



Een virtuele beleving van dementie

Een mixed methods onderzoek naar de invloed van virtual reality op empathie onder hbo-studenten verpleegkunde

Saxion Hogeschool Enschede

Opleiding: MHCSW

Studieroute: Technology & Innovation

Module: Meesterproef

Eerste beoordelaar: Richard Evering

Tweede beoordelaar: Astrid Altena

Datum herkansing: 06-07-2023

Student: Ingrid van den Berg

Studentnummer: 516227

Omslagfoto: eigen afbeelding

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Samenvatting.....	5
Abstract	6
1 Inleiding	7
2 Probleem- en vraagstelling	11
2.1 Doelstellingen.....	11
3 Methode	12
3.1 Onderzoeksdesign	12
3.2 Onderzoekspopulatie	14
3.3 Dataverzameling	14
3.4 Kwantitatief meetinstrument.....	15
3.5 Kwalitatief meetinstrument	17
3.6 Kwantitatieve data-analyse	18
3.7 Kwalitatieve data-analyse	19
3.8 Methodologische kwaliteit	19
3.9 Ethische verantwoording	20
4 Resultaten.....	22
4.1 Respondenten kwantitatief onderzoek	22
4.2 Respondenten kwalitatief onderzoek	23
4.3 Engagement in de beleving middels immersion – flow– presence (deelvraag 1)	24
4.4 Invloed VR op empathie (deelvraag 2).....	25
4.5 Empathie van studenten volgens praktijkbegeleiders (deelvraag 3)	28
5 Conclusie en discussie.....	31
5.1 Conclusie.....	31
5.2 Discussie	31
5.3 Methodologische kwaliteit van het onderzoek	32
5.4 Implicaties voor de praktijk.....	33
Literatuurlijst.....	36
Bijlagen	41
Bijlage 1 Operationalisatie.....	42
Bijlage 2 Topics	43
Bijlage 3 Informed Consent.....	45
Bijlage 4 Vragenlijst 1	48
Bijlage 5 Vragenlijst 2	50

Bijlage 6 Vragenlijst 3	54
Bijlage 7 Normaalverdeling controlegroep en interventiegroep	58
Bijlage 8 Assumpties.....	62
Bijlage 9 Tests of Within-Subjects Effects	63
Bijlage 10 Between-Subjects Effects factor	64
Bijlage 11 Foto's.....	65

Voorwoord

In het kader van mijn Master Healthcare & Social Work bij Saxion, studieroute Technology & Innovation heb ik een onderzoek gedaan naar de invloed van virtual reality (VR) bij studenten hbo-verpleegkunde op de empathie voor mensen met dementie. In mijn werk als docent bij Avans Hogeschool in Breda en als instellingsdocent op een leergemeenschap in een verpleeghuis, hebben de studenten en ik veel te maken met mensen met dementie. Mijn enthousiasme voor dit werkveld binnen de verpleegkunde, wil ik graag overdragen aan studenten. Het kunnen aansluiten bij mensen met dementie geeft zoveel voldoening!

Tijdens stages en intervisies geven studenten zeer regelmatig aan dat ze het omgaan met mensen met dementie moeilijk vinden. De kwaliteit van leven van mensen met dementie wordt bevorderd door het empathisch vermogen van verpleegkundigen. VR is een vorm van simuleren van de werkelijkheid en biedt daarmee de studenten een veilige setting om kennis en ervaring op te doen. In de schoenen stappen van mensen met dementie, laat letterlijk voelen en zien hoe het is om deze aandoening te hebben. Er is informatie verzameld om te kunnen beslissen of VR een plaats verdient binnen het hbo-verpleegkunde onderwijs.

De weg naar deze meesterproef heeft twee jaar geduurd. Ik wilde graag meer kennis en ervaring over onderzoek. Om het onderwijs te kunnen volgen reisde ik om de week gedurende zes uur met de trein heen en weer. Ik heb het mooie oosten van Nederland beter leren kennen. Ik ben heel dankbaar voor de steun van medestudenten, mijn begeleiders Marloes Postel, Richard Evering en Astrid Altena, mijn Avans-collega's en mijn familie en vrienden, omdat ik hiermee deze proeve van bekwaamheid heb kunnen volbrengen. Speciale dank gaat uit naar mijn man Johan, mijn kinderen Koen, Lisa en Jules voor hun begrip, hulp en steun. Het was soms een zware weg, ook voor hen. Ik heb nieuwe dingen over mezelf geleerd, mijn doel behaald en kennis opgedaan die ik met de studenten en collega's van Avans kan delen. Mijn reis is niet ten einde, het is een nieuw begin.

Ingrid van den Berg

6 juli 2023

Samenvatting

Het doel van deze meesterproef is onderzoeken of virtual reality (VR) empathie voor mensen met dementie onder studenten hbo-verpleegkunde bevordert, om uiteindelijk aanbevelingen over de inzet van VR over dementie binnen het onderwijs te kunnen doen. Het aantal mensen met dementie stijgt met 114 procent naar 330.000 in 2040. Dementie staat op plaats drie voor aandoeningen die de meeste ziektelast veroorzaken. De huidige studenten hbo-verpleegkunde zullen in toenemende mate met mensen met dementie te maken krijgen na hun diplomering, wat het belang van deze studie benadrukt.

Inleving in mensen met dementie leidt tot betere zorg, hiervoor is empathie een voorwaarde. Empathie is de mogelijkheid om de wereld te zien vanuit het perspectief van een andere persoon in combinatie met een emotionele reactie op dat perspectief. VR bootst een realistische situatie na in een online wereld, de omgeving wordt als echt ervaren en kan daarmee geschikt zijn voor het aanleren van competenties. De centrale onderzoeksvraag is: **In hoeverre heeft VR invloed op de mate van empathie, die studenten hbo-verpleegkunde hebben voor mensen met dementie?**

Het onderzoeksontwerp is mixed methods met een explanatory sequential design. Het onderzoek is uitgevoerd bij Avans Hogeschool in Breda en Den Bosch onder eerste jaars studenten hbo-verpleegkunde. Middels een gemakssteekproef is een interventie- en controlegroep geformeerd (n=88). De interventiegroep heeft momenten uit het leven van iemand met dementie ervaren middels VR. Op drie momenten is het verloop van empathie in de tijd getoetst met een vragenlijst. Als kwalitatief deel van het onderzoek is na de stage een focusgroep voor studenten (n=8) gehouden. Praktijkbegeleiders (n=5) zijn geïnterviewd over hun ervaringen met de empathie van studenten.

In dit onderzoek is niet aangetoond dat VR invloed heeft op de empathie van studenten hbo-verpleegkunde voor mensen met dementie. Wel levert VR een bijdrage aan de tevredenheid van studenten over de voorbereiding op de stage met mensen met dementie. Studenten kunnen zich door VR makkelijker een voorstelling maken van de wereld van mensen met dementie.

De resultaten in dit onderzoek hebben geleid tot drie typen aanbevelingen. Verder onderzoek naar het ontwikkelen van empathie is wenselijk, omdat de huidige resultaten de meeste literatuur tegenspreken. Voor het onderwijs is de aanbeveling om VR als lesvorm uit te breiden naar andere ziektebeelden. Geef ontwikkeling van empathie structureel een plaats in de lessen over het persoonlijk moreel kader van studenten. Aanbeveling voor de zorgpraktijk is bij klinische lessen in de leergemeenschap ook VR te gebruiken om zo de beleving van dementie en de omgang te bespreken, waardoor belevingsgerichte zorg door de studenten verbetert en ze empathie verder ontwikkelen.

Abstract

This study aims to determine whether the use of virtual reality (VR), among nursing students promotes empathy for people with dementia, to finally be able to make recommendations about the use of VR about dementia in education. The number of people with dementia will rise by 114 percent to 330,000 by 2040. Dementia ranks third on the list of conditions that cause the most burden of disease. Nursing students will increasingly encounter people with dementia after graduation, stressing the importance of this study.

