

Academiejaar  
2022 - 2023

# Ervaren zorgdruk en intentie om de gezondheidszorg te verlaten na twee jaar in de COVID-19 pandemie: een surveyonderzoek bij verpleegkundigen

**Lena Sommen**

Masterproef  
**Master in de verpleegkunde en de vroedkunde**  
Onderzoeker in gezondheid en zorg

Promotor  
**dr. Filip Haegdorens**



**Universiteit Antwerpen**  
| Faculteit Geneeskunde en  
Gezondheidswetenschappen

## Disclaimer Masterproef

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wend u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Indien een tekst genererende A.I. tool of vergelijkbare hulpmiddelen werden gebruikt om dit werk te maken:

- nemen de auteurs de verantwoordelijkheid op zich voor de integriteit van de door deze hulpmiddelen gemaakte inhoud, met inbegrip van correcte verwijzingen naar de primaire bronnen,
- beschrijven zij de inhoud en de hulpmiddelen die werden gebruikt in de sectie Kennisgeving/Dankbetuiging
- geven zij de naam van het hulpmiddel in de sectie Kennisgeving/Dankbetuiging.

Dit document is in overeenstemming met het masterproefreglement en de gedragscode en nagekeken door promotor en begeleider.

# 1 Samenvatting

## Inleiding

De COVID-19 pandemie oefent een grote druk uit op het gezondheidszorgsysteem en verhoogt de werkdruk van verpleegkundigen aanzienlijk. Studies tonen aan dat voor verpleegkundigen de overweging om hun job in de gezondheidszorg te verlaten (intention to leave), gerelateerd is aan hun ervaren werkdruk, die de druk op het zorgsysteem weerspiegelt. Deze relatie werd in de Belgische zorgsetting nog niet onderzocht.

## Methode

Tussen 24 November 2021 en 5 April 2022, tijdens de vierde en vijfde COVID-19 besmettingsgolf in België, werden verpleegkundigen via een kwantitatief longitudinaal surveyonderzoek gevraagd om hun ervaringen rond zorgdruk en hun intention to leave te delen. De invloed van een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties op de ervaren zorgdruk en de intention to leave werd onderzocht door een piek- en dalmoment in hospitalisaties te selecteren uit de vierde golf. Gegevens van respondenten die in beide tijdsintervallen de vragenlijst invulden, werden geanalyseerd (N=65). Een multiple logistisch regressiemodel voor intention to leave werd gebouwd met de gegevens van de eerste registratie van alle respondenten (N=1090).

## Resultaten

Tijdens het piekmoment scoorde de ervaren zorgdruk en de gevolgen ervan hoger vergeleken met het dalmoment. In beide tijdsintervallen gaven één op drie verpleegkundigen een intention to leave aan. De kans op intention to leave kon significant voorspeld worden (Nagelkerke  $R^2=0.172$ ) door het gebrek aan controle over het werk, de capaciteit om zorg te verlenen zoals de zorgverlener wil, de ervaren zorgdruk, de jaren werkervaring in de gezondheidszorg en de tewerkstelling op een spoedgevallen dienst.

## Besluit

Dit surveyonderzoek toont aan dat in beide tijdsintervallen de ervaren zorgdruk hoog gescoord werd en de gevolgen van deze druk aanwezig waren. Verder stelde het onderzoek een hoge prevalentie van intention to leave bij verpleegkundigen, die tijdens de COVID-19 pandemie in de zorgsector werkten, vast. Dit onderzoek benadrukt hiermee de nood aan retentie initiatieven voor het verpleegkundig beroep.

## 2 Inleiding

In maart 2020 heeft de World Health Organization COVID-19 als een pandemie verklaard.<sup>1</sup> Tot op heden is er in België sprake van 4.8 miljoen geregistreerde COVID-19 gevallen sinds het begin van de pandemie, waarvan 156 300 hospitalisaties.<sup>2</sup> De pandemie oefent hiermee een grote druk uit op het zorgsysteem en verhoogt de werkdruk van verpleegkundigen aanzienlijk.<sup>3</sup>

Studies tonen aan dat voor verpleegkundigen de overweging om hun job in de gezondheidszorg te verlaten (intention to leave; ITL), gerelateerd is aan hun ervaren werkdruk, die de druk op het zorgsysteem (=zorgdruk) weerspiegelt.<sup>4-6</sup> Een onderzoek uitgevoerd bij Amerikaanse zorgverleners onthulde dat 18% van hen hun baan in de loop van de pandemie verliet.<sup>7</sup> Verder toont een systematische review over de turnover intentie van verpleegkundigen tijdens de COVID-19 pandemie dat een toename van de werkdruk algemeen positief correleert met de intentie om de zorgsector te verlaten.<sup>7</sup> De Registered Nurses' Association of Ontario voerde in 2021 een onderzoek uit bij verpleegkundigen en rapporteerden dat 17.4% aangaf dat het verlaten van het verpleegkundig beroep na de pandemie een zeer waarschijnlijke uitkomst was.<sup>8</sup>

Voor de Belgische setting bracht het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) een rapport uit over de impact van twee jaar COVID-19 pandemie op het verpleegkundig personeel van de Belgische intensieve zorgen (IZ) afdelingen.<sup>9</sup> Het gemiddelde percentage van IZ verpleegkundigen dat overweegt om het beroep te verlaten, ligt op 26.5%.<sup>9</sup> Dit cijfer is fel gestegen tegenover de 6.6% van IZ verpleegkundigen die in 2018 ITL aangaven.<sup>10</sup> Eerdere publicaties uit de Belgische setting brachten een verhoogde werkdruk in relatie met het risico op burn-out en exploreerden de associatie tussen burn-out en ITL tijdens de pandemie.<sup>11,12</sup> Tot op heden werd de relatie tussen zorgdruk zoals die ervaren wordt door verpleegkundigen en hun ITL in de Belgische zorgsetting tijdens de COVID-19 pandemie nog niet onderzocht.

De zorgdruk zoals die ervaren wordt door verpleegkundigen reflecteert hun subjectieve beleving van de druk op het zorgsysteem. Deze bestaat uit de werkdruk die verpleegkundigen ervaren en de gevolgen die ze erdoor ondervinden. De literatuur stelt dat de werkdruk afhankelijk is van het gemiddeld aantal patiënten, gecorrigeerd voor de mate van afhankelijkheid en het type zorg, en de gemiddelde tijd van hulpverlening voor elke patiënt.<sup>13</sup> Het opvolgen van de zorgdruk en ITL tijdens de vierde en vijfde besmettingsgolf geeft een duidelijker beeld van hoe verpleegkundigen deze druk ervaren, welk effect dit heeft op de ITL en hoe deze evolueert in functie van het aantal COVID-19 hospitalisaties. Daarnaast kan een verkenning van de relatie tussen de ITL van Belgische verpleegkundigen en hun ervaren zorgdruk na twee jaar in de COVID-19 pandemie inzichten geven in de factoren die bijdragen tot de ITL, rekening houdend met demografische factoren, en een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties. Hieruit kunnen beleidsmakers aanknopingspunten halen voor beleidsaanpassingen in de zorg.

## 2.1 Vraagstelling

- I. *Welke invloed heeft een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties op de ervaren zorgdruk en intentie van verpleegkundigen om de zorgsector te verlaten tijdens de vierde COVID-19 golf in België?*
- II. *Wat is de relatie tussen de ervaren zorgdruk en de intentie van verpleegkundigen om de zorgsector te verlaten na twee jaar in de COVID-19 pandemie? Hoe is dit geassocieerd met demografische factoren, als ook een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties?*

## 3 Methode

De *Checklist for Reporting Of Survey Studies* werd gebruikt voor de rapportering van dit surveyonderzoek.<sup>14</sup>

Dit onderzoek was deel van een grotere bevraging waaraan meerdere beroepsgroepen uit de zorgsector deelnamen. Echter werd omwille van het opzet van het huidige onderzoek enkel op de verpleegkundigen toegespitst.

### 3.1 Onderzoeksdesign

Een kwantitatief longitudinaal surveyonderzoek werd gebruikt om de druk op het zorgsysteem zoals die ervaren wordt door verpleegkundigen en hun intentie om de zorgsector te verlaten, te beoordelen.

