwijk, samen met die van Zwolle, erg uitschiet ten opzichte van de andere ziekenhuizen. De 32% die niet ingevuld is kan mogelijk nog een grote invloed hebben op de gemiddelde score voor subjectieve werklast. Wanneer deze 32% namelijk wél ingevuld zou zijn, heeft dit invloed op de uiteindelijke subjectief ervaren werklast. Aangezien in Harderwijk door 32% niets ingevuld en in Zwolle door 6%, zou het effect op de uiteindelijke subjectief ervaren werklast in Harderwijk groter zijn dan in Zwolle. Aan de hand van de verzamelde data kunnen deze missende gegevens niet verder verklaard worden. In Zutphen hebben verpleegkundigen de laagste werklast ervaren. Er werd voorafgaand aan dit onderzoek verwacht dat in Zwolle de meeste werklast zou worden ervaren, omdat dit ziekenhuis de meeste SEH verpleegkundigen en het grootste aantal patiënten heeft. Daarnaast is het ziekenhuis in Zwolle ook een trauma centrum. Deze verwachting komt overeen met de behaalde resultaten.

Uit de ANOVA toets, die uitgevoerd is voor de subjectieve werklast, is gebleken dat er significant verschil is tussen de ziekenhuizen wat betreft de subjectief ervaren werklast. Concluderend uit de volgende resultaten:

- Om een significant verschil aan te tonen tussen de verschillende ziekenhuizen zal de relatieve variantie tussen ziekenhuizen groter zijn dan binnen de ziekenhuizen. Tussen ziekenhuizen is de relatieve variantie 11,75 en binnen de ziekenhuizen 0,33. Hier wordt aan voldaan: $11,75 > 0,33$.
- Het significantieniveau ligt onder de grenswaarde van 0,05, namelijk 0,00. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van significant verschil tussen de ziekenhuizen.

9.6 Niet patiëntgebonden handelingen

In dit onderzoek is 1271 uur besteed aan niet patiëntgebonden handelingen. Dit is 27% van het totaal aantal verpleegkundige uren. In een onderzoek naar verpleegkundige handelingen is beschreven dat 70% van de werkzaamheden van een verpleegkundige bestaat uit niet patiëntgebonden handelingen (15). Dit onderzoek verschilt veel in besteedde tijd aan niet patiëntgebonden handelingen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het ontbreken van formulieren voor niet patiëntgebonden handelingen en verkeerd ingevulde resultaten op de ingevulde formulieren.

9.7 Werklast tijdens meetweek

Uit de analyse van de formulieren voor patiëntgebonden handelingen en niet patiëntgebonden handelingen is gebleken dat de totale werklast voor alle ziekenhuizen in de meetweek 2888 uur is. Tegenover deze werklast staan ongeveer 4767 beschikbare verpleegkundige uren. Het is opvallend dat de totale werklast voor verpleegkundigen aanzienlijk lager is dan het totale aantal verpleegkundige uren. Dit zou betekenen dat werklast voor verpleegkundigen laag is. Echter is uit de gesprekken die gevoerd zijn met de werknemers van de SEH gebleken dat de werkdruk hoog is. Daarnaast wordt in het onderzoek van CBS en TNO aangegeven dat verpleegkundigen een hoge werklast ervaren (2). Voorafgaand aan dit onderzoek was de verwachting, mede door gesprekken die gevoerd zijn met verpleegkundigen, dat de werklast ongeveer gelijk of hoger zou zijn dan het totaal aantal verpleegkundigen.

Wanneer er gekeken wordt naar de verhouding tussen de totale werklast en het totale aantal verpleegkundige uren tussen de verschillende locaties zijn hier grote verschillen te zien. De totale werklast in de meetweek in Harderwijk bedroeg 617 uur ten opzichte van 640 uur aan verpleegkundige uren, dat is 96%. Dit verschilt veel met de totale werklast die er in Hardenberg is. Hier is de totale werklast namelijk 33% van het totaal aantal verpleegkundige uren. Wanneer dit per dag bekeken wordt, zijn er geen grote verschillen. Het varieert tussen de 53% en 67%.

Mogelijke verklaringen voor de verschillen in werklast en totaal aantal verpleegkundige uren zijn:

- Het niet goed invullen van de formulieren
- De tijden die gebruikt zijn voor het berekenen van de werklast voor patiëntgebonden handelingen zijn niet representatief. Hierdoor kan het mogelijk zijn dat de berekende werklast voor patiëntgebonden handelingen afwijkt van de daadwerkelijke werklast voor patiëntgebonden handelingen.

De subjectief ervaren werklast is in Harderwijk en Zwolle het hoogst. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat de werklast in die ziekenhuizen ook hoog is. Echter geldt dit voor ziekenhuizen waar de subjectief ervaren werklast lager ligt niet. Zutphen heeft gemiddeld de laagste subjectief ervaren werklast, maar niet de laagste totale werklast.

Het is lastig en nog niet mogelijk om de verschillende formulieren te omvatten in één uitkomstmaat. Ook in ander onderzoek wordt aangegeven dat dit nog niet mogelijk is, maar wel noodzakelijk om de verpleegkundige werklast in kaart te brengen. In een vergelijkende studie is onderzoek gedaan naar soortgelijke werklastparameters en is aangegeven dat de onderdelen waarbij de uitkomst een tijd betreft moeiteloos samengebracht kunnen worden in één uitkomstmaat, maar verschillende scores zoals zorgafhankelijkheid daar nog niet in meegenomen kunnen worden (13).

9.8 Sterktes

In dit onderzoek worden alle werkparameters meegenomen. Er wordt gekeken naar zowel patiëntgebonden-, niet patiëntgebonden handelingen, subjectieve werklast van de verpleegkundige als de zorgafhankelijkheid van de patiënt. Hierdoor kan de werklast volledig in kaart gebracht worden.

De dataverzameling kan op veel verschillende manieren gebruikt worden voor onderzoek, omdat de data zeer uitgebreid is.

Op- en aanmerkingen van verpleegkundigen hebben informatie opgeleverd die niet verwerkt werden in dit onderzoek, maar ook nuttig zijn voor vervolgonderzoek. Dit wordt in de aanbevelingen verder beschreven.