Empathy for people with dementia leads to better care, for this empathy is a prerequisite. Empathy is the ability to see the world from another person's perspective combined with a respective emotional response. VR simulates a realistic situation in an online world, the environment is experienced as real and can therefore being used to teach competencies. The central research question is as follows: **To what extent does VR affect the level of empathy from nursing students for people with dementia?**

The research adopts a mixed methods design with an explanatory sequential design. The study was conducted at Avans Hogeschool in Breda and Den Bosch among first-year nursing students. Using a convenience sample, an intervention and control group were formed (n=88). The intervention group experienced example situations of someone with dementia through VR. The progression of empathy over time was tested with a questionnaire at three points in time. The qualitative part of the study consists of a focus group with students (n=8) held after their internship. In addition practice supervisors were interviewed (n=5) about their experiences with student empathy. The questions were developed based on literature review to operationalize the concepts.

In this study, VR was not shown to affect college nursing students' empathy for people with dementia. However, VR does contribute to students' satisfaction in preparing for internships with people with dementia. This study finds that students can more easily imagine the world of people with dementia through VR.

The results in this study led to three types of recommendations. Further research on the development of empathy is desirable, as current results contradict most of the literature. For education, the recommendation is to expand VR as a teaching format to other diseases. Integrate the development of empathy in lessons on students' personal moral framework. Recommendation for care practice is to use VR at clinical classes in the learning community to discuss aspects of illness, perception and coping, to improve emotion-oriented care by students and further developing their empathy.

1 Inleiding

Julia start vandaag haar eerste stage in een verpleeghuis voor mensen met dementie. Ze weet al haar hele leven dat ze verpleegkundige wil worden en kijkt enorm uit naar de eerste kennismaking met de praktijk. Op school heeft Julia geleerd wat kenmerken zijn van mensen met dementie en ook dat er algemeen geaccepteerde benaderingen zijn. Ze kent in haar sociale omgeving niemand met het ziektebeeld.

Het is 7 uur in de ochtend als Julia de afdeling op komt, door middel van een code heeft ze toegang tot de afdeling. Bij de deur staat een meneer die heel graag naar buiten wil. Bij de kennismaking is verteld dat dat niet mag. Julia weet niet goed wat ze moet zeggen tegen een 80-jarige man, die vertelt dat hij naar zijn werk moet en daarom haast heeft om daar te komen, of ze even opzij kan gaan? Duw je de deur dicht voor meneer? Wat kun je zeggen tegen iemand die geen baan meer heeft, maar er toch heen wil? Wordt meneer misschien boos? Julia vraagt zich af hoe ze het beste kan handelen.

In de laatste 15 tot 20 jaar van hun leven, krijgen mensen allerlei aandoeningen. Eén daarvan is dementie (Wessels & Driesten, 2019). De bevolking vergrijsst, het aantal jaren in goede gezondheid gaat niet gelijk op met het aantal jaren dat iemand langer leeft. In 2016 werden middelbaar opgeleide mensen 65 jaar in goed ervaren gezondheid. Hun levensverwachting was ongeveer 80 tot 85 jaar. De Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018 geeft een rangorde van aandoeningen die de meeste ziektelast veroorzaken. Hierbij staat dementie op plaats drie voor vrouwen en op plaats acht voor mannen. Het aantal mensen met dementie stijgt met 114 procent van 154.000 in 2015 naar 330.000 in 2040 (VTV2018, z.d.).

Dementie is een syndroom waarbij verschillende cognitieve domeinen zijn aangetast met impact op het dagelijks functioneren. Het geheugen, uitvoerende functies, het verwerken van informatie en taalgebruik gaan achteruitgaat. De persoonlijkheid en het gedrag van de persoon met dementie verandert (Droës et al., 2018). Er is onbegrip tussen mensen met dementie en hun omgeving, dit leidt tot gedrag dat als onbegrepen gedrag wordt aangeduid (ZorgvoorBeter, z.d.). Dit gedrag zorgt voor gevoel van lijden bij de persoon zelf geven en kan voor gevaar zorgen (NVVA, 2008; NIP & Verenso, 2018). Voorbeelden van dit gedrag zijn agressie, depressie, psychotisch of claimend gedrag, apathie en zwervgedrag.

Onbegrepen gedrag wordt verminderd door aan te sluiten bij de mens met dementie. Bij geïntegreerde belevingsgerichte zorg, wordt uitgegaan van de zorgvrager, rekening houdend met gevoelens, behoeften, beperkingen en gewoonten. De mens met dementie voelt zich hierdoor geborgen en behoudt eigenwaarde (Dröes et al., 2018). Bij geïntegreerde belevingsgerichte zorg wordt een aantal belevingsgerichte benaderingen (onder andere validation, reminiscentie, passiviteiten van het dagelijks leven) met elkaar geïntegreerd en systematisch ingevoerd. Naast een positief effect op de zorgrelatie, het emotioneel evenwicht en het zelfbeeld wordt niet alleen de kwaliteit van leven van de mens met dementie verbeterd, maar worden op macroniveau de zorgkosten beperkt (NVVA, 2008). Iemand kan langer zelfstandig wonen, heeft minder zorgpersoneel nodig en op mesoniveau ervaart de mantelzorger minder (over)belasting (Dröes et al., 2018). In de opleiding tot verpleegkundige leren studenten over geïntegreerde belevingsgerichte zorg om onbegrepen gedrag te verminderen en welzijn van mensen met dementie te bevorderen.

Hoe er het beste kan worden omgegaan met mensen met dementie is tijdens stages en intervisiegesprekken een veel besproken onderwerp hebben docenten van Avans Hogeschool gemerkt. Avans Hogeschool bereidt verpleegkundigen in opleiding voor op hun werk door het onderwijs te richten op de zeven verpleegkundige (CanMeds) rollen (Lambregts et al., 2016). Door theorie te bestuderen en lessen te volgen, leren studenten in leerjaar 1 over het complexe ziektebeeld dementie. De mate waarin studenten daarmee voorbereid zijn op het werk in de praktijk blijkt verschillend volgens het Europese, Amerikaans en Canadees onderzoek van Ottoboni et al. (2021), Alushi et al. (2015) en stagedocenten van Avans. Dementie is een aandoening die progressief verloopt en in toenemende mate de zelfzorg doet afnemen, waardoor patiënten stress en vermoeidheid ervaren. Dit heeft een negatief effect op hun interactie met de omgeving en de kwaliteit van leven. Door zorgmedewerkers goed te trainen kan empathie leiden tot goed afgestemde begeleiding, waarbij de patiënt minder last van de ziekte ervaart (Boer et al., 2013; Dröes et al., 2018). Maharay (2017) en Ottoboni et al. (2021) beschrijven naar aanleiding van hun (literatuur)onderzoeken dat er verbetering moet komen in het verpleegkunde onderwijs, zodat er beter begrip is voor de unieke behoefte van de mens met dementie. Uit het vooronderzoek, ten behoeve van dit onderzoek, onder Avans studenten naar hun ervaringen met het onderwijs over mensen met dementie is gebleken dat ze de huidige lessen gemiddeld met een 6,3 waarderen (SD 1.36 en modus 6). Verder zijn studenten vooral geïnteresseerd in het inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld. Hoe kan gedrag geduid worden en hoe communiceer je met mensen? Empathie voor de mens met dementie kan daarbij ondersteunend zijn.

Empathie is de mogelijkheid om de wereld te zien vanuit het perspectief van een andere persoon (perspective taking (PT), de cognitieve component van empathie) in combinatie met een emotionele reactie

op dat perspectief, waaronder gevoelens van bezorgdheid voor anderen (empathic concern (EC), de affectieve component van empathie) (Davis, 1983; Schutte & Stolinovic, 2017). Empathie is essentieel voor het vak van verpleegkundige. Het leidt tot begrip van de patiënt wat andere begeleiding en daarmee betere zorg tot gevolg heeft (Dean et al., 2020; Droës et al. (2018). Uit onderzoek blijkt dat werken vanuit het gezichtspunt van de chronisch zieke patiënt, leidt tot verbetering van de continuïteit van zorg en een hogere tevredenheid over de zorg (Meetoo, 2008).