### 3.2 Onderzoekspopulatie en setting

De respondenten waren tewerkgesteld in de Belgische gezondheidszorg en werden door middel van convenience sampling geïncludeerd in de studie. Respondenten mochten enkel deelnemen aan het onderzoek indien ze contact hadden met patiënten/residenten of ze een leidinggevende of adviserende rol hadden. De steekproefgrootte werd op voorhand niet vastgelegd aangezien dit een exploratief onderzoek was waarin getracht werd zoveel mogelijk respondenten te includeren. Een power analyse was bij gevolg niet aan de orde.

### 3.3 Online vragenlijst

De vragenlijst, opgesteld door expertconsensus, bevatte drie delen. Deel één lichte de deelnemer in over het doel van het onderzoek, de vrijwillige deelname, en de vertrouwelijke behandeling van de gegevens van de deelnemer. Na toestemming voor deel één werd deel twee, de demografische vragenlijst, beschikbaar gesteld. Dit vervulde de registratie van de deelnemer. Deel drie van het onderzoek, was de toetsing van de zorgdruk zoals die ervaren werd door zorgverleners en hun ITL. Er werd een wekelijkse respons verwacht.

#### 3.3.1 Ervaren druk op het zorgsysteem

De ervaren druk op het zorgsysteem werd beoordeeld via de weergave van het gevoel van de huidige toestand in de werkomgeving (=zorgdrukbarometer) op een numerieke schaal (0=alles onder controle, we kunnen de zorgvraag aan; 10=extreme situatie, we kunnen zowel COVID als niet-COVID zorg niet meer aan). Verder werden

de gevolgen van de ervaren zorgdruk via volgende zes stellingen op een numerieke schaal (1=helemaal niet akkoord; 10=helemaal akkoord) beoordeeld:

- (1) Ik kan zorg verlenen zoals ik het wil.
- (2) We hebben ruimte om niet-COVID zorg te verlenen.
- (3) Er is aandacht voor niet reguliere zorg in mijn werkomgeving.
- (4) De druk op het zorgsysteem is zéér hoog.
- (5) Momenteel ondervinden patiënten schade door de druk op het zorgsysteem.
- (6) Ik heb geen controle meer over mijn werk.

### 3.3.2 Intentie om de zorgsector te verlaten

De ITL werd door de vraag 'Denkt u eraan een job te zoeken buiten de zorgsector?' met een dichotome antwoordmogelijkheid (ja/nee) geëvalueerd.

## 3.4 Datacollectie

Data werd verzameld van 24 November 2021 tot 5 April 2022 door middel van een online vragenlijst via het Qualtrics platform. Deze periode stemt overeen met de vierde en vijfde COVID-19 besmettingsgolf in België. Een herbruikbare link werd aan de respondenten bezorgd om wekelijks de vragenlijst in te vullen. Er werd een eenmalige herinnering voor het invullen van de vragenlijst gestuurd. De vragenlijst werd verspreid via beroepsverenigingen, sociale media, de VRT en de mogelijkheid van deelnemers om mensen uit te nodigen voor het invullen van de vragenlijst. Er was een Nederlandse en Franse versie van de vragenlijst beschikbaar.

## 3.5 Data-analyse

De gegevens werden geanalyseerd met behulp van IBM® SPSS® Statistics versie 28.0. Een tweezijdig significantieniveau van 0.05 werd gehanteerd. Discontinue gegevens werden beschreven met behulp van frequentieverdelingen; continue gegevens werden beschreven met behulp van een beschrijvende analyse (mediaan met minimum en maximum, of gemiddelde met standaarddeviatie). Normaliteit van verdelingen werd getest met absolute waarden van scheefheid en kurtosis of met Z-scores afhankelijk van de steekproefomvang.<sup>15</sup> Enkel gegevens van vragenlijsten die volledig waren ingevuld, werden geanalyseerd.

Het tweedelige opzet van dit onderzoek maakte twee verschillende analyses noodzakelijk. Enerzijds werd de invloed van een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties op de ervaren zorgdruk en ITL onderzocht. Hiervoor werden twee tijdsintervallen uit de vierde besmettingsgolf geselecteerd. Deze tijdsintervallen waren een piekmoment (24 November tot 30 November 2021) en een dalmoment (22 December tot 28 December 2021) in COVID-19 hospitalisaties volgens het COVID-19 Dashboard van Sciensano.<sup>2</sup> Enkel de gegevens van respondenten die in beide tijdsintervallen de vragenlijst invulden, werden geanalyseerd. Deze gegevens werden in een nieuwe databank geplaatst en werden via de 'restructure' functie geherstructureerd om de statistische testen toe te laten. De verkregen gegevens werden door middel van een gepaarde t-test (indien normale verdeling van data) of een Wilcoxon signed-rank test (indien niet normale verdeling van data) geanalyseerd om

een eventueel verschil in de antwoorden in kaart te brengen. Een McNemar test werd gebruikt om het verschil in ITL te analyseren.

Anderzijds werd de relatie tussen ITL en de ervaren zorgdruk na twee jaar in de COVID-19 pandemie geëxploreerd met aandacht voor de demografische factoren en een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties. Hiervoor werden de gegevens van de eerste registratie van alle respondenten gebruikt die door de 'aggregate' functie in een nieuwe databank werden geplaatst. Met deze gegevens werd een logistisch regressiemodel met de dichotome uitkomstvariabele 'ITL' gebouwd. Alle variabelen werden univariaat getoetst, indien significant werden deze weerhouden en gebruikt voor het bouwen van het finale regressiemodel. Significante covariaten werden geselecteerd op basis van hun verklarend vermogen (Nagelkerke  $R^2$ ) en een voor een ingebracht in het model. Indien de covariaten geen significante p-waarde ( $p > 0.05$ ) behielden na inclusie in het multiple model werden deze niet weerhouden. Odds ratio's, 95% betrouwbaarheidsintervallen, Nagelkerke  $R^2$  en p-waarden werden gebruikt om de resultaten te beschrijven.

### 3.6 Ethische overwegingen

De uitwerking van dit onderzoek gebeurde in overeenstemming met de International Conference on Harmonisation Good Clinical Practice Guideline en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Het uitgevoerde onderzoek werd niet voorgelegd aan een ethisch comité aangezien het niet valt onder de wet inzake experimenten op de menselijke persoon (geen onderzoek in zorginstelling en geen contact met patiënten). Alle respondenten verkregen schriftelijke informatie over het onderzoek. De vrijwillige deelname, vertrouwelijke behandeling van gegevens en identiteit van de deelnemer, als ook het recht op inzage en weigering tot deelname werden vermeld. Respondenten ondertekenden elektronisch een toestemmingsverklaring via het softwareplatform vóór het invullen van de digitale vragenlijst. De digitaal verzamelde data werden wegens privacy redenen gepseudonimiseerd en AVG conform behandeld.

## 4 Resultaten

### 4.1 Onderzoekspopulatie

In totaal hebben 1090 verpleegkundigen de vragenlijst ingevuld. De gemiddelde leeftijd was 38.0 (SD=10.9), het gemiddelde aantal jaren werkervaring op de huidige werkplaats was 10.9 (SD=9.7) en het gemiddelde aantal jaren werkervaring in de gezondheidszorg was 16.0 (SD=10.9) (Tabel 1). De meerderheid van de respondenten waren tewerkgesteld in niet-universitaire ziekenhuizen (52.8%), universitaire algemene ziekenhuizen (23.2%) of de eerstelijns- of thuiszorg (13.9%) (Tabel 1). Verder waren de meerderheid op een algemene ziekenhuisafdeling (27.6%), een IZ afdeling (26.8%) of een spoedgevallen dienst (21.2%) tewerkgesteld (Tabel 1). Van de 1090 respondenten gaven 450 (41.3%) een ITL aan, waarvan 27.0% tewerkgesteld op IZ en 27.0% op spoedgevallen. Het merendeel van de respondenten (86.9%) vulden de vragenlijst in tijdens een piekmoment van COVID-19 hospitalisaties, geselecteerd aan de hand van het COVID-19 Dashboard van Sciensano dat stijgingen en dalingen in het aantal COVID-19 hospitalisaties rapporteert.<sup>2</sup>