Daarnaast wordt in dit onderzoek gekeken naar de subjectief ervaren werklast, wat een toevoeging is in vergelijking met andere onderzoeken (10)(13). Werklast is niet alleen de handelingen die een verpleegkundige moet uitvoeren, maar is ook een psychologisch aspect. Interessant is om te kijken op welke momenten verpleegkundigen de werklast als hoog of juist laag ervaren. Dan kan er gekeken worden hoeveel patiënten er op dat moment zijn geweest en wat de invloed van de bijbehorende zorgafhankelijkheid is.

9.9 Zwaktes

Wat opviel tijdens het verwerken van de formulieren is dat bij veel formulieren die niet volledig waren ingevuld werd aangegeven dat de verpleegkundige niet wist hoe sommige onderdelen gescoord moesten worden. Tijdens het verwerken van de formulieren was het niet meer mogelijk hier invloed op uit te oefenen, wellicht kan dit voorkomen worden door actievere instructie voorafgaand aan het onderzoek te geven of nog actiever in gesprek te gaan met

verpleegkundigen tijdens de meetweek. In de voorbereiding van dit onderzoek is door middel van presentaties op de SEH, een handleiding en aanwezigheid op locatie tijdens de meetweek dit proberen te voorkomen.

Invullen van het formulier voor subjectieve werklast is niet altijd correct gedaan. Vooral wanneer diensten niet op een heel uur begonnen kwam het vaak voor dat bij bepaalde tijdsloten gegevens missen of helemaal niet ingevuld zijn. Hier moet in vervolgonderzoek rekening mee worden gehouden. Daarnaast kan het meegenomen worden in de instructies of eventueel het formulier aanpassen zodat dit soort fouten voorkomen kunnen worden.

Het niet patiëntgebonden handelingen formulier is niet altijd goed ingevuld. Door sommige verpleegkundigen is meer tijd dan een dienst ingevuld en andere verpleegkundigen hebben geturfd in plaats van het aangeven van een geschatte tijd. Daarnaast zijn er veel losse opmerkingen onderin het formulier ingevuld, wat niet meegenomen kon worden in de bestaande formulieren en de verwerking hiervan. Een voorbeeld hiervan is: 'Ik heb ook 1,5 uur aan studie besteed.'.

Sommige ziekenhuizen hebben diensten gehad die 'administratieve diensten' genoemd worden en waarbij geen enkel contact met patiënten is geweest. Ook zijn er verpleegkundigen geweest die een gedeelte of de gehele dienst een training gevolgd hebben. Voor vervolgonderzoek kan erover nagedacht worden hoe deze diensten in het onderzoek verwerkt zouden kunnen worden. In andere gevallen hebben verpleegkundigen de gehele dienst ingevuld als communicatie.

Tot slot was het voor zorgcoördinatoren (ZOCO's) lastig om het formulier in te vullen. Zij zijn verantwoordelijk voor het coördineren van de afdeling. Aangezien er door de ZOCO veel activiteiten tegelijkertijd gedaan werd, was het lastig voor hen om het formulier in te vullen.

De JDT is voor 74,9% van de 2307 patiënten ingevuld. Het is opvallend dat de JDT vaker dan andere formulieren niet of onvolledig is ingevuld. Een mogelijke verklaring is een tekort aan tijd of onduidelijkheid van het formulier. Dit is tegenstrijdig aan eerder onderzoek naar het formulier, waaruit is gebleken dat verpleegkundigen vinden dat het invullen hiervan eenvoudig is en weinig tijd kost (21).

9.10 Aanbevelingen

De vele opmerkingen op de verschillende formulieren van het onderzoek die zowel inhoudelijk als persoonlijk waren zouden nuttig kunnen zijn voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Het zou erg nuttig zijn om een evaluatie te sturen naar de verpleegkundigen, die vrijwillig ingevuld zou kunnen worden, om te onderzoeken om welke redenen bepaalde formulieren niet zijn ingevuld, wat de ervaringen van het onderzoek waren en wat in vervolgonderzoek anders zou kunnen. De ervaringen van het onderzoek zouden in dit geval opgedeeld kunnen worden in de voorbereiding, informatievoorzieningen, begeleiding tijdens de week, eigen ervaring tijdens de week, resultaten van het onderzoek en presentatie van de resultaten van het onderzoek.

In vervolg onderzoek kunnen analyses per dag gemaakt worden. De resultaten die hierbij naar voren komen, kunnen nader worden onderzocht aan de hand van de uitgebreide dataset. Op deze manier kan gekeken worden waar bijvoorbeeld de verhoogde of juist lage werklust vandaan komt.

Er kan in vervolg onderzoek ook gekeken worden naar het verband tussen de zorgafhankelijkheid van patiënten en verpleegkundige werklust. En er zouden analyses per dag, dienst of zelfs per uur gemaakt kunnen worden.

Voor vervolgonderzoek zou het nuttig kunnen zijn om ook naar de samenwerking tussen de SEH en andere afdelingen te kijken, omdat dit mogelijk ook van invloed kan zijn op de werklust voor verpleegkundigen. Hierbij kan gedacht worden aan wachten op uitslagen van andere afdelingen, waardoor eigen werkzaamheden in bekneling raken. Zowel in vergelijkend onderzoek als door verpleegkundigen tijdens het onderzoek is aangegeven dat dit een knelpunt is op de SEH – afdeling (10).

In het onderzoek van de Universiteit van Antwerpen is ook gekeken naar het aantal patiënten dat opgenomen is. Uit het onderzoek is gebleken dat patiënten die opgenomen worden mogelijk meer werklust veroorzaken. Gemiddeld verbleven patiënten die opgenomen zijn namelijk 2x zolang op de SEH dan de patiënten die niet opgenomen zijn (10). Dit zou ook een interessante werklustparameter kunnen zijn voor nader onderzoek.

In het onderzoek dat door de Universiteit van Antwerpen is uitgevoerd is een gemiddelde van 30 minuten (SD = 36) aan patiëntgebonden handelingen gevonden. In dit onderzoek is daar niet naar gekeken omdat het niet aansluit bij de hoofdvraag. Daarnaast zijn patiëntkenmerken zoals leeftijd, complexe diagnose en hoge zorgafhankelijkheid meegenomen in het onderzoek van de Universiteit van Antwerpen. Deze factoren zijn mogelijk van invloed op de duur van de geleverde zorg. Er is ook gekeken naar de samenwerking tussen de SEH en andere afdelingen (lab, opname of radiologie), waarbij naar voren is gekomen dat efficiëntere samenwerking zou kunnen leiden tot korter verblijf op de SEH en mogelijk verminderde handelingen of werklust (10).