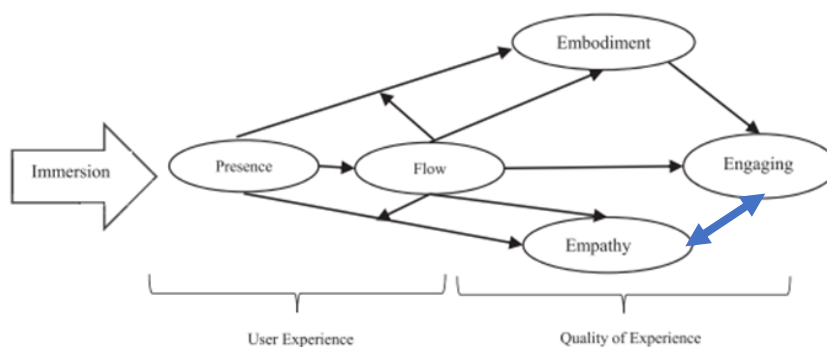
Voor het aanleren van empathie, als één van de competenties, wordt in toenemende mate simulatieonderwijs ingezet in het gezondheidszorgonderwijs (Berlo & Bos, 2021). Simulatieonderwijs kan bijdragen aan het verwerven en behouden van kennis, het ontwikkelen van technische en samenwerkingsvaardigheden en de ontwikkeling van het kritisch denken en reflecteren (WHO, 2018). De intellectuele nieuwsgierigheid van studenten wordt bevorderd door “doen” in de interactie met derden (Pool, 2016). Studenten worden gestimuleerd zich in te leven in hun patiënt met dementie. Zo draagt het simulatieonderwijs bij aan de ontwikkeling van een competente empathische professional.

Binnen het simulatieonderwijs kan gebruik gemaakt worden van VR. Dit is een vorm van technologie die in een online wereld een realistische situatie nabootst (NPOkennis.nl, z.d.). Verschillende zintuigen worden aangesproken, waardoor de omgeving als echt ervaren wordt. Situaties en gevoelens van mensen met dementie ervaren in VR kan menselijkheid naar deze doelgroep stimuleren. Stavroulia et al. (2019) stelt dat visualisatie van leerstof helpt om het effect van dementie op de beleving van de omgeving en de reactie daarop beter te begrijpen. Het gaat erom dat studenten hbo-verpleegkunde snappen wat een aandoening inhoudt (cognitieve empathie) en daardoor leren empathisch te communiceren (affectieve empathie). In plaats van een traditionele les kan VR gebruikt worden om empathie op te wekken voor groepen mensen die gestigmatiseerd worden in de maatschappij. Het voordeel van VR ten opzichte van een rollenspel is dat de situatie als levensecht wordt ervaren door de deelnemer. Door volledige focus wordt de sensatie van fysiek aanwezig zijn in een scene ervaren (MTVR, z.d.; Dierdorp, 2021). Dat empathie wordt bevorderd door VR komt ook naar voren uit andere studies. Een systematic review liet zien dat inzet van virtuele simulatie bij verpleegkunde studenten leidt tot onder andere meer affectieve kennis en zelfvertrouwen (Tolarba, 2021). Dyer et al. (2018) concludeerden dat VR een effectieve onderwijsmethode is om empathie te ontwikkelen voor leeftijdgerelateerde problematiek, in het onderzoek onder Amerikaanse studenten nam de empathie voor oudere volwassenen met visuele en auditieve beperkingen of Alzheimer toe. Uit Nederlands onderzoek blijkt VR over dementie effect te hebben op de empathie van zorgmedewerkers en mantelzorgers (Wijma et al., 2018; Jutten et al., 2017).

Het oproepen van empathie is een complex proces. Engagement; betrokkenheid in de VR-beleving met het gevoel ergens anders te zijn, kan op verschillende niveaus plaatsvinden. Shin (2017) benoemt in zijn onderzoek dat eigenschappen van de VR-deelnemer effect hebben op de onderdompeling (immersion) in de VR-beleving. Hierdoor heeft het ook effect op het ervaren van emoties door de deelnemer tijdens de aanwezigheid in de virtuele omgeving (presence) en de mate waarin hij/ zij wordt meegevoerd in de beleving (flow). Schutte en Stilinovic (2017) beschrijven juist dat de VR-beleving resulteert in een grotere betrokkenheid bij het personage en daarmee in meer empathie. Beide onderzoeken zien verschillende beïnvloedingsrichtingen tussen betrokkenheid en empathie, dit is in Figuur 1 aangegeven met de blauwe pijl. Hiermee is duidelijk dat de factoren immersion, presence en flow tijdens de VR effect kunnen hebben op engagement en de opgeroepen empathie bij de deelnemer.

Figuur 1

Het proces van oproepen empathie middels VR



Opmerking. Aangepast overgenomen uit "Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience?" Door D. Shin, 2017, Computers in Human Behavior, 78, p. 69. Copyright 2018, Elsevier Ltd. *Noot:* Blauwe pijl is toegevoegd.

Onderzoek onder verpleegkundigen in opleiding is in Europa nog weinig gedaan (Wijma et al., 2017; Jütten et al., 2017; Hirt & Beer, 2020). Uit een internationaal scoping review van Yamakawa et al. (2020) blijkt dat resultaten niet eenduidig zijn op het gebied van kennis en houding na VR ten opzichte van mensen met dementie. Ze pleiten voor onderzoek, dat gebruik maakt van een universele indicator voor evaluatie van VR en een universeel instrument om empathie te meten, zodat onderzoeksresultaten beter vergeleken kunnen worden.

2 Probleem- en vraagstelling

Avans Hogeschool bereidt verpleegkundigen in opleiding voor op hun werk door het onderwijs te richten op de zeven verpleegkundige (CanMeds) rollen (Lambregts et al., 2016). Niet alleen kennis en vaardigheden zijn belangrijk, maar ook het empathisch vermogen. Studenten geven gedurende hun stage aan dat ze het moeilijk vinden om passend te reageren op mensen met dementie. Onderzoek heeft laten zien dat VR kan bijdragen aan het vergroten van empathie. Avans wil nagaan of studenten beter kunnen worden voorbereid op het werken met mensen met dementie door training met VR, wat aansluit bij meer onderzoek naar empathie door VR, gebruikmakend van een universeel meetinstrument. Om deze reden is de centrale onderzoeksvraag: **In hoeverre heeft VR invloed op de mate van empathie, die studenten hbo-verpleegkunde hebben voor mensen met dementie?**

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn drie deelvragen geformuleerd die ingaan op de ervaringen van studenten en praktijkbegeleiders om de hoofdvraag te beantwoorden. Dit zijn;

Deelvraag 1: Hoe ervaren studenten hbo-verpleegkunde engagement in VR, bestaande uit immersion, flow, presence?

Deelvraag 2: Wat is de mate van empathie totaal, empathic concern en perspective taking van studenten voor de VR, na de VR en na afronding van de stage?

Deelvraag 3: Hoe beoordeelt de praktijkbegeleider de mate van empathie van studenten hbo-verpleegkunde tijdens de stage, in hoeverre is een verschil merkbaar tussen studenten met of zonder VR?

2.1 Doelstellingen

De uitkomst van dit onderzoek levert een bijdrage aan het onderwijs over dementie aan studenten hbo-verpleegkunde. Om tot een gefundeerd besluit te komen zijn hiervoor interne doelstellingen opgesteld.

Interne doelstellingen van het onderzoek:

- Vaststellen of VR invloed heeft op empathie bij studenten hbo-verpleegkunde.
- Beschrijven van de ervaring van studenten met VR in het onderwijs.
- Inzicht in de ervaring van praktijkbegeleiders met de empathie onder studenten hbo-verpleegkunde tijdens hun stage.

Externe doelstelling van het onderzoek:

- Aanbevelingen over de inzet van VR over dementie binnen het onderwijs.

3 Methode

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksdesign uitgebreid beschreven. Daarna volgt een toelichting op de methodologische kwaliteit en de ethische verantwoording van het onderzoek.