Tabel 1: Beschrijvende tabel onderzoekspopulatie

Leeftijd (jaren), gemiddelde (standaarddeviatie) N=1090	39.1 (10.9)
Jaren werkervaring huidige werkplaats, gemiddelde (standaarddeviatie) N=1090	10.9 (9.7)
Jaren werkervaring in gezondheidszorg, gemiddelde (standaarddeviatie) N=1090	16.0 (10.9)
Sector tewerkstelling, n (%) N=1090	
Niet universitair algemeen ziekenhuis	577 (52.8)
Universitair algemeen ziekenhuis	253 (23.2)
Eerstelijns- of thuiszorg	151 (13.9)
Woonzorgcentrum, dagverzorgingscentrum of kortverblijf voor ouderen	54 (5.0)
Psychiatrisch ziekenhuis	27 (2.5)
Gespecialiseerd ziekenhuis (revalidatie zorg, geriatrische zorg, palliatieve zorg)	16 (1.5)
Andere	9 (0.8)
Centrum voor personen met een handicap	1 (0.1)
Andere geestelijke gezondheidszorg (PVT, beschut wonen, ...)	1 (0.1)
Jeugdzorg	1 (0.1)
Tewerkstelling in ziekenhuis, n (%) N=1090	873 (80.1)
Type afdeling tewerkstelling, n (%) N=830	
Algemene ziekenhuisafdeling	229 (27.6)
High-care afdeling (intensieve zorgen, recovery of post-anesthesie afdeling)	222 (26.8)
Spoedgevallen	176 (21.2)
Technische ziekenhuisafdeling (operatiekwartier, medische beeldvorming, ...)	93 (11.2)
Medium-care afdeling (met gemonitorde bedden)	46 (5.5)
Consultatie	24 (2.9)
Andere	23 (2.8)
Mobiele eenheid of equipe	17 (2.0)
Intention to leave, n (%) N=1090	450 (41.3)
Intention to leave per sector van tewerkstelling, n (%) N=450	
Niet universitair algemeen ziekenhuis	245 (54.4)
Universitair algemeen ziekenhuis	110 (24.4)
Eerstelijns- of thuiszorg	52 (11.6)
Woonzorgcentrum, dagverzorgingscentrum of kortverblijf voor ouderen	24 (5.4)
Psychiatrisch ziekenhuis	9 (2.0)
Gespecialiseerd ziekenhuis (revalidatie zorg, geriatrische zorg, palliatieve zorg)	4 (0.9)
Andere	4 (0.9)
Centrum voor personen met een handicap	1 (0.2)
Jeugdzorg	1 (0.2)
Andere geestelijke gezondheidszorg (PVT, beschutwonen, ...)	0 (0)



Tabel 1: Beschrijvende tabel onderzoekspopulatie (vervolg)

Intention to leave per type afdeling tewerkstelling, n (%) N=355	
High-care afdeling (intensieve zorgen, recovery of post-anesthesie afdeling)	96 (27.0)
Spoedgevallen	96 (27.0)
Algemene ziekenhuisafdeling	88 (24.9)
Technische ziekenhuisafdeling (operatiekwartier, medische beeldvorming, ...)	32 (9.0)
Medium-care afdeling (met gemonitorde bedden)	17 (4.8)
Andere	11 (3.1)
Consultatie	9 (2.5)
Mobiele eenheid of equipe	6 (1.7)
Vragenlijst ingevuld in een piekmoment, n (%) N=1090	947 (86.9)

## 4.2 Ervaren zorgdruk en ITL van zorgverleners tijdens de vierde COVID-19 golf

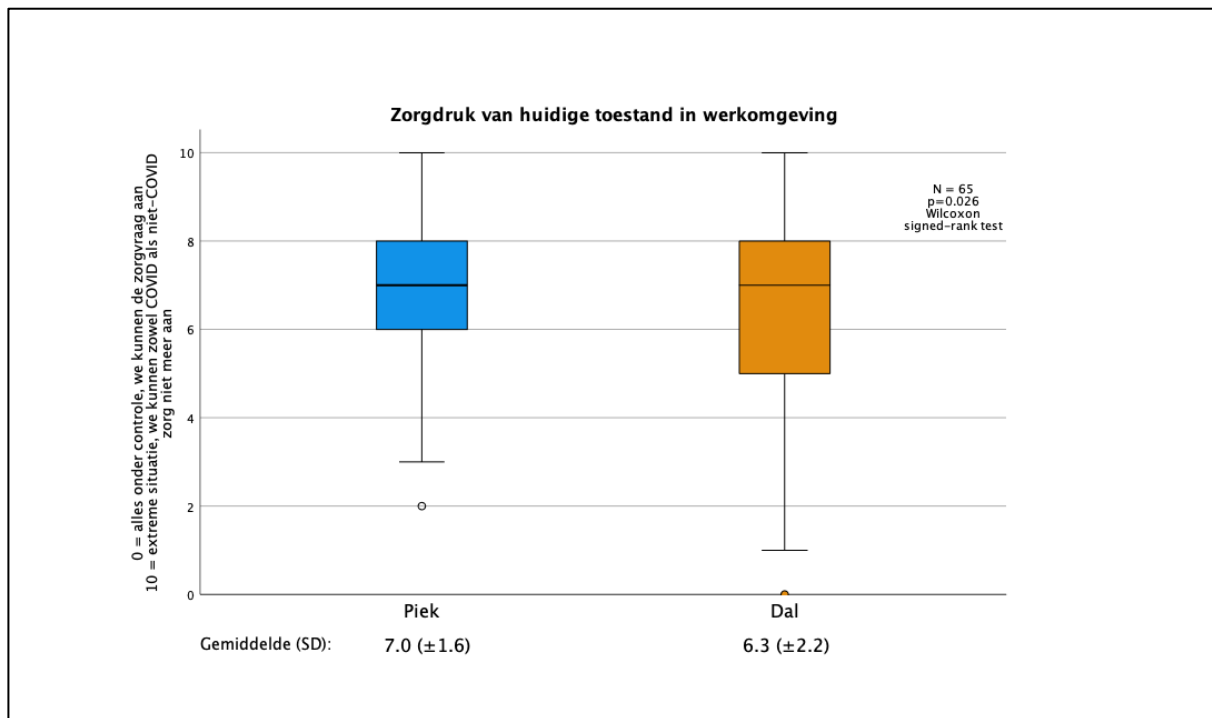
### 4.2.1 Ervaren zorgdruk

Het eerste deel van het onderzoek exploreerde de invloed van een stijging en een daling in COVID-19 hospitalisaties op de ervaren zorgdruk en ITL tijdens de vierde besmettingsgolf in België. Deze analyse werd uitgevoerd bij 65 respondenten die merendeels tewerkgesteld waren in niet universitaire ziekenhuizen (49.3%), universitaire algemene ziekenhuizen (29.3%) of de eerstelijns- of thuiszorg (15.4%) (Tabel 2). Verder waren het merendeel van deze respondenten tewerkgesteld op IZ afdelingen (41.2%), spoedgevallen diensten (21.6%) en algemene ziekenhuisafdelingen (13.7%) (Tabel 2). De gemiddelde leeftijd was 43.3 (SD=11.4), het gemiddelde aantal jaar werkervaring op de huidige werkplaats was 14.7 (SD=11.2) en het mediaan aantal jaar werkervaring in de gezondheidszorg was 22 (range 1-46) (Tabel 2).

Tabel 2: Beschrijvende tabel studiepopulatie die vragenlijst in piek- en dalmoment hebben ingevuld (N=65)