In dit onderzoek was niet voor elke patiëntgebonden handeling een standaardtijd. Er is gebruik gemaakt van tijden uit een eerder onderzoek van Netwerk Acute Zorg. Voor een vervolgonderzoek is het noodzakelijk om van elke handeling op het formulier voor patiëntgebonden handelingen een standaardtijd te hebben of de mogelijkheid voor verpleegkundigen om de exacte tijdsduur aan te geven.

Wanneer de sterktes van dit onderzoek benut worden en de zwaktes en aanbevelingen worden meegenomen in vervolgonderzoek is het mogelijk om een verbeterd onderzoek uit te voeren naar de verpleegkundige werklust op de SEH.

10 REFERENTIES

1. Wiezer N, Schelvis R, Zwieten M Van, Kraan K, Klauw M Van Der, Houtman I, et al. Werkdruk (rapport R12-10877). Tno. 2012;(december).
2. CBS; TNO. Werknemers in zorg ervaren hoge werkdruk. 2015. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/46/werknemers-in-zorg-ervaren-hoge-werkdruk>
3. Zorg.nu. Werknemers in de zorg ervaren hoogste werkdruk. Doss Hoge werkdruk zorg. 2016.
4. Zorg.nu. Helft verpleegkundigen overweegt te stoppen door te hoge werkdruk. Doss Hoge werkdruk zorg. 2017.
5. Zorg.nu. Helft verpleegkundigen maakt wel eens een fout door hoge werkdruk. Doss Hoge werkdruk zorg. 2016.
6. Grote zorgen om drukte op de spoedeisende hulp: “Het wordt gewoon te veel!”. RTL Nieuws. 2017. <http://www.rtlnieuws.nl/nederland/grote-zorgen-om-drukke-op-de-spoedeisende-hulp-het-wordt-gewoon-te-veel>.
7. Gijsen, R; Kommer, GJ; Bos, N; Stel H van. Wat is een afdeling Spoedeisende Hulp? Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid (RIVM). 2010.
8. Hesselink, Danique; Mentink K. Werklustmeting op de Spoedeisende Hulp. 2014.
9. Netwerk Acute Zorg Zwolle. Onze Rol en Taak. <https://www.netwerkacutezorg.nl/missie-visie/>
10. Iordache, Steluta; Elseviers M. De verpleegkundige werklust op spoedgevallendiensten in Vlaanderen: op zoek naar een gemeenschappelijke noemer. Vlaam Ver Verpleegkundigen Spoedgevallenzorg vzw. 2012.
11. Alghamdi MG. Nursing workload: A concept analysis. J Nurs Manag. 2016;24(4):449–57.
12. Williams S, Crouch R. Emergency department patient classification systems: A systematic review. Accid Emerg Nurs. 2006;14(3):160–70.
13. Lugtenberg MAM. Intensity of care among patients in the Emergency Department of Medisch Spectrum Twente. 2011; <http://essay.utwente.nl/62968/>.
14. Gary, Jones; Endascott, Ruth; Crouch R. Dependency scoring using the Jones Dependency Tool. In: Emergency Nursing Care: Principles and Practice. 2003. p. 22–5.

15. Westbrook, Johanna; Duffield, Christine; Li, Ling; Creswick NJ. How much time do nurses have for patients? a longitudinal study quantifying hospital nurses' patterns of task time distribution and interactions with health professionals. 2011.
16. Wales N, Trust TH. How much time do nurses spend on patient care ? Nurs Times. 2013;(August):2–5. www.nursingtimes.net.
17. Maurits EE., Veer AJE d., Francke AL. Inspelen op veranderingen in de zorg: Ervaringen van verpleegkundigen, verzorgenden, begeleiders en praktijkondersteuners. 2016.
18. Crouch R, Williams S. Patient dependency in the emergency department (ED): Reliability and validity of the Jones Dependency Tool (JDT). *Accid Emerg Nurs*. 2006;14(4):219–29.
19. Dickson KL, Cramer AM. Nursing Workload Measurement In Ambulatory Care. 2010;28(1):37–44.
20. Iordache S, Rompaey B Van, Elseviers M. Emergency Departments. Implication for further research. 2013.
21. Jansen M. Ontwikkeling meetinstrument verpleegkundige zorgzwaarte SEH St . Antonius Ziekenhuis. 2013.
22. Verpleegkundigen VV. www.vvvs.be. 2012;(2).

11 BIJLAGE 1 – COMMUNICATIE MATERIAAL



Werklustmeting Spoedeisende Hulp

Meetweek: 27 maart t/m 2 april

Wat wordt er van u verwacht?

Twee formulieren invullen per patiënt (op moment van reguliere dataregistratie):

- Jones Dependency Tool
 - 6 kruisjes zetten om zorgzwaarte van patiënt te bepalen
- Formulier voor patiëntgebonden handelingen
 - Turven van uitgevoerde handelingen

Twee formulieren invullen per dienst (na afloop van de dienst):

- Formulier voor niet patiëntgebonden handelingen
 - Tijdsinschatting van handelingen
- Formulier voor subjectief ervaren werklust
 - Aangeven hoe u de werklust heeft ervaren

Doel van het onderzoek:
Inzicht krijgen in de verpleegkundige werklust op uw SEH-afdeling

Met uw extra inzet voor het volledig en juist invullen van de formulieren creëert u de resultaten die de verpleegkundige werklust op uw SEH-afdeling in kaart gaat brengen

Samen met u gaan we voor mooie resultaten en een succesvol onderzoek!

REMINDER! Vul alle formulieren behorend tot dit onderzoek volledig in voor juiste registratie van de data

Aanvullende informatie kunt u vinden in de handleiding. Voor vragen kunt u contact opnemen met:

Danique Hesselink:
d.d.hesselink@isala.nl

Jeroen Leus:
j.leus@student.utwente.nl

Pieter Oden:
p.a.oden@student.utwente.nl

UNIVERSITEIT TWENTE.

Netwerk
Acute Zorg
regio Zwolle

Stukje voor de nieuwsbrief van de afdeling

In een samenwerking tussen Netwerk Acute Zorg regio Zwolle en twee studenten van de Universiteit Twente zal een werklustmeting gedaan worden om meer inzicht te geven in de personele inzet. Wellicht heeft u ons al langs zien komen tijdens een werkoverleg, mocht dit niet zo zijn dan zal dit moment nog komen. Om dit onderzoek succesvol te kunnen uitvoeren hebben wij jullie hard nodig!