3.1 Onderzoeksdesign

Het onderzoeksontwerp is mixed methods, met een explanatory sequential design (Bryman, 2016, Scribbr, z.d.). In mixed methods worden kwantitatieve en kwalitatieve data gebruikt om de hoofdvraag te beantwoorden. Bij dit explanatory sequential design zijn de kwalitatieve data gebruikt om de kwantitatieve data over empathie te verdiepen en te plaatsen in de context van de (opleiding tot de) beroepsuitoefening in de zorg voor mensen met dementie (Bryman, 2016). Alleen cijfers zijn niet genoeg om deze complexe materie in beeld te brengen. Het onderzoek, is uitgevoerd in Breda en Den Bosch. De flow van het onderzoek is weergegeven in Figuur 2, hoofdstuk 4.

In het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek is empathie ten aanzien van mensen met dementie bij twee groepen studenten (wel versus geen VR) met elkaar vergeleken op drie meetmomenten, voor en na de lessen en na de stage. Daarnaast is het engagement (immersion – flow– presence) gemeten, deze factoren kunnen tijdens de beleving effect hebben op de opgewekte empathie. Het onderzoeksdesign is quasi-experimenteel geweest, omdat de randomisatie per klas heeft plaatsgevonden, zodat het effect van VR goed beoordeeld kan worden.

Het kwalitatieve onderzoek heeft bestaan uit een focusgroep met studenten uit beide onderzoeksgroepen en interviews met praktijkbegeleiders. Studenten uit de focusgroep zijn bevraagd op hun ervaring met empathie in de zorg aan mensen met dementie en over hun ervaring met VR in de voorbereiding op het werken met deze mensen (bijlage 2). De praktijkbegeleiders hebben vanuit hun perspectief toegelicht hoe ze de empathie van studenten ervaren- (bijlage 2).

In de onderzoeksperiode hebben de studenten grotendeels dezelfde reguliere lessen gevolgd. Het doel van de lessen is dat de student methodisch informatie verzamelt en betekenis geeft rondom zorgvragers met problemen op het gebied van cognitie, zintuigen en/of uitscheiding, rekening houdend met de functionele context van het leven van de zorgvrager. Les 1 bevat de interventie met VR voor de interventiegroep, waarbij VR zorgt voor een inkijk in de functionele context van het leven van de zorgvrager. De studenten uit de controlegroep hebben een reguliere les gevolgd met een casus om de context van het leven te verhelderen en hebben een ordeningsmethodiek (ABCDE-methode) gebruikt om informatie te verzamelen en betekenis te geven, zie Tabel 1.

Tabel 1

Indeling lespakket

Kalenderweken	Lespakket	Interventiegroep	Controlegroep
5	Les 1	Bespreken casus verwarde cliënt Inleiding op VR Ervaren dementie met VR Nabespreking: kenmerken, gedachten en emoties, voornemens toepassing in stage	Bespreken en oefenen rondom een casus van een verwarde cliënt, ABCDE-methodiek
6	Les 2	Simulatieles met Lotus waarbij 5 casuïstieken waaronder casus mevrouw met dementie	Simulatieles met Lotus waarbij 5 casuïstieken waaronder casus mevrouw met dementie
7	Les 3	Uitvoeren voorbehouden handelingen, katheteriseren en aandoeningen van het urinewegstelsel	Uitvoeren voorbehouden handelingen, katheteriseren en aandoeningen van het urinewegstelsel
8	Les 4	Zintuigelijke en gehoorbespreking	Zintuigelijke en gehoorbespreking
10-14		STAGE	STAGE

Naast de vergelijking van de lessen van de interventie- en controlegroep, is de interventie uitgeschreven, zie tabel 2. De VR-scenario's, duren drie à vier minuten en komen uit de Vrendle bibliotheek (Vrendle, z.d.), die trainingen over allerlei aandoeningen bevat. Studenten hebben in de les twee of drie belevingen ervaren. De belevingen zijn getoond op de Pico, een 360-graden bril met gebruik van een koptelefoon om andere geluiden buiten te sluiten en engagement in de beleving te bevorderen. Naast de docent is er een key-user aanwezig geweest in de les om de studenten te begeleiden bij het gebruik van de VR-bril en het opstarten van de belevingen. Daarnaast is ter voorbereiding op het gebruik van de VR-bril een instructievideo in BrightSpace aangeboden. Omwille van de hygiëne is een speciale kast met uv-licht gebruikt, die de brillen desinfecteert.

Tabel 2

Scenario's VR beleving

		
Scenario boodschappen	Scenario koffiezetten lunch	Scenario verjaardagsfeest
Je komt thuis van het boodschappen doen. Na even zoeken vind je de koelkast, waar dezelfde boodschappen in staan. Dus laat je de boodschappen maar in de tas.	Je hebt zin in koffie, het lukt je niet om het filterapparaat te bedienen. Waardoor je denkt dat het apparaat kapot is, alles vies wordt. Je dochter komt naar de keuken. Je wist niet dat ze in huis was. Ze wordt boos op je, vanwege het knoeien, zij zal de koffie wel zetten.	Je bent jarig, je bezoek kletst met elkaar, niet met jou, wel over jou. Je herkent je vriendin niet. Er wordt voor je gezongen, maar je droomt weg naar je 18 ^e verjaardag.

Opmerking. Bewerkt overgenomen van *empathietraining ervaar dementie* (p25) van (<https://vrendle.nl/media/vrendle-bibliotheek-interactief.pdf>)

3.2 Onderzoekspopulatie

In periode drie van schooljaar 2022–2023 zijn alle eerstejaars studenten hbo-verpleegkunde benaderd op de vestigingen Breda en Den Bosch van Avans Hogeschool. Om goed vergelijkbare respondenten te werven, zijn in- en exclusiecriteria voor deelname aan het onderzoek opgesteld, beschreven in Tabel 3.

Tabel 3

Inclusie- en exclusiecriteria voor deelname aan het onderzoek

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Eerstejaars student	Stage voorafgaand aan de lesperiode
Studerend bij Avans Breda of Den Bosch	Onderzoeker is docent van de student
Leerpakket volgend in periode 3 waarin VR geïntegreerd is	

Er hebben acht studenten deelgenomen aan de focusgroep, met een evenredige verdeling tussen beide onderzoeksgroepen (Bryman, 2016). Er zijn vijf praktijkbegeleiders geïnterviewd. Het enige inclusie criterium is dat het begeleiden van stagiaires een vast onderdeel van het werk is. Ze zijn werkzaam in een verpleeghuis voor mensen met dementie op de leergemeenschap waarmee Avans Hogeschool samenwerkt en de onderzoeker ook instellingsdocent is.

3.3 Dataverzameling

De respondenten zijn middels een gemakssteekproef (Bryman, 2016) met hun klas gerandomiseerd over de interventie- of controlegroep. Voor de verdeling zijn de klassen door loting toegewezen aan de interventiegroep of controlegroep, rekening houdend met een evenredige verdeling tussen de vestigingen, zie Figuur 2, hoofdstuk 4.

Studenten hebben uitleg over het onderzoek en een informed consentformulier ontvangen (bijlage 3), via de lesvoorbereiding in BrightSpace. Het formulier is voor de les ondertekend en verzameld. Studenten hebben meteen hun interesse voor de focusgroep kunnen aangeven.

Bij deelname aan het kwantitatieve deel van het onderzoek hebben studenten drie keer een vragenlijst ingevuld, waarbij voor aanvang van de lesperiode het eerste meetmoment diende als nulmeting. De benodigde tijd voor het invullen van de vragenlijst was ongeveer acht minuten en het invullen gebeurde tijdens de les, via een QR-code naar een MicrosoftForms. De onderzoeksgegevens zijn

anoniem verwerkt. De studenten krijgen op een later moment een terugkoppeling van het onderzoek in de klas.

In het tweede kwalitatieve deel van het onderzoek is een focusgroep gehouden. Er is gekozen voor een heterogene samenstelling van de focusgroep om een grote diversiteit aan ervaring met empathie voor mensen met dementie tijdens de stage en de voorbereiding daarop op te halen. De verschillen tussen studenten maken andere perspectieven inzichtelijk. Er is aandacht besteed aan de veiligheid binnen de groep, door studenten hun visie op mensen met dementie en zorg voor deze doelgroep middels foto's (bijlage 11) te laten beschrijven. Hierdoor is onderlinge herkenning en vertrouwen ontstaan (Baarda, 2019).