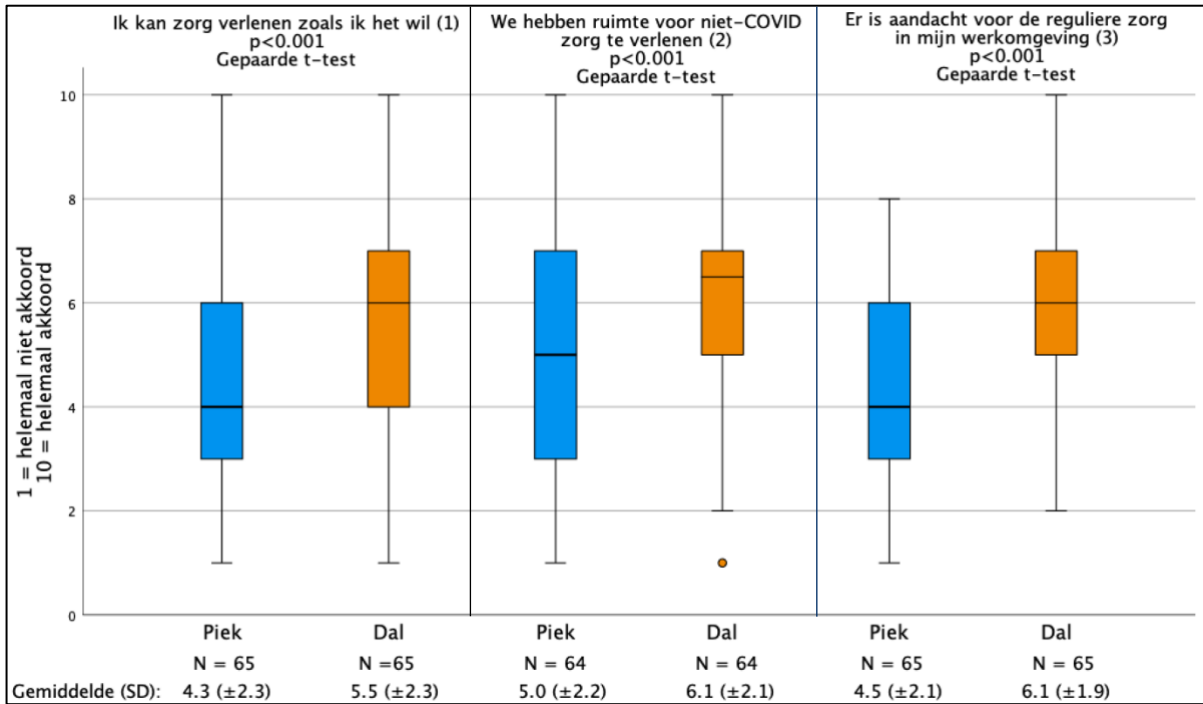
Leeftijd (jaren), gemiddelde (SD) N = 65	43.3 (11.4)
Jaren werkervaring huidige werkplaats, gemiddelde (SD) N = 65	14.7 (11.2)
Jaren werkervaring in gezondheidszorg, mediaan (range) N = 65	22.0 (1-46)
Sector tewerkstelling, n (%) N = 65	
Niet universitair algemeen ziekenhuis	32 (49.3)
Universitair algemeen ziekenhuis	19 (29.3)
Eerstelijns- of thuiszorg	10 (15.4)
Woonzorgcentrum, dagverzorgingscentrum of kortverblijf voor ouderen	1 (1.5)
Psychiatrisch ziekenhuis	1 (1.5)
Centrum voor personen met een handicap	1 (1.5)
Andere	1 (1.5)
Type afdeling tewerkstelling N = 51	
High-care afdeling (intensieve zorgen, recovery of post-anesthesie afdeling)	21 (41.2)
Spoedgevallen	11 (21.6)
Algemene ziekenhuisafdeling	7 (13.7)
Technische ziekenhuisafdeling (operatiekwartier, medische beeldvorming, ...)	5 (9.8)
Medium-care afdeling (met gemonitorde bedden)	4 (7.8)
Consultatie	2 (3.9)
Mobiele eenheid of equipe	1 (2.0)

De vergelijking van het piekmoment met het dalmoment toonde een significant verschil in de scoring van de huidige toestand van ervaren zorgdruk in de werkomgeving ( $p=0.026$ , Wilcoxon signed-rank test). De zorgdruk werd gemiddeld hoger gescoord in het piekmoment (7.0,  $SD=1.6$ ) dan in het dalmoment (6.3,  $SD=2.2$ ) (Figuur 1). Er kan vastgesteld worden dat de gemiddelde score in het dalmoment 6.3 was, wat betekent dat de ervaren zorgdruk ook dan hoog gescoord werd.



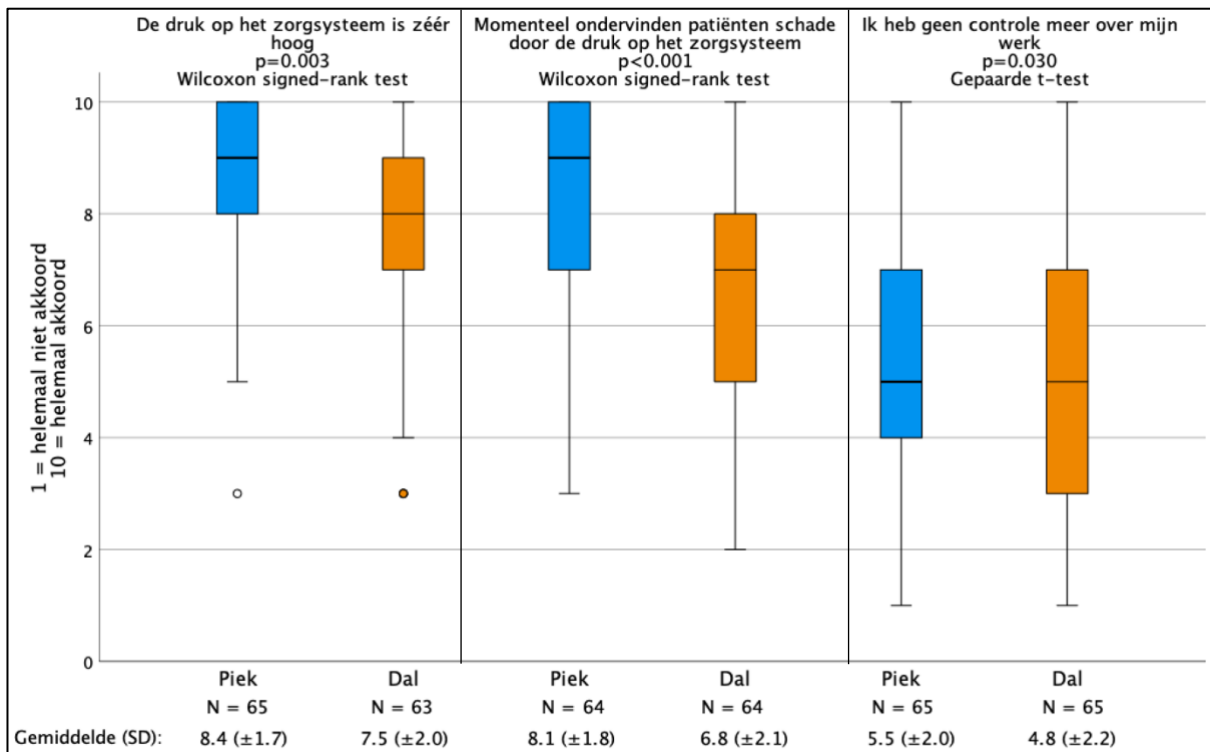
**Figuur 1:** Boxplot voor ervaren zorgdruk score van de huidige toestand in de werkomgeving

De stelling ‘ik kan zorg verlenen zoals ik het wil’, werd gemiddeld lager gescoord in het piekmoment (4.3, SD=2.3) dan in het dalmoment (5.5, SD=2.3) ( $p < 0.001$ , gepaarde t-test). De stelling ‘we hebben ruimte voor niet-COVID zorg te verlenen’ werd gemiddeld lager gescoord in het piekmoment (5.0, SD=2.2) dan in het dalmoment (6.1, SD=2.1) ( $p < 0.001$ , gepaarde t-test). De stelling ‘er is aandacht voor de reguliere zorg in mijn werkomgeving’ werd eveneens gemiddeld lager gescoord in het piekmoment (4.5, SD=2.1) dan in het dalmoment (6.1, SD=1.9) ( $p < 0.001$ , gepaarde t-test). De scores worden door middel van boxplots in figuur 2 geïllustreerd. Samenvattend werden deze drie stellingen significant lager gescoord in het piekmoment dan in het dalmoment, wat betekent dat zorgverleners tijdens het piekmoment in COVID-19 hospitalisaties minder zorg konden verlenen zoals ze wilden, ze minder ruimte hadden om niet-COVID zorg te verlenen en er minder aandacht was voor reguliere zorg in de werkomgeving, in vergelijking met het dalmoment in COVID-19 hospitalisaties. Er kan eveneens vastgesteld worden dat de gemiddelde scores in het dalmoment niet hoger dan 6.1 waren, wat betekent dat de gevolgen van de ervaren zorgdruk ook dan aanwezig waren.