Vanaf 27 maart tot en met 02 april vindt de werklustmeting op de spoedeisende hulp plaats. De formulieren die tijdens de meetweek worden ingevuld zullen nog zorgvuldig aan u uitgelegd worden. Er zullen door jullie per patiënt twee formulieren ingevuld worden. Alle patiëntgebonden handelingen worden verzameld op formulier één. De zorgzwaarte van de patiënt op een tweede formulier. Daarnaast zal een inschatting gemaakt worden van de niet-patiëntgebonden handelingen. Aangevuld met de eigen ervaren drukte per uur. Aan de hand van deze uitkomsten kunnen wij een duidelijk beeld gaan vormen over de werklust en deze analyseren.

Tijdens de meetweek zullen Danique Hesselink, Jeroen Leus en Pieter Oden op de verschillende locaties langsgaan, voor het geval dat er vragen zijn en om ervoor te zorgen dat het optimale resultaat behaald wordt.

Wij hopen dat het een succesvolle meetweek en onderzoek gaat worden!

Bij eventuele vragen zijn wij bereikbaar via de mail op p.a.odon@student.utwente.nl / j.leus@student.utwente.nl

12 BIJLAGE 2 – FORMULIER; SEH – HOOFDEN

Vragenlijst Hoofd SEH

ZH

Wilt u aangeven of de verpleegkundigen op uw afdeling onderstaande taken uitvoeren?

1. Bestaffing van de Spoedeisende Hulp dienst

a. Hoeveel fulltime equivalenten (verpleegkundigen) heeft u en hoeveel werken er daarvan parttime?

- Aantal fulltime equivalenten uren in budgettering: uren

- ☐ Waarvan fulltime:verpleegkundigen
- ☐ Waarvan parttime:verpleegkundigen

b. Hoeveel effectief ingezette manuren zijn er op uw afdeling?

0u -23.59 u	ma	di	woe	do	vr	za	zo
Aantal effectief ingezette uren							

c. Wat is uw maximale capaciteit? Bedden

d. Werkt u met een triagesysteem?

- ☐ Nee
- ☐ Ja
 - ☐ MTS
 - ☐ NTS
 - ☐ Anders.....

e. Hoeveel verschillende SEH-artsen werken er op uw afdeling? artsen

Met hoeveel FTE komt dit overeen?FTE

Sociale ondersteuning: coördinatie van voorzieningen vanuit omgeving/ familie/ dienstverlening

Shock: hypovolemisch, cardiogeen, obstructief, distributief; vereist onmiddellijke interventie

Mobiliteitsverlies: gerelateerd aan (gedeeltelijk) verlies van normale mobiliteit in een lidmaat of meerdere lidmaten

Gedeeltelijk mobiliteitsverlies: kan ledematen bewegen maar heeft hulp nodig bij zitten/ staan/ persoonlijke verzorging

Bovenstaand formulier is de Jones Dependency Tool. Dit formulier kan gebruikt worden voor het bepalen van de zorgafhankelijkheid van de patiënt. Hieronder een toelichting van het formulier:

1. Patiëntnummers en ziekenhuiscodering worden ingevuld door het onderzoeksteam.
Onderstaande tabel voor de ziekenhuiscodering.

Locatie	Code
Apeldoorn	APD
Deventer	DEV
Hardenberg	HDB
Harderwijk	HDW
Meppel	MEP
Zutphen	ZUT
Zwolle	ZWO

2. Het formulier bestaat uit 38 items verdeeld over 6 verschillende componenten (de rood gemarkeerde component dient hierbij als voorbeeld). Elke component kan een score van 1, 2 of 3 krijgen. De totale score van deze componenten is bepalend voor de zorgafhankelijkheid van de patiënt. Een totaalscore van 6-7 betekent een lage zorgafhankelijkheid, een totaalscore van 8-12 betekent een matige afhankelijkheid, een totaalscore van 13-15 betekent een hoge zorgafhankelijkheid en een totaalscore van 16-18 betekent dat de patiënt volledig afhankelijk van de zorg is. Per component is er slechts één score mogelijk en per component dient de antwoordmogelijkheid gekozen te worden die het meest van toepassing is op de betreffende patiënt. Bij elke component dient een kruisje gezet te worden.

Bijvoorbeeld: een taalbarrière doet zich voor tussen u en de patiënt. Daarnaast reageert de patiënt angstig in de betreffende situatie en heeft de patiënt een lage score op de visueel analoge schaal. De taalbarrière heeft de hoogste score voor de zorgafhankelijkheid en dient daarom aangekruist te worden. Van de aspecten die onder score 3 vallen is taalbarrière het meest van toepassing. U kruist dan het vakje voor taalbarrière onder score 3 aan voor de component communicatie. Meer kruisjes hoeven voor deze component niet gezet te worden. Zorg er wel voor dat bij alle componenten iets aangekruist is. Dit is belangrijk voor de bepaling van de zorgafhankelijkheid.

14 BIJLAGE 4 – FORMULIER; PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN

1	Codenummer ziekenhuis: Codenummer patiënt: Datum:/...../2017	Patiënt sticker/ponsplaatje
----------	--	-----------------------------