De focusgroep is via Teams gehouden met acht deelnemers. De onderzoeker heeft in een rustig klaslokaal van Avans gezeten. Studenten hebben op voorhand foto's toegestuurd gekregen ter voorbereiding en om hen actief te betrekken bij het gesprek (bijlage 11). Studenten hebben een chocoladereep voor hun deelname ontvangen. De focusgroep heeft anderhalf uur geduurd en het gesprek is gevoerd door de onderzoeker. Er is een onderwijskundige aanwezig geweest om de weergave van het gesprek te bevestigen (Verhoeven, 2016). De opgehaalde kwantitatieve data zijn na de focusgroep geordend en hebben daardoor geen invloed gehad op de vragen in de focusgroep.

De deelnemende praktijkbegeleiders zijn geworven via de coördinator van de leergemeenschap, vervolgens heeft de onderzoeker deze mensen gemaild, degenen die hebben gereageerd op de mail zijn geïnterviewd. De semigestructureerde interviews (vijfenveertig minuten) zijn afzonderlijk gehouden in een rustige ruimte in de verpleeginstelling, één interview is via Teams gehouden.

3.4 Kwantitatief meetinstrument

Het kwantitatieve meetinstrument bestaat uit dertig vragen. De variabelen uit de onderzoeksvragen, weergegeven in Tabel 4, zijn geoperationaliseerd (bijlage 1) om de vragenlijst te construeren. Om de onderzoeksgroepen goed in beeld te krijgen zijn demografische gegevens gevraagd (zie Tabel 6). Er is gevraagd naar geslacht, omdat dat van invloed kan zijn op empathie en bekendheid met dementie vanwege de mogelijke invloed op de zelfgerapporteerde empathie (de Corte e.a., 2007; Adriaansen, 2008). Met behulp van een pretest onder vijftien studenten is de vragenlijst aangepast. Een aantal items zijn daardoor gerelateerd aan mensen met dementie en zo geformuleerd dat studenten die nog niet met de doelgroep bekend zijn makkelijker kunnen antwoorden. Enkele collega's hebben hierin meegedacht. De vragenlijsten zijn opgenomen in bijlage 4,5 en 6.

Tabel 4*Variabelen in het kwantitatieve meetinstrument*

	Aantal Items	Range	Totaalscore:	Type variabele
Empathie	14	0–4	gemiddelde	ordinaal
Empathic Concern (EC)	7	0–4	gemiddelde	ordinaal
Perspective Taking (PT)	7	0–4	gemiddelde	ordinaal
Engagement				
Immersion	3	1–5	gemiddelde	ordinaal
Flow	2	1–5	gemiddelde	ordinaal
Presence	4	1–5	gemiddelde	ordinaal

Engagement in VR

Engagement is gemeten met de begrippen immersion, flow en presence zie Tabel 4. Deze begrippen zijn geoperationaliseerd (bijlage 1) door de definities van Shin (2017) te gebruiken. Immersion en presence zijn gemeten met items uit de Temple Presence Inventory (TPI) en flow met items uit de Flow Short Scale (FSS) (Lombard et al., 2011; Rheinberg et al., 2003). Een stelling voor presence is “ik kon de gezichtsuitdrukking van de mensen die ik zag goed observeren” en voor immersion bijvoorbeeld “ik was me niet meer bewust van mijn omgeving”, een voorbeeld voor flow is “ik werd meegevoerd in de ervaringen van de persoon met dementie”. De items zijn beantwoord middels een vijf-punts Likertschaal met niet van toepassing (1) tot zeer van toepassing (5), samengevat in een gemiddelde score per item, waarbij 1 afwezigheid van het item aangeeft en 5 een hoge mate van aanwezigheid. De geselecteerde items zijn gekozen omdat ze binnen de beleving vorm krijgen. Het gebruiksgemak is gemeten met één meerkeuzevraag. De antwoordcategorieën zijn moeilijk, makkelijk, hulp van key-user is prettig en de instructievideo op BrightSpace is helpend. Tezamen met kwalitatieve data uit de focusgroep is deelvraag 1 beantwoord.

Construct empathie

Empathie, EC en PT zijn gemeten met de wetenschappelijk onderbouwde Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1983). De IRI bestaat uit vier onderdelen: Perspective Taking (PT), Empathic concern (EC), Fantasy (FS) en Personal Distress (PD). Er is een Nederlandse versie beschikbaar die is onderzocht zijn op psychometrische eigenschappen onder volwassenen, de interne consistentie en validiteit van de

constructen. Dit laat zien dat zelf gerapporteerde empathie betrouwbaar te meten is met een Cronbach's alpha van .73 (De Corte et al., 2007). Jansen & Jansen (2020) beschouwen een Cronbach's alpha van .60 of hoger als voldoende.

Voor de hoofdvraag en deelvraag 2 is het belangrijk om te weten of studenten van psychologisch perspectief kunnen wisselen (PT) en gevoelens van bezorgdheid voor mensen met dementie ervaren (EC) (Schutte & Stilinovic, 2017; Wijma et al., 2017). Hiermee volstaan deze twee constructen in de vragenlijst, zie Tabel 4. Voorbeelden van items zijn: "ik verwacht het moeilijk te vinden om dingen te zien vanuit het gezichtspunt van iemand met dementie" (PT) of "ik verwacht vaak tedere, bezorgde gevoelens voor mensen met dementie te hebben" (EC). De studenten hebben de items beantwoord middels een vijf-punts Likertschaal met (0) niet typerend voor mij tot (4) heel typerend voor mij, samengevat in een gemiddelde score per item, waarbij 0 afwezigheid van het item aangeeft en 4 een hoge mate van aanwezigheid. In dit onderzoek onder studenten verpleegkunde is de Cronbach's alpha gemeten voor de constructen tezamen en voor de losse constructen PT en EC op de 3 meetmomenten, zie Tabel 5. Op T0 is de Cronbach's alpha voor EC .56, dat is net niet voldoende. Aangezien het gecombineerde construct empathie op hetzelfde meetmoment en alle constructen op de andere meetmomenten wel voldoende zijn, is de interne betrouwbaarheid als acceptabel beoordeeld.

Tabel 5

Interne betrouwbaarheid van de constructen in dit onderzoek

Cronbach's Alpha*	Empathie totaal (EC en PT)	EC	PT
T0	.73	.56	.70
T1	.79	.73	.70
T2	.84	.74	.81

**Cronbach's alpha van > .60 geeft een voldoende interne betrouwbaarheid aan (Jansen & Jansen, 2020)*

3.5 Kwalitatief meetinstrument

Voor de focusgroep en semigestructureerde interviews is gebruik gemaakt van de geoperationaliseerde begrippen uit bijlage 1. Literatuurstudie ging vooraf aan het operationaliseren. De literatuurstudie is in te delen naar de thema's empathie en VR (Shin, 2017; Lombard et al., 2011; Rheinberg et al., 2003). In bijlage 2 zijn voorbeeldvragen geformuleerd per thema. Denk aan een vraag als "Hoe ben je voorbereid op het werken met mensen met dementie?". Er is informatie opgehaald om de kwantitatieve data te verrijken.

Ter beantwoording van deelvraag 1 zijn de ervaringen met engagement besproken in de focusgroep. Ook is de ervaring met het gebruiksgemak van de VR-bril in de focusgroep opgehaald. Voor deelvraag 2 is in de focusgroep gesproken over hoe studenten zich voorbereid hebben gevoeld op de stage en wat ze op de stage hebben ervaren op het gebied van empathie voor mensen met dementie. Verdieping is aangebracht doordat is doorgevraagd op antwoorden en door uitwisseling van meningen van de respondenten te stimuleren. Een mooi voorbeeld hiervan is dat de VR-groep is uitgenodigd te vertellen over de beleving, waardoor de controlegroep uitgedaagd is om andere perspectieven op onderwijs over dementie te onderzoeken.