Figuur 2: Boxplot voor scores van stellingen rond het thema zorgverlening

De stelling 'de druk op het zorgsysteem is zéér hoog' werd gemiddeld hoger gescoord in het piekmoment (8.4, SD=1.7) dan in het dalmoment (7.5, SD=2.0) ( $p=0.003$ , wilcoxon signed-rank test). De stelling 'momenteel ondervinden patiënten schade door de druk op het zorgsysteem' werd eveneens gemiddeld hoger gescoord in het piekmoment (8.1, SD=1.8) dan in het dalmoment (6.8, SD=2.1) ( $p<0.001$ , wilcoxon signed-rank test). De stelling 'ik heb geen controle meer over mijn werk' werd gemiddeld hoger gescoord in het piekmoment (5.5, SD=2.0) dan in het dalmoment (4.8, SD=2.2) ( $p=0.030$ , gepaarde t-test). De scores worden door middel van boxplots in figuur 3 geïllustreerd. Samenvattend scoorden deze drie stellingen significant hoger in het piekmoment dan in het dalmoment, wat betekent dat zorgverleners tijdens het piekmoment in COVID-19 hospitalisaties de druk op het zorgsysteem als hoger beleefden, ze meer schade aan de patiënten ervaarden door de druk op het zorgsysteem en ze minder controle over hun werk ondervonden, in vergelijking met een dalmoment in COVID-19 hospitalisaties. Er kan eveneens vastgesteld worden dat de gemiddelde scores in het dalmoment niet lager dan 4.8 waren, wat betekent dat de gevolgen van de ervaren zorgdruk ook dan aanwezig waren.



Figuur 3: Boxplot voor scores van stellingen rond het thema 'negatieve consequenties van de ervaren druk op het zorgsysteem'

#### 4.2.2 Intention to leave

Er was geen significant verschil tussen de ITL van verpleegkundigen in het piek- en dalmoment, 35.4% en 32.3% respectievelijk ( $p=0.687$ , McNemar's test). Eén op drie verpleegkundigen gaven een ITL aan tijdens beide momenten. Aangezien er geen significant verschil was in ITL worden in tabel 3 gemiddelde percentages weergegeven van verpleegkundigen die al dan niet een ITL aangaven per sector en afdeling van tewerkstelling. Gemiddeld werkten 56.8% van de verpleegkundigen die ITL aangaven in een niet-universitair ziekenhuis. Verder werkten gemiddeld 47.5% van de verpleegkundigen die ITL aangaven op een IZ afdeling en gemiddeld 36.1% op spoedgevallen.

Tabel 3: Gemiddeld percentage van verpleegkundigen die wel of geen ITL aangaven per sector en afdeling van tewerkstelling

	Intention to leave	
	Nee (%)	Ja (%)
Sectoren tewerkstelling, N=65		
Niet-universitair ziekenhuis	45.4	56.8
Universitair ziekenhuis	31.4	25.0
Eerstelijns- of thuiszorg	15.1	16.0
Psychiatrisch ziekenhuis	2.3	0
Woonzorgcentrum	2.3	0
Centrum voor personen met een handicap	1.2	2.2
Andere	2.3	0
Afdeling tewerkstelling, N=51		
Algemene ziekenhuisafdeling	16.7	8.2
Technische ziekenhuisafdeling	15.1	0
High-care afdeling (IZ)	38.0	47.5
Medium-care afdeling	9.1	5.6
Consultatie	4.5	2.6
Spoedgevallen	13.6	36.1
Mobiele eenheid/equipe	3.0	0

### 4.3 Relatie tussen ITL, ervaren zorgdruk, demografische factoren en een stijging en daling in COVID-19 hospitalisaties

Alle variabelen werden univariaat getoetst, indien significant werden deze meegenomen in multiple analyse. De sectoren ‘centrum voor personen met een handicap’, ‘andere geestelijke gezondheidszorg’ en ‘jeugdzorg’ werden niet bekeken in univariate analyse aangezien enkel één respondent per sector in het onderzoek had deelgenomen en er hierdoor een beperkte representativiteit was. Aangezien 80.1% van de verpleegkundigen in een ziekenhuis tewerkgesteld waren, werd de variabele ‘tewerkstelling in ziekenhuis’ aangemaakt.

Voor het opbouwen van het multiple logistisch regressiemodel werden eerst onderlinge correlaties bepaald. De jaren werkervaring in de gezondheidszorg vertoonde een sterke correlatie met leeftijd en met jaren werkervaring op de huidige werkplaats, met Pearson correlatie coëfficiënt  $r=0.913$  en  $r=0.738$  respectievelijk. Hierdoor werd geopteerd om enkel ‘jaren werkervaring in de gezondheidszorg’ mee te nemen als variabele, mede gezien deze variabele het grootste effect had op de verklarende variantie. Verder vertoonden de scores van de stelling ‘de druk op het zorgsysteem is zéér hoog’ en de zorgdrukbarometer een matige correlatie (Pearson correlatie coëfficiënt  $r=0.356$ ) waardoor enkel de zorgdrukbarometer werd meegenomen in het model. Ook hier werd rekening gehouden met de variabele met het grootste effect op de verklarende variantie.

Items werden via de manuele enter methode in het multiple logistisch regressiemodel ingebracht naar gelang hun verklarend vermogen; d.w.z. er werd gestart met de variabele met het hoogste verklarend vermogen (Nagelkerke  $R^2$ ) en gestopt met de variabele met het laagste verklarend vermogen. Enkel de items die significant bleven na het inbrengen in het model werden meegenomen. Het bouwen van het model werd gestopt na het inbrengen van de variabele ‘spoedgevallen’ aangezien dit de laatste significante variabele was uit de univariate

analyse. Enkele items hadden een verhogende en andere een verlagende invloed op de kans op ITL van verpleegkundigen. Tewerkstelling op een spoedgevallen dienst, gebrek aan control over het eigen werk en de zorgdrukbarometer hadden een verhogende invloed op de kans op ITL. De jaren werkervaring in de gezondheidszorg en de capaciteit om zorg te verlenen zoals de zorgverlener wil hadden een verlagende invloed op de kans op ITL. De bevroegde stellingen toonden onderlinge correlatie waardoor na het inbrengen in het multiple model stellingen (2), (3) en (5) niet significant werden.

In het finale model kon de kans op ITL significant voorspeld worden (Nagelkerke  $R^2=0.172$ ) aan de hand van het gebrek aan controle over het werk, de capaciteit om zorg te verlenen zoals de zorgverlener wil, de zorgdrukbarometer, de jaren werkervaring in de gezondheidszorg en de tewerkstelling op een spoedgevallen dienst (Tabel 4).

Tabel 4: Univariate en multiple logistische regressie met uitkomstvariabele ITL (N=1090)

	Univariate logistische regressie				Multiple logistische regressie**		
	OR	95%CI	p	Nagelkerke $R^2$	OR	95%CI	p
Registratie tijdens een piekmoment	1.035	[0.724-1.481]	0.850	0.000	-	-	-
<i>Sector werkzaam</i>							
Niet universitair algemeen ziekenhuis	1.109	[0.871-1.412]	0.403	0.001	-	-	-
Universitair algemeen ziekenhuis	1.124	[0.846-1.494]	0.419	0.001	-	-	-
Psychiatrisch ziekenhuis	0.705	[0.314-1.584]	0.398	0.001	-	-	-
Gespecialiseerd ziekenhuis	0.469	[0.150-1.465]	0.193	0.002	-	-	-
Woonzorgcentrum	1.146	[0.660-1.987]	0.629	0.000	-	-	-
Eerstelijns- of thuiszorg	0.714	[0.498-1.023]	0.066	0.004	-	-	-
Andere	0.502	[0.182-1.390]	0.185	0.002	-	-	-
Tewerkstelling in ziekenhuis	1.200	[0.884-1.628]	0.243	0.002	-	-	-
<i>Afdeling werkzaam</i>							
Algemene ziekenhuisafdeling	0.860	[0.638-1.160]	0.323	0.001	-	-	-
Technische ziekenhuisafdeling	0.727	[0.465-1.135]	0.160	0.002	-	-	-
High care afdeling	1.106	[0.821-1.490]	0.507	0.001	-	-	-
Medium care afdeling	0.827	[0.449-1.524]	0.543	0.000	-	-	-
Consultatie	0.850	[0.369-1.961]	0.704	0.000	-	-	-
Andere	1.311	[0.573-2.999]	0.521	0.001	-	-	-
Spoedgevallen	1.898	[1.371-2.628]	<0.001*	0.018	1.611	[1.140-2.275]	0.007*
Mobiele eenheid of equipe	0.773	[0.284-2.105]	0.614	0.000	-	-	-
Leeftijd	0.968	[0.957-0.980]	<0.001*	0.037	-	-	-
Jaren werkervaring op huidige werkplaats	0.969	[0.956-0.982]	<0.001*	0.029	-	-	-
Jaren werkervaring gezondheidszorg	0.963	[0.925-0.975]	<0.001*	0.050	0.964	[0.952-0.976]	<0.001*
Zorgdrukbarometer (ervaren zorgdruk)	1.287	[1.201-1.378]	<0.001*	0.073	1.109	[1.025-1.201]	0.011*
Ik kan zorg verlenen zoals ik het wil (1)	0.794	[0.750-0.841]	<0.001*	0.080	0.885	[0.828-0.947]	<0.001*
We hebben ruimte om niet-COVID zorg te verlenen (2)	0.899	[0.855-0.945]	<0.001*	0.022	-	-	-
Er is aandacht voor de reguliere zorg in mijn werkomgeving (3)	0.843	[0.797-0.891]	<0.001*	0.047	-	-	-
De druk op het zorgsysteem is zéér hoog (4)	1.272	[1.166-1.388]	<0.001*	0.040	-	-	-
Momenteel ondervinden patiënten schade door de druk op het zorgsysteem (5)	1.159	[1.088-1.235]	<0.001*	0.027	-	-	-
Ik heb geen controle meer over mijn werk (6)	1.263	[1.191-1.338]	<0.001*	0.080	1.174	[1.098-1.256]	<0.001*