2	FREQUENTIEMETING: Turf hoe vaak je deze handelingen bij de patiënt hebt uitgevoerd <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">PARAMETERS</th> <th style="width: 10%;">Frequentie</th> <th style="width: 25%;">Wondzorg</th> <th style="width: 10%;">Kort 0 – 10 min</th> <th style="width: 10%;">Medium 10 – 20 min</th> <th style="width: 10%;">Lang + 20 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RR/SAT/AH/POLS</td> <td></td> <td>Strips/lijm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatuur</td> <td></td> <td>Wondzorg (ook brandwonden)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EMV/Glasgow Coma Scale</td> <td></td> <td>Immobilisatie</td> <td>Kort 0 – 10 min</td> <td>Medium 10 – 20 min</td> <td>Lang + 20 min</td> </tr> <tr> <td>Mobiliteit/hygiëne/voeding</td> <td>Frequentie</td> <td>Gips aanleggen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mobiliteit (hulp met toiletgang, verleggen in bed)</td> <td></td> <td>Immobilisatieverband</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Patiënt voorzien van eten/drinken</td> <td></td> <td>Spalk aanleggen (bv. mallet, aluminium)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wassen van de patiënt</td> <td></td> <td>Administratie en communicatie</td> <td>Kort 0 – 10 min</td> <td>Medium 10 – 20 min</td> <td>Lang + 20 min</td> </tr> <tr> <td>Transport (voor OK, röntgen, CT, Echo en overige onderzoeken)</td> <td></td> <td>Administratie (patiëntgegevens en metingen registreren, controle afspraken maken).</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bewaakt transport</td> <td></td> <td>Communicatie met/over de patiënt</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETERS	Frequentie	Wondzorg	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min	RR/SAT/AH/POLS		Strips/lijm				Temperatuur		Wondzorg (ook brandwonden)				EMV/Glasgow Coma Scale		Immobilisatie	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min	Mobiliteit/hygiëne/voeding	Frequentie	Gips aanleggen				Mobiliteit (hulp met toiletgang, verleggen in bed)		Immobilisatieverband				Patiënt voorzien van eten/drinken		Spalk aanleggen (bv. mallet, aluminium)				Wassen van de patiënt		Administratie en communicatie	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min	Transport (voor OK, röntgen, CT, Echo en overige onderzoeken)		Administratie (patiëntgegevens en metingen registreren, controle afspraken maken).				Bewaakt transport		Communicatie met/over de patiënt				3
PARAMETERS	Frequentie	Wondzorg	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min																																																									
RR/SAT/AH/POLS		Strips/lijm																																																												
Temperatuur		Wondzorg (ook brandwonden)																																																												
EMV/Glasgow Coma Scale		Immobilisatie	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min																																																									
Mobiliteit/hygiëne/voeding	Frequentie	Gips aanleggen																																																												
Mobiliteit (hulp met toiletgang, verleggen in bed)		Immobilisatieverband																																																												
Patiënt voorzien van eten/drinken		Spalk aanleggen (bv. mallet, aluminium)																																																												
Wassen van de patiënt		Administratie en communicatie	Kort 0 – 10 min	Medium 10 – 20 min	Lang + 20 min																																																									
Transport (voor OK, röntgen, CT, Echo en overige onderzoeken)		Administratie (patiëntgegevens en metingen registreren, controle afspraken maken).																																																												
Bewaakt transport		Communicatie met/over de patiënt																																																												

2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Overige</th> <th style="width: 10%;">Frequentie</th> <th style="width: 25%;">Medicatie</th> <th style="width: 10%;">Frequentie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infuus prikken</td> <td></td> <td>Via infuus</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Veneuze Bloedafname</td> <td></td> <td>Via injectie (intramusculair/subcutaan)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bloedgas/arteriële bloedafname</td> <td></td> <td>Verneveling</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capillaire bloedafname</td> <td></td> <td>Tabletten/zetpillen/zalf/SL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kweek afnemen</td> <td></td> <td>Overige</td> <td>Frequentie</td> </tr> <tr> <td>Doorspoelen poortsysteem</td> <td></td> <td>Echo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Röntgen</td> <td></td> <td>MRI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CT</td> <td></td> <td>ECG</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Overige	Frequentie	Medicatie	Frequentie	Infuus prikken		Via infuus		Veneuze Bloedafname		Via injectie (intramusculair/subcutaan)		Bloedgas/arteriële bloedafname		Verneveling		Capillaire bloedafname		Tabletten/zetpillen/zalf/SL		Kweek afnemen		Overige	Frequentie	Doorspoelen poortsysteem		Echo		Röntgen		MRI		CT		ECG	
Overige	Frequentie	Medicatie	Frequentie																																		
Infuus prikken		Via infuus																																			
Veneuze Bloedafname		Via injectie (intramusculair/subcutaan)																																			
Bloedgas/arteriële bloedafname		Verneveling																																			
Capillaire bloedafname		Tabletten/zetpillen/zalf/SL																																			
Kweek afnemen		Overige	Frequentie																																		
Doorspoelen poortsysteem		Echo																																			
Röntgen		MRI																																			
CT		ECG																																			

4	Eenmalige handelingen <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 33%;"> Assisteren bij ☐ Diep veneuze katheter ☐ Intubatie ☐ Lumbaalpunctie ☐ Thoraxdrainage ☐ Arteriële katheter ☐ Supra pubische katheter ☐ Hechten ☐ Botnaald ☐ Centrale lijn/arteriële lijn </td> <td style="vertical-align: top; width: 33%;"> ☐ Permanente bewaking 5 </td> <td style="vertical-align: top; width: 33%;"> ☐ Mitella/collar 'n cuff </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Ademhaling ☐ Zuurstof toediening ☐ Ballon beademing ☐ (Non)-invasieve beademing </td> <td style="vertical-align: top;"> Gastro-intestinaal ☐ Klysmeren ☐ Maagsonde ☐ Maagspoelen </td> <td style="vertical-align: top;"> Urogenitaal ☐ Blaaskatheter ☐ Blaasspoelen ☐ Bladderen </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Circulatie ☐ Bloedtransfusie ☐ Aansluiten op monitor ☐ Reanimatie ☐ Actief opwarmen/koelen ☐ Cardioversie </td> <td style="vertical-align: top;"> Skelet ☐ Tractie ☐ Repositie </td> <td style="vertical-align: top;"> Anders ☐ Zorg bij overlijden ☐ Opstarten isolatie ☐ Traumaprotocol ☐ Klaarmaken/opruimen behandelkamer ☐ Secundair vervoer regelen ☐ Anders: </td> </tr> </table>	Assisteren bij ☐ Diep veneuze katheter ☐ Intubatie ☐ Lumbaalpunctie ☐ Thoraxdrainage ☐ Arteriële katheter ☐ Supra pubische katheter ☐ Hechten ☐ Botnaald ☐ Centrale lijn/arteriële lijn	☐ Permanente bewaking 5	☐ Mitella/collar 'n cuff	Ademhaling ☐ Zuurstof toediening ☐ Ballon beademing ☐ (Non)-invasieve beademing	Gastro-intestinaal ☐ Klysmeren ☐ Maagsonde ☐ Maagspoelen	Urogenitaal ☐ Blaaskatheter ☐ Blaasspoelen ☐ Bladderen	Circulatie ☐ Bloedtransfusie ☐ Aansluiten op monitor ☐ Reanimatie ☐ Actief opwarmen/koelen ☐ Cardioversie	Skelet ☐ Tractie ☐ Repositie	Anders ☐ Zorg bij overlijden ☐ Opstarten isolatie ☐ Traumaprotocol ☐ Klaarmaken/opruimen behandelkamer ☐ Secundair vervoer regelen ☐ Anders:
Assisteren bij ☐ Diep veneuze katheter ☐ Intubatie ☐ Lumbaalpunctie ☐ Thoraxdrainage ☐ Arteriële katheter ☐ Supra pubische katheter ☐ Hechten ☐ Botnaald ☐ Centrale lijn/arteriële lijn	☐ Permanente bewaking 5	☐ Mitella/collar 'n cuff								
Ademhaling ☐ Zuurstof toediening ☐ Ballon beademing ☐ (Non)-invasieve beademing	Gastro-intestinaal ☐ Klysmeren ☐ Maagsonde ☐ Maagspoelen	Urogenitaal ☐ Blaaskatheter ☐ Blaasspoelen ☐ Bladderen								
Circulatie ☐ Bloedtransfusie ☐ Aansluiten op monitor ☐ Reanimatie ☐ Actief opwarmen/koelen ☐ Cardioversie	Skelet ☐ Tractie ☐ Repositie	Anders ☐ Zorg bij overlijden ☐ Opstarten isolatie ☐ Traumaprotocol ☐ Klaarmaken/opruimen behandelkamer ☐ Secundair vervoer regelen ☐ Anders:								