Deelvraag 3 is volledig beantwoord met de data uit de interviews. Een voorbeeldvraag voor de praktijkbegeleiders is "Wat merk je bij eerstejaars stagiaires in hun zorgverlening aan mensen met dementie?"

3.6 Kwantitatieve data-analyse

De data van de vragenlijsten zijn geanalyseerd in SPSS, versie 28 (IBM, 2021). Beide onderzoeksgroepen zijn vergeleken. De chi-kwadraattoets is gebruikt om geslacht en het kenmerk "bekend met dementie" te toetsen. Leeftijd is met de one sample T-toets beoordeeld.

Deelvraag 1 over engagement is middels beschrijvende statistiek beantwoord voor de gemeten losse items immersion, flow en presence, zie Tabel 4. Het is een eerste verkenning, omdat het losse items uit gevalideerde meetinstrumenten betreft en geen constructen zijn.

Bij deelvraag 2 is door een variantie-analyse de gemiddelden van de onderzoeksgroepen vergeleken. De verschillen in de afhankelijke variabelen empathie, EC en PT zijn onderzocht voor de afhankelijke variabelen tijd en VR (Bakker & van Buuren, 2019). Om de passende test te bepalen zijn de data onderzocht op verschillende assumpties (Pallant, 2010). De eerste assumptie is de normaalverdeling van de onderzoeksgroepen, dit is visueel onderzocht met behulp van histogrammen waarbij de meeste scores steeds in de buurt van het midden liggen. Soms zijn er meerdere pieken, daarom is ook een test of normality gedaan met de Shapiro-Wilk toets. Deze toets is geschikt voor onderzoeksgroepen kleiner of gelijk aan $n=50$, zie bijlage 7. De p -waardes zijn, op T0 EC voor de controlegroep na met $p=.041$, allemaal groter dan $p=.05$, variërend van $p=.67$ tot $.655$. Wanneer de p -waarde $> .05$ is, is er geen bewijs dat de waardes niet normaal verdeeld zijn. De tweede assumptie is controle op de gelijkheid van varianties van de vershilscores tussen alle metingen (sphericiteit). Deze wordt hier geschonden ($p < 0.05$), zie bijlage 8 (empathie totaalscore $p= .003$, voor EC $p= .265$, voor PT $p= .012$). Voor empathie totaalscore en

PT moet daarom gebruik gemaakt worden van de Greenhouse–Geisser bij de beoordeling van de resultaten.

De mixed ANOVA within–en between–subjects blijkt op basis van de assumpties een passende test. De mate van empathie over tijd voor alle respondenten is getoetst met de within–subjects–effects, de interventie– en controlegroep zijn vergeleken met de between–subjects–effects factor. De mixed ANOVA wordt uitgedrukt in een F–waarde met vrijheidsgraden, effectgrootte en met een p –waarde ($p < 0.05$ is significant). Een F–waarde van 0 duidt op geen verschil.

3.7 Kwalitatieve data–analyse

Van de focusgroep en interviews zijn geluidsopnames gemaakt, deze zijn getranscribeerd via de Teams transcribeerfunctie en daarna door de onderzoeker gecontroleerd (Smits, 2021). Om de verkregen gegevens te analyseren is het proces van waarnemen, analyseren, reflecteren meerdere malen doorlopen (Baarda et al., 2013). Voor de analyse zijn de gegevens in ATLAS.ti (2023) geüpload en gecodeerd. Het coderen is deductief van aard, de onderzoeker is op basis van theoretische interesse op zoek gegaan naar illustratie en verdieping van de eerder gevonden kwantitatieve data, zo wordt triangulatie toegepast (Braun & Clarke, 2006). Er is gestart met open coderen, vervolgens zijn deze codes samengebracht middels selectief coderen, om de deelvragen te beantwoorden.

3.8 Methodologische kwaliteit

Betrouwbaarheid/trustworthiness

De mate waarin er sprake is van toevallige fouten zegt iets over de betrouwbaarheid van het onderzoek (Verhoeven, 2016). Na een pretest onder vijftien studenten is de vragenlijst aangepast. De omstandigheden van het onderzoek zijn gelijk, door afname van de vragenlijsten tijdens de les door geïnstrueerde docenten. Er zijn kwantitatieve en kwalitatieve gegevens verzameld om triangulatie toe te passen, dit geeft een volledig inzicht in de onderzoekssituatie en de ervaring van de studenten (Jansen & Jansen, 2020). Datasaturatie is bereikt in het kwalitatieve onderzoeksdeel. De data uit de focusgroep zijn ter verdieping van het kwantitatieve onderzoeksdeel gebruikt. De data uit de interviews zijn gebruikt om deelvraag 3 te beantwoorden. De geluidsopnames zijn middels Teams getranscribeerd en bewaard. Delen van de kwalitatieve gegevens (focusgroep) zijn door de onderwijskundige en een lector van Avans doorgenomen om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te bevorderen (Bakker & van Buuren, 2019). De praktijkbegeleiders hebben ingestemd met een korte samenvatting van de strekking van het

gesprek. In totaal hebben achtentachtig studenten en vijf praktijkbegeleiders deelgenomen. De steekproefgrootte kan worden bepaald aan de hand van de grootte van de totale populatie, het betrouwbaarheidsniveau en de foutmarge, in het algemeen is hoe groter de steekproef hoe groter de betrouwbaarheid (Doorewaard & Tjemkes, 2019). In dit onderzoek is in termen van kosten en tijd gekeken wat haalbaar is. Alle eerstejaars studenten hbo-verpleegkunde bij Avans zijn benaderd, waarvan 88% (n=88) heeft deelgenomen aan het onderzoek (Bryman, 2016). Door de gemaakte flow kan het onderzoek herhaald worden (Verhoeven, 2016).

Validiteit

Bij onderzoek ontstaan soms ook onbedoeld systematische fouten, waardoor niet meer gemeten wordt wat men wil meten (Verhoeven, 2016; Bryman, 2016). Door literatuuronderzoek is gekomen tot indicatoren voor empathie en evaluatie van VR. Hiermee wordt de begripsvaliditeit van het onderzoek vergroot.

Er is een gemakssteekproef gehouden, door bestaande klassen met hetzelfde lespakket te benaderen. Uit de verzamelde persoonskenmerken (zie Tabel 6) en de uitgevoerde chi-kwadraattoets voor geslacht en “bekend met dementie” en de one sample-T-toets voor leeftijd is gebleken dat er geen significante verschillen tussen de interventie- en controlegroep zijn. Dat wil zeggen dat de beginsituatie vergelijkbaar is, dit was ook zo bij de focusgroep.

De externe validiteit is bevorderd door te werken met een interventie- en controlegroep. Hierdoor worden de resultaten generaliseerbaar naar andere eerstejaars studenten hbo-verpleegkunde.

3.9 Ethische verantwoording

Tijdens de voorbereiding hebben studenten een toelichting op het onderzoek ontvangen (bijlage 2). Deelnemende studenten hebben voorafgaand aan het onderzoek het toestemmingsformulier ondertekend. Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Bij de studenten die niet mee wilden doen, zijn geen gegevens verzameld, ze volgden wel gewoon het lesaanbod. De verschillende vragenlijsten zijn gekoppeld op basis van het studentnummer om verloop in de antwoorden te kunnen opvolgen. Er is geen link tussen studentnummer en NAW-gegevens in het databestand conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Een procedure bij de Medisch Ethische Toetsingscommissie is niet van toepassing, omdat er geen patiënten deelnemen, dit blijkt uit een zelftest van de Ethische Adviescommissie van Avans Hogeschool (Avans, z.d.).

De deelnemers aan de focusgroep zijn respondenten in het kwantitatieve onderzoek. Er is voorafgaand aan de focusgroep informatie over de procedure verstrekt (zie bijlage 2). De deelnemende praktijkbegeleiders hebben voorafgaand aan het interview een informed consent getekend. Voor alle deelnemers aan het onderzoek is hetzelfde informed consentformulier gebruikt, desgewenst heeft de onderzoeker toelichting gegeven.