OR = odds ratio; CI = confidence interval; \*p <0.05 = significant; \*\*manueel via enter methode, Nagelkerke  $R^2=0.172$

## 5 Discussie

Dit onderzoek rond zorgdruk en ITL in de Belgische gezondheidszorg beoogde in eerste instantie de exploratie van verschillen in ervaren zorgdruk en in ITL bij verpleegkundigen tewerkgesteld tijdens de vierde COVID-19 besmettingsgolf. De vergelijking tussen de twee tijdsintervallen – een tijdens en na een piek in COVID-19 gerelateerde hospitalisaties – bij eenzelfde deelnemer was een duidelijke meerwaarde, aangezien dit toeliet om de impact van de hospitalisaties aan te tonen. Namelijk waren de zorgdruk en de gevolgen van deze druk tijdens het piekmoment sterker aanwezig dan tijdens het dalmoment van COVID-19 hospitalisaties. Echter kan er op basis van de resultaten geargumenteed worden dat tijdens beide tijdsintervallen de druk op het zorgsysteem hoog werd gescoord en de gevolgen van deze druk aanwezig waren. Bijvoorbeeld werden de scores op de stellingen ‘de druk op het zorgsysteem is zéér hoog’ en ‘momenteel ondervinden patiënten schade door de druk op het zorgsysteem’ ook in het dalmoment verrassend hoog gescoord, 7.5 (SD=2.0) en 6.8 (SD=2.1) respectievelijk. Hierdoor kan in vraag gesteld worden of de onderliggende oorzaak effectief bij COVID-19 ligt of elders.

In een tweede instantie werd in dit onderzoek getracht de relatie tussen ITL en de ervaren zorgdruk te exploreren na twee jaar in de COVID-19 pandemie. Hoge en overmatige werkdruk werd eerder in relatie gebracht met de overweging om de job in de gezondheidszorg te verlaten, zowel in niet-COVID-19 tijden als tijdens de pandemie.<sup>4-6,10</sup> In dit opzicht stemt het opgebouwde logistische regressiemodel gedeeltelijk overeen met reeds bestaande literatuur. De weergave van de huidige toestand in de werkomgeving, beoordeeld via de zorgdrukbarometer die de zorgdruk weergeeft, heeft in dit model een grote impact op de intentie om de zorgsector te verlaten. Naast de ervaren druk op het zorgsysteem draagt het gebrek aan controle over het werk, wat een direct gevolg is van een verhoogde zorgdruk, bij tot de kans op ITL. Dit onderzoek identificeerde de jaren werkervaring in de gezondheidszorg als verlagende risicofactor voor de kans op ITL. De literatuur is uiteenlopend wat betreft de invloed van de jaren werkervaring op ITL. Het onderzoek van Sinsky, Brown, Stillman & Linzer (2021) identificeerde jaren werkervaring als een verhogende risicofactor hoewel Alnaeem, Hamdan-Mansour, Nashwan, Abuatallah & Al-Hussami (2022) jaren werkervaring verbond met intentie om aan het werk te blijven.<sup>4,15</sup> Het model verklaart enkel een deel van de variantie in ITL (Nagelkerke  $R^2=17.2\%$ ) waardoor verder onderzoek naar andere beïnvloedende factoren, die niet gemeten werden in deze studie zoals bijvoorbeeld de burgerlijke status en het geslacht, noodzakelijk is. Uit de literatuur blijkt namelijk dat alleenstaande zorgprofessionals en mannelijke zorgverleners een hogere ITL prevalentie vertonen.<sup>4</sup>

In de onderzoekspopulatie werd een ITL van 41.3% gevonden, waarbij het merendeel van de verpleegkundigen die ITL aangaven op IZ afdelingen (27.0%) en op spoedgevallen (27.0%) werkte. Bij het vergelijken van de twee tijdsintervallen gaven één op drie verpleegkundigen een ITL aan waarvan 47.5% op IZ en 36.1% op spoedgevallen werkten. Het aantal COVID-19 hospitalisaties had geen significant effect op de ITL. Het werken als spoedverpleegkundige bleek uit het multiple logistisch regressiemodel eveneens de kans op ITL te verhogen. Het KCE bracht in mei 2022 een rapport uit over de impact van twee jaar COVID-19 pandemie op het verpleegkundig personeel op Belgische IZ afdelingen.<sup>9</sup> Hun bevraging, uitgevoerd van december 2021 tot



februari 2022, toonde dat het gemiddelde percentage van IZ verpleegkundigen dat overweegt om het beroep te verlaten 26.5% is.<sup>9</sup> Deze resultaten stemmen overeen met de resultaten van dit onderzoek.

De gegevens uit de survey werden op twee verschillende manieren gebruikt om twee concepten rond zorgdruk en ITL te onderzoeken. Eerder onderzoek naar ITL baseerde zich voornamelijk op cross-sectionele data.<sup>4,11,12</sup> Dit onderzoek maakte gebruik van een dubbel design met zowel een cross-sectionele als een longitudinale benadering. Bovendien waren deelnemende verpleegkundigen tewerkgesteld in verschillende sectoren en afdelingen, waardoor een beeld verkregen kon worden van de zorgdruk in verschillende settings. Echter is dit onderzoek gebaseerd op de subjectieve beleving van en rapportage door zorgverleners, waardoor een risico voor vertekening bestaat. Verder was de steekproef een convenience sample waardoor respondenten die meer druk of klachten ervaarden oververtegenwoordigd kunnen zijn in vergelijking met niet-respondenten. Toekomstig onderzoek dient zich toe te spitsen op het rapporteren van zorgdruk op basis van objectieve gegevens die een onbetwistbare en duidelijke boodschap naar beleidsmakers stuurt, dit bijvoorbeeld door patiëntverloop, acuïtheid en type van zorg, ratio verpleegkundige/patiënt en duur van hulpverlening per patiënt.<sup>16</sup> Om de longitudinale data van respondenten die de vragenlijst meermaals hebben ingevuld zorgvuldiger te analyseren, kan gebruik gemaakt worden van mixed modeling.<sup>17</sup> Ook dient er de kanttekening gemaakt te worden dat andere factoren, die buiten de scope van dit onderzoek vielen, eveneens invloeden konden hebben op de onderzoeksresultaten, bijvoorbeeld institutionele of persoonlijke factoren.