Bovenstaand formulier is het formulier dat alle patiëntgebonden handelingen betreft. Hieronder volgt een toelichting van het formulier.

1. Dit is informatie over de betreffende patiënt die ingevuld dient te worden. Belangrijk hierbij is dat alles ingevuld wordt. Ook hier zal het onderzoeksteam ervoor zorgen dat patiëntnummer en ziekenhuis codering al ingevuld is. Rechtsboven op dit formulier dient de patiëntsticker te worden geplakt.

In de lichtgrijze vakjes ziet u een onderwerp staan met daarachter 'frequentie' of een tijdsduur. Deze vakjes dienen als aanduiding van een onderwerp en hoeven niet aangekruist te worden.

2. Hier dient te worden geturfd hoe vaak u bepaalde handelingen bij de betreffende patiënt heeft uitgevoerd. Wanneer u bijvoorbeeld 3 keer bloed afneemt, 2 keer bloed afneemt dan turft u dat op dit formulier.
3. Hier dient te worden geturfd welke handelingen u heeft uitgevoerd en hoeveel tijd u kwijt bent geweest aan deze handelingen voor de betreffende patiënt (kort-medium-lang).
4. Hier dient aangekruist te worden welke eenmalige handelingen u verricht heeft bij de betreffende patiënt.
5. Wanneer er sprake is van permanente bewaking bij de patiënt dient alleen dit vakje aangekruist te worden. Het turven van de handelingen hoeft in dat geval niet gedaan te worden. U bent door de permanente bewaking continue aanwezig bij de patiënt.

15 BIJLAGE 5 – FORMULIER; NIET PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN

Ziekenhuis codering:

Naam verpleegkundige:

Niet patiëntgebonden handelingen							
1. Werkweek	Ma	Di	Woe	Do	Vrij	Zat	Zon
Datum							
Start dienst (uur en min)							
Einde dienst (uur en min)							
2. Handelingen SEH gerelateerd	Ma	Di	Geschatte tijdsduur in minuten				
Materiaalbeheer			Woe	Do	Vrij	Zat	Zon
Opruimen, afval verwijderen, karren aanvullen, SEH opruimen/aanvullen, vuile instrumenten naar sterilisatie, bestellingen afhalen en opbergen.							
Toestellen							
Gebruiksklaar maken van toestellen, controleren etc.							
Medicatiebeleid							
Medicatiestock en vervaldatum controleren, andere taken gebonden aan spoedmedicatie							
Communicatie en overleg							
Patiëntenbespreking, opleiding medewerkers, dienstoverleg, teamoverleg, multidisciplinair overleg							
Administratie							
Bestellingen maken (magazijn, keuken, medisch materiaal, etc).							
Overige administratieve taken, archief, etc.							
Hygiënemaatregelen							
Handenwasprotocol, ontsmetting, etc.							
3. Handelingen niet SEH-gerelateerd	Ma	Di	Geschatte tijdsduur in minuten				
			Woe	Do	Vrij	Zat	Zon
BHV dienst (waarvoor afdeling verlaten), reanimatieteam, SIT-team (waarvoor afdeling verlaten).							
4. Totaal aantal minuten	Ma	Di	Woe	Do	Vrij	Zat	Zon
Som van bovenstaande tijden							
De bovenstaande handelingen onder de lichtgrijze kopjes zijn voorbeelden. Indien handelingen niet voorkomen in de lijst met voorbeelden kunnen ze toch gescoord worden in de respectievelijke groep. Bij twijfel contacteer de onderzoekers.							

Toelichting

- Hier dient ingevuld te worden op welke dag van de week uw dienst plaatsvond en wat de start- en eindtijd van uw dienst was.

2. Hier dient u in te vullen hoeveel tijd (schatting) u kwijt was voor alle niet patiëntgebonden handelingen die SEH gerelateerd zijn
3. Hier dient u in te vullen hoeveel tijd (schatting) u kwijt was voor alle niet patiëntgebonden handelingen die niet SEH gerelateerd zijn. Dit zijn handelingen die u moest verrichten waarbij u niet werkzaam was op de SEH-afdeling.
4. Dit wordt door het onderzoeksteam ingevuld

16 BIJLAGE 6 – FORMULIER; SUBJECTIEF ERVAREN WERKLUST

CODENUMMER ZIEKENHUIS

DAG

DATUM/...../.....

Geef in onderstaande tabel, per uur, aan hoe je de drukte op spoed tijdens je dienst hebt ervaren.