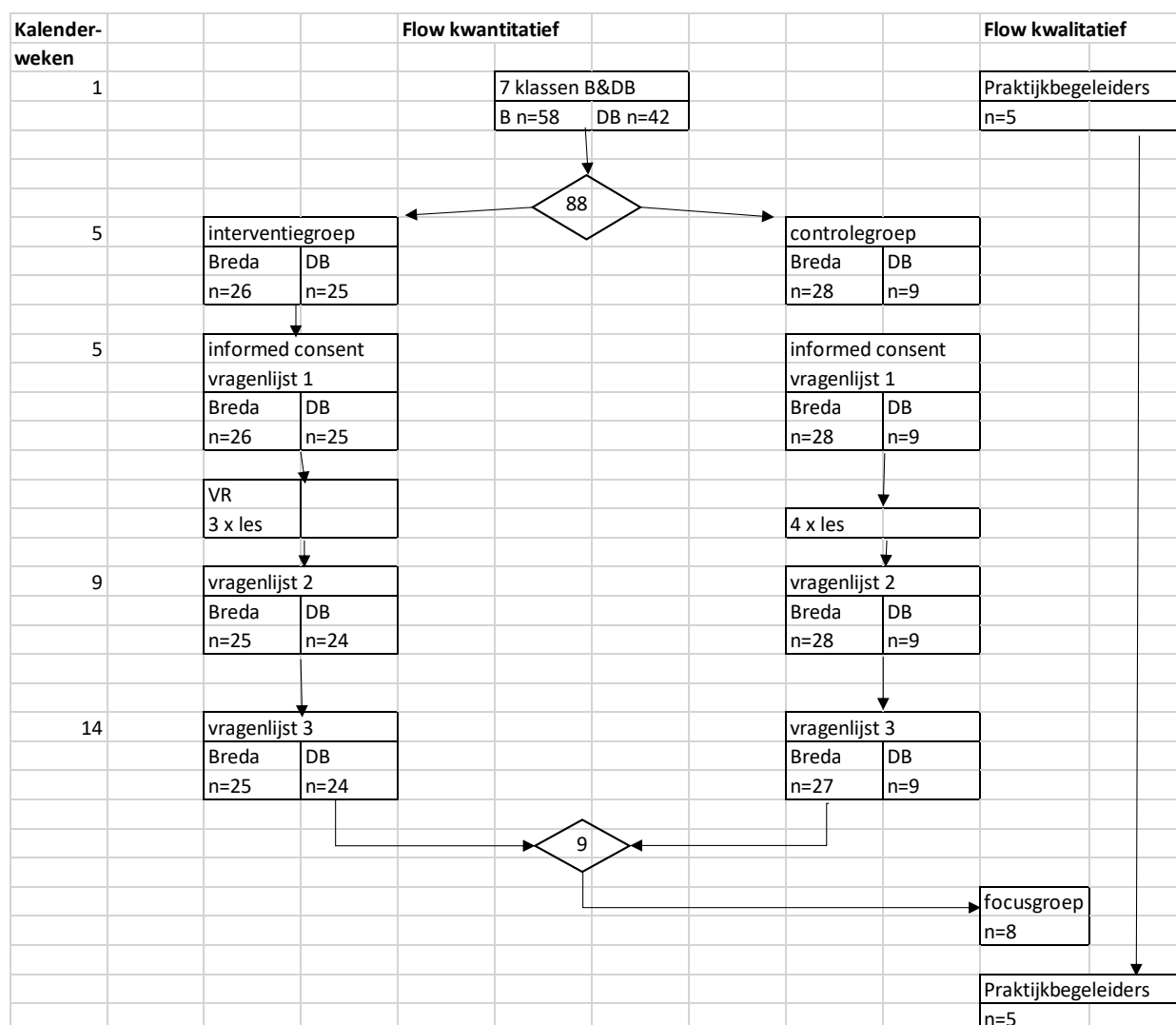
De verzamelde data worden tien jaar bewaard in Research Drive, een beveiligde en afgeschermd online omgeving van Avans Hogeschool. De data zijn alleen toegankelijk voor de betrokken onderzoeker en begeleiders uit de organisatie. Gegevens worden anoniem inzichtelijk gemaakt. Door transparante gegevensverwerking kunnen derden de kwaliteit van het onderzoek beoordelen of reproduceren. Voor de ethische verantwoording is meegedacht door de lector digitale didactiek en de onderwijskundige.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten uit het kwantitatieve en kwalitatieve onderzoek beschreven. De flowchart, Figuur 2, geeft inzicht in de beide type onderzoek en de respondenten.

Figuur 2

Flowchart uitgevoerd onderzoek



4.1 Respondenten kwantitatief onderzoek

Op het moment van het onderzoek (lesperiode 3, van 30 januari tot en met 14 april 2023) staan 100 eerstejaars studenten ingeschreven voor hbo-verpleegkunde onderwijs, waarvan 58 studenten in Breda en 42 studenten in Den Bosch. In totaal hebben 88 studenten deelgenomen, de demografische kenmerken zijn weergegeven in Tabel 6. Het verschil tussen het aantal inschrijvingen en de respons is te verklaren door twee factoren, gestopt met de opleiding en bewust gekozen om niet deel te nemen. De

respondenten uit beide onderzoeksgroepen zijn getoetst op verschil. Er zijn geen significante verschillen ($p > 0.05$) aangetroffen tussen de interventie- en controlegroep voor geslacht ($p=.65$), leeftijd ($t(86) = 0,015$; $p = .95$) en bekendheid met dementie ($p=.84$). De beide onderzoeksgroepen zijn dus vergelijkbaar. Er is één aspect waarin de controlegroep van de interventiegroep verschilt, namelijk de vestiging ($p = .019$) waar het onderwijs wordt gevolgd.

Tabel 6

Demografie respondenten in dit onderzoek

	Respondenten (n=88)				
	Interventiegroep (n=51)			Controlegroep (n=37)	
	n (%)	gemiddelde (SD)	Sig.	n (%)	gemiddelde (SD)
Geslacht			.65		
Man	4 (7,8)			2 (5,4)	
Vrouw	47 (92,2)			35 (94,6)	
Leeftijd		18,63 (1,75)			18,62 (1,76)
Vestiging			.019*		
Breda (totaal: 54)	26 (51)			28 (75,5)	
Den Bosch (totaal: 34)	25 (49)			9 (24,3)	
Bekend met dementie	30 (58,8)		.85	21 (56,8)	
Breda	13			16	
Den Bosch	17			5	

n=aantal respondenten, SD=standaarddeviatie, % = percentage, sig. =p-waarde, *significant verschil ($p < .05$)

Bij meetmoment 2 (T1) is gebleken dat de respons achterbleef ten opzichte van de deelnemers aan T0. Ter verhoging van de respons zijn de deelnemers gemaïld, cadeaubonnen verloot en is de klas bezocht. Ook bij meetmoment 3 (T2) is er een bezoek aan de klas gebracht door de onderzoeker.

4.2 Respondenten kwalitatief onderzoek

Het kwalitatief onderzoek heeft bestaan uit twee gedeelte; een focusgroep met studenten en interviews met praktijkbegeleiders. Aan de focusgroep hebben acht studenten deelgenomen. De kenmerken van de respondenten zijn in Tabel 7 weergegeven.

Tabel 7*Respondenten focusgroep*

Respondenten focusgroep (n=8)		
	Onderzoeksgroep (n=5)	Controlegroep (n=3)
Leeftijd	16,6 gemiddeld SD 1.52 Range: 17–21	20,3 gemiddeld SD 4.16 Range: 17–25
Geslacht	3 vrouwen 2 mannen	3 vrouwen
Vestiging	5 Breda 0 Den Bosch	3 Breda 0 Den Bosch
Stage bij mensen met dementie	4 ja 1 nee	3 ja

n=aantal respondenten, SD=standaarddeviatie

Het tweede deel van het kwalitatief onderzoek heeft bestaan uit interviews met vijf praktijkbegeleiders, werkzaam in een verpleeghuis voor mensen met dementie op de leergemeenschap waarmee Avans Hogeschool en de onderzoeker nauw samenwerkt. Het aantal jaren dat de praktijkbegeleiders zelf werkzaam zijn in de zorg varieert van vierenhalf jaar inclusief opleiding tot zesenhalf jaar. Één respondent is mbo-opgeleid, twee respondenten volgden een omscholingstraject en twee respondenten zijn hbo-opgeleid.