De resultaten van dit onderzoek zijn een duidelijk noodsignaal naar beleidsmakers en politici aangezien het nijpend tekort aan verpleegkundigen reeds een gekend probleem is.<sup>18</sup> Passende hervormingen met het doel specifieke arbeidsomstandigheden te verbeteren, kunnen leiden tot het tijdig en gericht voorkomen van personeelsverloop. Recentelijk werd er een aanzet tot de hervorming van het verpleegkundig beroep gegeven door Frank Vandenbroucke, minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid.<sup>19</sup> Echter dient er naast het aantrekkelijker maken van het beroep eveneens ingezet te worden op het verhogen van de intentie om in het zorgberoep te blijven bij het huidige zorgpersoneel. Ons onderzoek toonde aan dat de zorgdruk en het gebrek aan controle over het eigen werk factoren zijn die bijdragen aan een ITL. Dit zijn concrete aanknopingspunten voor beleidsmakers. Verder toont de literatuur dat organisatorisch vertrouwen en steun, zich gewaardeerd voelen door de eigen organisatie en veerkracht essentiële kernfactoren zijn die verpleegkundigen beschermen tegen ITL.<sup>10,20</sup> Het is essentieel om te investeren in een retentiebeleid (werktevredenheid en organisatorische verplichtingen) om ITL te minimaliseren.<sup>12,21</sup> Het KCE rapport formuleert hieromtrent eveneens relevante aanknopingspunten voor beleidsmakers, bijvoorbeeld het opstellen van een beleid rond veilige verpleegkundige bestaﬃng en de opzet of uitbreiding van initiatieven die een kwaliteitsvolle werkomgeving bevorderen.<sup>9</sup> Toekomstig onderzoek voor het identificeren van factoren die ITL voorkomen in de Belgische gezondheidszorg kan politici en leiders in de gezondheidszorg begeleiden bij het formuleren van interventies voor het verbeteren van personeelsbehoud.

## 6 Besluit

Dit onderzoek vond een hoge prevalentie van intentie om de zorgsector te verlaten bij verpleegkundigen zowel tijdens een piekmoment als een dalmoment van COVID-19 hospitalisaties. Verder werden in beide perioden de druk op het zorgsysteem als hoog ervaren en waren de gevolgen van deze druk aanwezig. De meest beïnvloedende dimensies van ITL waren het gebrek aan controle over het werk, de capaciteit om zorg te verlenen zoals de zorgverlener wil en de ervaren druk op het zorgsysteem. Demografische factoren hadden maar een beperkte invloed op ITL en een stijging of daling in COVID-19 hospitalisaties had geen invloed. Dit onderzoek benadrukt de nood aan retentie initiatieven binnen de zorgsector met specifieke focus op verpleegkundigen op IZ afdelingen en spoedgevallen aangezien de prevalentie van ITL daar het hoogste is.

## 7 Referentielijst

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 22 March 2023]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Sciensano. Belgium COVID-19 Epidemiological Situation [Internet]. 2023. [cited 22 March 2023]. Available from: <https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/c14a5cfc-cab7-4812-848c-0369173148ab/page/ZwmOB>
3. Qureshi SM, Bookey-Bassett S, Purdy N, Greig MA, Kelly H, Neumann WP. Modelling the impacts of COVID-19 on nurse workload and quality of care using process simulation. *PLoS One*. 2022 Oct 13;17(10):e0275890. doi: 10.1371/journal.pone.0275890.
4. Alnaeem MM, Hamdan-Mansour AM, Nashwan AJ, Abuatallah A, Al-Hussami M. Healthcare providers' intention to leave their jobs during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. 2022 Oct; 5(6): e859. doi: 10.1002/hsr2.859.
5. Chen YC, Wu HC, Kuo FT, Koh D, Guo YL, Shiao JS. Hospital factors that predict intention of health care workers to leave their job during the COVID-19 pandemic. *J Nurs Scholarsh*. 2022 Sep; 54(5): 607-612. doi: 10.1111/jnu.12771.
6. Ulupinar F, Erden Y. Intention to leave among nurses during the COVID-19 outbreak: A rapid systematic review and Meta-Analysis. *J Clin Nurs*. 2022 Nov. doi: 10.1111/jocn.16588. Epub ahead of print. PMID: 36435976.
7. Poon YR, Lin YP, Griffiths P, Yong KK, Seah B, Liaw SY. A global overview of healthcare workers' turnover intention amid COVID-19 pandemic: a systematic review with future directions. *Hum Resour Health*. 2022 Sep; 20(1): 70. doi: 10.1186/s12960-022-00764-7.
8. Registered Nurses Association of Ontario. Work and Wellbeing Survey Results. [Internet]. 2021. [cited 26 April 2023]. Available from [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Nurses\\_Wellbeing\\_Survey\\_Results\\_-\\_March\\_31.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Nurses_Wellbeing_Survey_Results_-_March_31.pdf)
9. Van den Heede K, Bouckaert N, Detollenaere J, Kohn K, Maertens de Noordhout C, Vanhooreweghe J, Bruyneel A, Sermeus W. Nurse staffing on Belgian intensive care units: the impact of two years of COVID-19 pandemic. Health Services Research (HSR) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). 2022 May. KCE Reports 353. DOI: 10.57598/R353C.
10. Vermeir P, Blot S, Degroote S, Vandijck D, Mariman A, Vanacker T, Peleman R, Verhaeghe R, Vogelaers D. Communication satisfaction and job satisfaction among critical care nurses and their impact on burnout and intention to leave: A questionnaire study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2018 Oct; 48: 21-27. doi: 10.1016/j.iccn.2018.07.001.

11. Bruyneel A, Smith P, Tack J, Pirson M. Prevalence of burnout risk and factors associated with burnout risk among IC nurses during the COVID-19 outbreak in French speaking Belgium. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021 Aug; 65: 103059. doi: 10.1016/j.iccn.2021.103059.
12. Bruyneel A, Bouckaert N, Maertens de Noordhout C, Detollenaere J, Kohn L, Pirson M, Sermeus W, Van den Heede K. Association of burnout and intention-to-leave the profession with work environment: A nationwide cross-sectional study among Belgian intensive care nurses after two years of pandemic. *Int J Nurs Stud*. 2023 Jan; 137: 104385. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104385.
13. Carlesi KC, Padilha KG, Toffoletto MC, Henriquez-Roldán C, Juan MA. Patient Safety Incidents and Nursing Workload. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017 Apr 6;25:e2841. doi: 10.1590/1518-8345.1280.2841.
14. Sharma A, Minh Duc NT, Luu Lam Thang T, Nam NH, Ng SJ, Abbas KS, Huy NT, Marušić A, Paul CL, Kwok J, Karbwang J, de Waure C, Drummond FJ, Kizawa Y, Taal E, Vermeulen J, Lee GHM, Gyedu A, To KG, Verra ML, Jacqz-Aigrain ÉM, Leclercq WKG, Salminen ST, Sherbourne CD, Mintzes B, Lozano S, Tran US, Matsui M, Karamouzian M. A Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies (CROSS). *J Gen Intern Med*. 2021 Oct;36(10):3179-3187. doi: 10.1007/s11606-021-06737-1.
15. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restor Dent Endod*. 2013 Feb;38(1):52-54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
16. Fishbein D, Nambiar S, McKenzie K, Mayorga M, Miller K, Tran K, Schubel L, Agor J, Kim T, Capan M. Objective measures of workload in healthcare: a narrative review. *Int J Health Care Qual Assur*. 2019 Dec 20;33(1):1-17. doi: 10.1108/IJHCQA-12-2018-0288.
17. Bono R, Alarcón R, Blanca MJ. Report Quality of Generalized Linear Mixed Models in Psychology: A Systematic Review. *Front Psychol*. 2021 Apr 22;12:666182. doi: 10.3389/fpsyg.2021.666182.
18. Zorgnet Icuuro. Personeelstekort dwingt Vlaamse ziekenhuizen en woonzorgcentra om zorgaanbod af te bouwen. 2022. [cited 22 March 2023]. Available from: <https://www.zorgnet ICUuro.be/nieuws/personeelstekort-dwingt-vlaamse-ziekenhuizen-en-woonzorgcentra-om-zorgaanbod-af-te-bouwen>
19. Belgium.be. Hervorming van het verpleegkundig beroep. 2023. [cited 29 April 2023]. Available from: <https://vandenbroucke.belgium.be/nl/hervorming-van-het-verpleegkundig-beroep>
20. Sinsky CA, Brown RL, Stillman MJ, Linzer M. COVID-Related Stress and Work Intentions in a Sample of US Health Care Workers. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2021 Dec;5(6):1165-1173. doi: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.08.007.
21. Koch P, Zilezinski M, Schulte K, Strametz R, Nienhaus A, Raspe M. How Perceived Quality of Care and Job Satisfaction Are Associated with Intention to Leave the Profession in Young Nurses and Physicians. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 15;17(8):2714. doi: 10.3390/ijerph17082714.

# Bijlage 1: Toestemmingsformulier en vragenlijst

## Informatie en toestemmingsformulier

Beste collega,

Via dit online formulier kan u zich registreren om een **deelnamelink te ontvangen voor de zorgdruk barometer**.