Gewerkt uur	Het is rustig en kalm	Er heerst een normale drukte op dit tijdstip	Er dreigen problemen te ontstaan	De spoed is overbevolkt
24.00u – 01.00u	☐	☐	☐	☐
01.00u – 02.00u	☐	☐	☐	☐
02.00u – 03.00u	☐	☐	☐	☐
03.00u – 04.00u	☐	☐	☐	☐
04.00u – 05.00u	☐	☐	☐	☐
05.00u – 06.00u	☐	☐	☐	☐
06.00u – 07.00u	☐	☐	☐	☐
07.00u – 08.00u	☐	☐	☐	☐
08.00u – 09.00u	☐	☐	☐	☐
09.00u – 10.00u	☐	☐	☐	☐
10.00u – 11.00u	☐	☐	☐	☐
11.00u – 12.00u	☐	☐	☐	☐
12.00u – 13.00u	☐	☐	☐	☐
13.00u – 14.00u	☐	☐	☐	☐
14.00u – 15.00u	☐	☐	☐	☐
15.00u – 16.00u	☐	☐	☐	☐
16.00u – 17.00u	☐	☐	☐	☐
17.00u – 18.00u	☐	☐	☐	☐
18.00u – 19.00u	☐	☐	☐	☐
19.00u – 20.00u	☐	☐	☐	☐
20.00u – 21.00u	☐	☐	☐	☐
21.00u – 22.00u	☐	☐	☐	☐
22.00u – 23.00u	☐	☐	☐	☐
23.00u – 24.00u	☐	☐	☐	☐

Welke elementen zijn voor u het belangrijkste als het gaat om 'overcrowding'?

Toelichting bij het formulier voor subjectief ervaren werklust

1. Dag en datum dienen ingevuld te worden
2. Per uur van uw werkshift dient ingevuld te worden hoe u de drukte op de spoed hebt ervaren
3. Open vragen kunnen beantwoord worden

17 BIJLAGE 7 – TOELICHTING; VERPLEEGKUNDIGE HANDELINGEN

Handeling	Begin	Einde
PARAMETERS		
RR/SAT/AH/PolS/EMV/GCS	Aansluiten apparatuur/monitor/ start fysieke meting	Afsluiten apparatuur/monitor/eindigen fysieke meting
Temperatuur	Moment waarop verpleegkundige thermometer pakt	Moment waarop verpleegkundige thermometer weglegt.
MOBILITEIT/HYGIENE/VOEDING		
Mobiliteit (hulp met toiletgang, verleggen in bed)	Moment dat verpleegkundige start met patiënt helpen met mobiliteit	Moment dat verpleegkundige klaar is met patiënt helpen met mobiliteit
Patiënt voorzien van eten en drinken	Moment waarop verpleegkundige eten en drinken klaarmaakt.	Moment waarop verpleegkundige eten en drinken aan patiënt heeft gegeven.
Wassen van de patiënt	Moment dat verpleegkundige spullen verzameld noodzakelijk om patiënt te wassen.	Moment waarop verpleegkundige spullen noodzakelijk om patiënt te wassen heeft opgeruimd en patiënt gewassen en aangekleed is.
Transport (voor OK, röntgen, CT, echo, overige onderzoeken, opname)	Moment waarop patiënt klaar gemaakt wordt voor transport	Moment waarop verpleegkundigen terug zijn op de afdeling
Bewaakt transport	Moment waarop begonnen wordt met het klaar maken van de patiënt voor vervoer	Moment waarop de verpleegkundige en/of patiënt terug keert
WONDZORG		
Strips/lijm	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop wond is gelijmd/strips zijn geplaatst
Wondzorg (ook brandwonden)	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop wond is verbonden
IMMOBILISATIE		
Gips aanleggen	Moment dat spullen worden gepakt	Moment waarop gips zover is uitgehard dat het niet meer ondersteunt hoeft te worden

Immobilisatieverband (drukverband/nat verband/tubigrip)	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop verband is aangebracht
Spalk aanleggen (mallet, aluminium)	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop spalk is geplaatst
ADMINISTRATIE EN COMMUNICATIE		
Administratie (patiëntgegevens en metingen registreren, controle afspraken maken, medicatieregistratie etc.)	Moment waarop gestart wordt met invoeren van gegevens (andere dingen tussendoor niet mee meting)	Moment waarop patiënt administratief is afgehandeld.
Communicatie met/over de patiënt	Moment waarop met patiënt, familie of artsen wordt gecommuniceerd over de patiënt, ook het geruststellen van patiënten bij wachten op bijv. uitslagen, familie op de hoogte houden, slecht nieuws gesprek, overdracht van patiënt naar collega's.	Moment waarop desbetreffende communicatie stopt
MEDICATIE		
Via infuus	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop infuuszak hangt/ indien die al hangt moment waarop medicatie is toegediend
Via injectie (intramusculair/subcutaan)	Moment waarop benodigdheden gepakt worden	Moment waarop injectie gegeven is en spullen zijn opgeruimd
Verneveling	Moment waarop apparatuur gepakt wordt	Moment waarop apparatuur aan-/afgesloten is en eerste controles zijn uitgevoerd
Tabletten/zetpillen/zalf/SL	Moment waarop benodigdheden gepakt worden	Moment waarop tablet/zetpil gegeven is en spullen zijn opgeruimd
OVERIGE		
Infuus prikken	Moment dat spullen gepakt worden	Moment waarop het infuus erin zit en de eerste controles zijn uitgevoerd
Veneuze bloedafname	Moment waarop spullen worden gepakt om bloed af te nemen	Moment dat bloed naar het lab gaat

Bloedgas/arteriële bloedafname	Moment waarop spullen worden gepakt om bloed af te nemen	Moment dat bloed naar het lab gaat
Capillaire bloedafname	Moment waarop spullen worden gepakt om bloed af te nemen	Moment dat bloed naar het lab gaat
Kweek afnemen	Moment dat aanvraag gedaan wordt	Moment waarop de urine wordt aangeboden aan het lab
Doorspoelen poortsysteem	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment dat poort is doorgespoeld en spullen zijn opgeruimd
Röntgen [indien vpk bij patiënt blijft, anders valt het onder transport]	Moment waarop de patiënt weggebracht wordt foto's	Moment waarop patiënt + vpk terug zijn van röntgen
CT-scan [indien vpk bij patiënt blijft, anders valt het onder transport]	Moment waarop patiënt klaar gemaakt wordt om naar de CT te gaan	Moment waarop patiënt + vpk terug zijn op de afdeling
Echo [indien vpk bij patiënt blijft, anders valt het onder transport]	Moment dat begeleiding gestart wordt	Moment waarop patiënt terug is op de afdeling
MRI [indien vpk bij patiënt blijft, anders valt het onder transport]	Moment waarop patiënt klaar gemaakt wordt om naar de MRI te gaan	Moment waarop patiënt + vpk terug zijn van de MRI
ECG	Moment waarop apparatuur gepakt wordt	Moment waarop apparatuur weer opgeruimd is
Eenmalige handelingen		
Handeling	Begin	Einde
Assisteren bij		
Diep veneuze katheter	Moment dat spullen gepakt worden	Moment waarop katheter erin zit en de spullen zijn opgeruimd
Intubatie	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop de beademing wordt gestopt
Lumbaalpunctie	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop punctie uitgevoerd is en spullen opgeruimd zijn
Thoraxdrainage	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop spullen zijn opgeruimd
Arteriële katheter	Moment dat spullen gepakt worden	Moment waarop katheter erin zit en de spullen zijn opgeruimd
Supra pubische katheter	Moment dat spullen gepakt worden	Moment waarop katheter erin zit en de spullen zijn opgeruimd

Hechten	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop hechtingen zijn geplaatst
Botnaald	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop botnaald is gezet en spullen zijn opgeruimd
Centrale lijn/arteriële lijn	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop lijn geplaatst is en eerste controles zijn uitgevoerd
Ademhaling		
Zuurstoftoediening	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop patiënt aangesloten is op de zuurstof en eerste controles zijn uitgevoerd
Ballon beademing	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop de beademing wordt gestopt
(non-) invasieve beademing	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop de beademing wordt gestopt
Gastro-intestinaal		
Klysmen	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop klysma heeft plaatsgevonden
Maagsonde	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop de sonde is geplaatst en eerste controles zijn uitgevoerd
Maagspoelen	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop maag gespoeld is en eerste controles zijn uitgevoerd
Circulatie		
Bloedtransfusie	Op het moment dat voorbereidingen worden getroffen voor het bijgeven van bloed	Moment dat infuus met bloed loopt
Aansluiten op de monitor	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop patiënt aangesloten is op monitor
Reanimatie	Moment waarop spullen worden gepakt/hartmassage begint	Moment waarop reanimatie stopt
Actief opwarmen/koelen	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop apparatuur geplaatst is
Cardioversie	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop cardioversie heeft plaatsgevonden
Skelet		
Tractie	Moment waarop spullen worden gepakt	Moment waarop tractie is afgerond

Repositie	Moment waarop spullen worden gepakt/gestart wordt met repositie	Moment waarop goede stand is bereikt
Mitella/collar 'n cuff	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop mitella/collar 'n cuff is geplaatst
Urogenitaal		
Blaaskatheter	Moment waarop katheter gepakt wordt	Moment waarop kathether geplaatst is en eerste controles zijn uitgevoerd
Blaasspoelen	Moment waarop spullen gepakt worden	Moment waarop blaas gespoeld is en eerste controles zijn uitgevoerd
Bladderen	Moment waarop apparatuur gepakt wordt	Moment waarop apparatuur weer opgeruimd is
Anders		
Zorg bij overlijden		
Opstarten isolatie		
Traumaprotocol	Moment dat patiënt binnenkomt en vpk begint met behandelen van patiënt	Moment dat patiënt naar OK gaat of naar opname (excl. eventuele wachttijd voordat naar CT/MRI wordt gegaan)
Klaarmaken/opruimen behandelkamer	Moment dat wordt begonnen met opruimen/klaarmaken	Moment dat kamer klaar/opgeruimd is
Secundair vervoer regelen	Moment waarop eerste actie is ondernomen	Moment waarop secundair vervoer is geregeld

18 BIJLAGE 8 – TABELLEN

18.1 Aantal verpleegkundigen met dienst tijdens meetweek

TABEL 15 AANTAL VERPLEEGKUNDIGE, DIE DAADWERKELIJK GEWERKT HEBBEN TIJDENS DE MEETWEEK

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO
Maandag	13	12	11	12	8	10	21
Dinsdag	13	13	11	11	8	9	22
Woensdag	13	11	11	9	9	10	18
Donderdag	13	14	10	12	8	9	22
Vrijdag	13	11	10	12	8	9	19
Zaterdag	13	11	10	11	8	8	19
Zondag	13	11	9	11	8	8	18
Maandag	0	3	3	0	2	8	4
Totaal	91	86	75	78	59	71	143

18.2 Aantal ingevulde formulieren per dag; Subjectieve werklust

TABEL 16 AANTAL INGEVULDE FORMULIEREN VAN VERPLEEGKUNDIGE PER DAG; SUBJECTIEVE WERKLUST

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO
27 – 03 – 2017	13	12	11	13	6	5	19
28 – 03 – 2017	12	13	7	10	9	11	24
29 – 03 – 2017	14	12	10	8	8	7	21
30 – 03 – 2017	14	13	10	8	9	8	18
31 – 03 – 2017	12	13	11	7	6	5	16
01 – 04 – 2017	10	11	8	4	7	8	18
02 – 04 – 2017	8	13	9	3	7	10	16
03 – 04 – 2017	0	1	0	0	0	1	2
Totaal	83	88	66	53	52	55	134

18.3 Aantal ingevulde formulieren per dag; Niet patiëntgebonden handelingen

TABEL 17 AANTAL INGEVULDE FORMULIEREN; NIET PATIËNTGEBONDEN HANDELINGEN

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO
27 – 03 – 2017	5	12	11	8	9	7	21
28 – 03 – 2017	11	13	7	13	8	12	26
29 – 03 – 2017	11	12	9	9	6	8	22
30 – 03 – 2017	11	13	8	7	9	6	18
31 – 03 – 2017	11	13	9	6	5	4	17
01 – 04 – 2017	8	12	7	4	8	8	19
02 – 04 – 2017	9	12	6	3	8	11	16
03 – 04 – 2017	X	1	1	X	X	1	2
Totaal	66	88	58	50	53	57	141

18.4 Totale verpleegkundige tijd per dag

TABEL 18 TOTALE VERPLEEGKUNDIGE TIJD PER DAG

	APD	DEV	HDB	HDW	MEP	ZUT	ZWO
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

De verpleegkundige werklust op de spoedeisende hulp

27 – 03 – 2017	110h30	96h45	91h30	99h	63h30	84h30	161h
28 – 03 – 2017	110h30	105h30	91h30	90h30	63h30	76h	172h
29 – 03 – 2017	110h30	89h30	91h45	73h30	72h	84h30	142h
30 – 03 – 2017	110h30	113h30	91h30	99h	63h30	76h	170h30
31 – 03 – 2017	110h30	89h30	83h30	98h30	63h30	76h	150h
01 – 04 – 2017	110h30	88h45	83h30	90h	63h30	67h30	150h
02 – 04 – 2017	110h30	88h45	75h15	90h	63h30	67h30	142h
03 – 04 – 2017	X	4h30	5h15	X	3h	67h30	6h