De zorgdruk barometer is een initiatief van dr. Filip Haegdorens (UAntwerpen) en probeert om door middel van een **peiling bij zorgverleners op het terrein** (verpleegkundigen, zorgkundigen, logistieke medewerkers, artsen, vroedvrouwen, kinesitherapeuten, ergotherapeuten, psychologen, zorgmanagers, ...) **een idee te krijgen over de ervaren druk op het zorgsysteem**.

Uw deelname bestaat uit twee delen: **eerst** zal u een aantal vragen krijgen over uw **persoon** (bv. leeftijd, beroep, plaats van tewerkstelling en emailadres), **vervolgens** zal u een **persoonlijke herbruikbare link ontvangen** in uw mailbox waarmee u op geregelde basis informatie kan doorgeven over uw ervaren druk op het zorgsysteem. De resultaten van de bevraging zullen direct gepubliceerd worden via een **interactief dashboard** dat u kan raadplegen na deelname.

**De registratie in het systeem duurt 5 minuten, de registratie van de zorgdruk duurt 2 minuten.**

Het doel is om deze bevraging wekelijks te herhalen. Uw emailadres zal enkel worden gebruikt om u opnieuw uit te nodigen en zal strikt vertrouwelijk worden behandeld.

Deelname aan dit onderzoek is **volledig vrijwillig** en u heeft steeds het recht om het onderzoek te onderbreken. Alle gegevens zullen **vertrouwelijk** worden behandeld en uw identiteit zal nooit bekend gemaakt worden. U kan steeds inzage vragen in uw gegevens en uw deelname weigeren.

Bij vragen kan u steeds contact opnemen via [filip.haegdorens@uantwerpen.be](mailto:filip.haegdorens@uantwerpen.be)

Hartelijk dank voor uw medewerking!  
dr. Filip Haegdorens - verpleegkundige en onderzoeker in zorg UAntwerpen

Ik ga akkoord. (1)

## Demografische vragenlijst

### Q2.1 Wat is uw functie?

- Verpleegkundige (1)
- Huisarts (13)
- Arts-specialist (2)
- Arts-specialist in opleiding (ASO) (14)
- Vroedvrouw (3)
- Zorgkundige/verzorgende (4)
- Logistieke medewerker (5)
- Ambulancier (6)
- Kinesitherapeut (7)
- Ergotherapeut (8)
- Psycholoog (9)
- Zorgmanager of diensthoofd (directe leiding aan zorgverleners) (10)
- Staffunctie of directie zorginstelling (11)
- Andere (12) \_\_\_\_\_

---

Q2.2 Ik heb momenteel contact met patiënten/residenten OF neem leiding OF heb een adviserende rol in de zorg.

- Ja (1)
- Nee (2)

Q2.3 Wat is uw leeftijd?

---

Q4 Waar bent u werkzaam?

*(indien u werkt in meerdere sectoren: kies dan de sector waar u de volgende vragen over zal beantwoorden)*

- Niet universitair algemeen ziekenhuis (1)
- Universitair algemeen ziekenhuis (2)
- Psychiatrisch ziekenhuis (3)
- Andere geestelijke gezondheidszorg (PVT, beschut wonen, ...) (4)
- Gespecialiseerd ziekenhuis (revalidatie zorg, geriatrische zorg, palliatieve zorg) (5)
- Woonzorgcentrum, dagverzorgingscentrum of kortverblijf voor ouderen (6)
- Eerstelijns- of thuiszorg (7)
- Centrum voor personen met een handicap (9)
- Jeugdzorg (10)
- Andere (11) \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Q4 = 1*

*Or Q4 = 2*

Q5 Op welk type afdeling bent u werkzaam?

- Algemene ziekenhuisafdeling (1)
- Technische ziekenhuisafdeling (operatiekwartier, medische beeldvorming, ...) (2)
- High-care afdeling (intensieve zorgen, recovery of post-anesthesie afdeling) (3)
- Spoedgevallen (7)
- Medium-care afdeling (met gemonitorde bedden) (4)
- Consultatie (5)
- Mobiele eenheid of equipe (8)
- Andere (specificeer) (6) \_\_\_\_\_

---

Q2.6 Hoeveel jaren werkervaring heeft u op uw **huidige plaats van tewerkstelling**?  
(vul 0 in bij minder dan één jaar)

\_\_\_\_\_

---

Q2.7  
Hoeveel jaren werkervaring heeft u **binnen de gezondheidszorg**?  
(vul 0 in bij minder dan één jaar)

\_\_\_\_\_



Q2.8 Geef de provincie in waar uw werkzaam bent.

- Antwerpen (1)
- Limburg (2)
- Oost-Vlaanderen (3)
- Vlaams-Brabant (4)
- West-Vlaanderen (5)
- Brussel (6)
- Brabant Wallon (7)
- Hainaut (8)
- Liège (9)
- Luxembourg (10)
- Namur (11)

---

Q2.9 Geef de postcode in van waar u werkzaam bent (4 cijfers)

---

Q2.10

Wat is uw emailadres?

*Uw emailadres zal gebruikt worden om uw persoonlijke link toe te sturen waarmee u herhaaldelijk de zorgdruk thermometer kan invullen.*

---

Q2.11 Mogen we u, vanuit de onderzoeksgroep verpleegkunde en vroedkunde van de Universiteit Antwerpen, nog contacteren voor de deelname aan ander onderzoek?

Ja (1)

Nee (2)

---

Vragenlijst zorgdrukbarometer

**Q2 Geef naar uw gevoel de huidige toestand in uw werkomgeving weer in de barometer hieronder.**

*10 = extreme situatie, we kunnen zowel COVID als niet-COVID zorg niet meer aan*

*0 = alles onder controle, we kunnen de zorgvraag aan*



0 (0)  
1 (1)  
2 (2)  
3 (3)  
4 (4)  
5 (5)  
6 (6)  
7 (7)  
8 (8)  
9 (9)  
10 (10)

**Q6 Werkt u momenteel op een COVID afdeling?**

Ja (1)

Nee (2)

**Q9 Welke shift werkte u tijdens uw laatste werkdag?**

- Vroege (4)
- Late (5)
- Nacht (6)
- Dagdienst (7)
- Andere (8):

**Q8 Voor hoeveel patiënten of cliënten zorgde u tijdens uw laatste werkdag?  
(geef hieronder een cijfer in, laat leeg als u het niet meer weet)**

.....

**Q11 Had u de afgelopen 7 dagen problemen om voldoende zorgverleners in te zetten door afwezigheid of ziekte?**

- Nooit (1)
- Soms (2)
- Vaak (3)
- Alle dagen (4)
- ik weet het niet (5)

**Q3 Geef uw mening over de onderstaande 6 stellingen**

	Helemaal niet akkoord 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)	Helemaal akkoord 10 (10)	ik weet het niet (11)
<b>Ik kan zorg verlenen zoals ik het wil (1)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>We hebben ruimte om niet-COVID zorg te verlenen (2)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Er is aandacht voor de reguliere zorg in mijn werkomgeving. (3)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q6**

	Helemaal niet akkoord 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)	Helemaal akkoord 10 (10)	ik weet het niet (11)
<b>De druk op het zorgsysteem is zéér hoog (3)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Momenteel ondervinden patiënten schade door de druk op het zorgsysteem (4)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Ik heb geen controle meer over mijn werk (5)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q7 In welke mate waren de onderstaande stellingen van toepassing voor u **in de afgelopen week?**

	Nooit (1)	Zelden (2)	Soms (3)	Vaak (4)	Bijna altijd (5)
Ik ben in staat <b>om me aan te passen</b> als er veranderingen optreden (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb de neiging <b>om weer op te veren</b> na ziekte, blessures of andere moeilijke situaties (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb de afgelopen week mijn werk <b>zelfstandig</b> kunnen plannen en indelen (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de afgelopen week verliep de <b>samenwerking met collega's</b> goed (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q4 Denkt u eraan een job te zoeken buiten de zorgsector?**

- Ja (1)
- Nee (2)

**Q5 Heeft u een suggestie of commentaar?**  
(laat leeg indien niet)

---

---

---

---

---

---

**Q10 Hieronder kan u, als u dat wenst, emailadressen ingeven van collega's om hen uit te nodigen om deel te nemen aan de zorgdruk barometer:**

- Email 1: (1) \_\_\_\_\_
- Email 2: (2) \_\_\_\_\_
- Email 3: (3) \_\_\_\_\_