4.3 Engagement in de beleving middels immersion – flow– presence (deelvraag 1)

Engagement, betrokkenheid bij de beleving, door de VR-bril is in dit onderzoek beschrijvend getoetst door de losse items onder de begrippen immersion, flow en presence, zoals omschreven in hoofdstuk 2 methode. In Tabel 8 zijn de gemiddelden, spreiding en SD weergegeven per item.

Tabel 8

Beschrijving losse items voor immersion, flow en presence

Engagement VR	Interventiegroep op T1 (n=49)		
	<i>Spreiding</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>
Immersion			
Onderdompeling	1-5	3.3	1.04
Bewust van omgeving	1-5	2.9	1.12
Beleving leek echt	1-5	3.6	.72
Flow			
Meegevoerd in ervaring	1-5	4	.73
Voelde me mens met dementie	1-5	3	1.16
Presence			
Waarnemen gezichtsuitdrukking	1-5	3.7	.99
Intonatie van de stem	1-5	3.1	1.33
Praten tegen mensen in beleving	1-5	2.6	1.36
Emoties ervaren in de beleving	1-5	2.9	1.26

n=aantal respondenten, SD= standaard deviatie

De losse items voor immersion, flow en presence zijn drie of hoger gescoord, vijf is de maximale waarde. Alleen “praten tegen mensen in de beleving”, “emoties ervaren in de beleving” en “bewust van de omgeving” scoren iets lager, respectievelijk 2.6, 2.9 en 2.9. Het is door de hoogte van de score aannemelijk dat de studenten zowel op immersion, flow als presence betrokken waren in de beleving.

In de focusgroep is door studenten aangegeven dat het gebruik van de VR-bril als gemakkelijk is ervaren, er was goede begeleiding van een key-user in de klas, waardoor de techniek niet afleidde van de betrokkenheid bij de beleving. Dit wordt ook bevestigd in het model van Shin (2017). De instructievideo op BrightSpace vonden studenten niet helpend, het gebruiksgemak vonden ze goed, zeker met de hulp van de key-user in de klas. Studenten hebben ook aangegeven dat VR voor hen van toegevoegde waarde is op de voorbereiding op het werken met mensen met dementie.

“Bij VR is het wel leuk dat je zelf gedupeerd bent, je krijgt een situatie waar je eigenlijk niks snapt van de werkelijkheid en daar kan je dan, per bewoner dingen uithalen en verschillende ervaringen en verschillende details die je gaat toepassen tijdens stage” (respondent 6).

Studenten hebben omschreven dat ze betrokken waren in de beleving en dat VR hen helpt om te voelen hoe het is om dementie te hebben. Ze hebben het dagelijks leven van iemand met dementie ervaren en begrijpen de mens met dementie in de stage ook beter.

4.4 Invloed VR op empathie (deelvraag 2)

Het resultaat van de invloed van VR op empathie is beschrijvende voor alle respondenten weergegeven in Tabel 9 uitgesplitst naar empathie totaal, EC en PT. De zelfgerapporteerde empathie op T0 is voor de interventiegroep gemiddeld 2.86 voor empathie totaalscore en voor de controlegroep is het

gemiddeld 2.76 voor empathie totaalscore, waarbij de maximale gemiddelde score 4 kon zijn, zie ook Tabel 4. Deze scores liggen dichtbij de maximale waarde en worden daarom gezien als hoog. Het is opvallend dat studenten voor aanvang van het onderwijs op T0, als ze nog niet gewerkt hebben met mensen met dementie, zichzelf al hoog scoren.

Tabel 9

Uitkomsten voor empathie, EC en PT met behulp van de IRI

Tijd	Empathie	Interventiegroep (n=49)		Controlegroep (n=36)	
		Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD
T0	Emp.totaal	2.86	.34	2.76	.48
	EC	2.94	.47	2.98	.66
	PT	2.79	.34	2.76	.48
T1	Emp.totaal	2.69	.45	2.80	.45
	EC	2.91	.52	2.96	.65
	PT	2.69	.45	2.80	.51
T2	Emp.totaal	2.64	.53	2.90	.59
	EC	2.74	.54	2.99	.66
	PT	2.64	.54	2.90	.65

T0= meetmoment voor de interventie voorafgaand aan week 1, T1= meetmoment na 4 weken, interventiegroep heeft interventie gehad, T2= meetmoment in week 9 na stage voor beide groepen, SD= standaarddeviatie, n=totaal respondenten

Er is een mixed ANOVA within- en between- subjects uitgevoerd, weergegeven in Tabel 9 en 10 om de afhankelijke variabelen empathie, EC en PT te vergelijken met de onafhankelijke variabelen tijd en VR tussen de onderzoeksgroepen (zie bijlage 9 en 10).

Empathie, EC en PT verschilden niet significant (empathie $p=.52$, EC $p=.19$, PT $p=.82$) tussen de tijdstippen, wanneer alle respondenten als een totaal worden beschouwd (Tabel 10), de resultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Dit betekent dat er geen duidelijke toename is in empathie, EC en PT gedurende de onderzoeksperiode voor alle respondenten.

Tabel 10

F-waarden Empathie, EC en PT middels Tests of Within-Subjects Effects

	F-waarde
Empathie over tijd	$F(1.77, 146.64) = .62, p=.52$
EC over tijd	$F(2, 166) = 1.68, p=.19$
PT over tijd	$F(1.81, 150.50) = .17, p=.82$

F=F-waarde met vrijheidsgraden tussen haakjes, p =statistische waarschijnlijkheid, significant verschil ($p<.05$)

Empathie, EC en PT verschilden niet significant over de tijd tussen beide onderzoeksgroepen (empathie $p=.20$, EC $p=.32$, PT $p=.21$), zie Tabel 11, met toelichting in bijlage 10. Dit betekent dat er ook geen duidelijk verschil in de empathie is tussen de interventie- en controlegroep op de verschillende meetmomenten.

Tabel 11

F-waarden Empathie, EC en PT middels Tests of Between-Subjects Factors

	F-waarde
Empathie tussen beide onderzoeksgroepen	$F(85) = 1.69, p = .20$
EC tussen beide onderzoeksgroepen	$F(85) = 1.02, p = .32$
PT tussen beide onderzoeksgroepen	$F(85) = 1.62, p = .21$

F=F-waarde met vrijheidsgraden tussen haakjes, p =statistische waarschijnlijkheid, significant verschil ($p < .05$)

Er is geen statistisch significant verschil in de mate van empathie over tijd en tussen de onderzoeksgroepen op T2 (Verhoeven, 2021; Baarda & van Dijkum, 2018). Dus in dit onderzoek is in een tijdsbestek van negen weken geen effect meetbaar van VR op de empathie.

Wel hebben studenten tijdens de focusgroep verwoord dat VR hen meer inzicht heeft gegeven in mensen met dementie, dit heeft in hun beleving geleid tot empathie en het handelen in de stage vergemakkelijkt. Hieronder worden de bevindingen uit de focusgroep toegelicht, uitgesplitst naar de thema's EC en PT.

Empathic Concern

Studenten zijn door de VR zich bewust geworden van emoties, die mensen met dementie hebben en waardoor dit kan komen, deze ervaring is meegenomen naar de stage. In de VR-beleving hebben studenten bijvoorbeeld ervaren: vermoeidheid, meer verwerkingstijd nodig voor prikkels, moeilijk begrijpen van een boodschap of boosheid en frustratie omdat koffiezetten niet meer lukt.

"Ik weet nu, dit komt daardoor, dus het heeft ook geen nut om boos terug te reageren" (respondent 1).

Dit is in de stage gebruikt om emoties van mensen met dementie te begrijpen. Studenten hebben aangegeven dat ze in de stage het positieve effect van humor en samen een spelletje doen op mensen met dementie gemerkt hebben.

Perspective Taking

Studenten hebben tijdens de focusgroep verwoord dat ze inzicht hebben gekregen in het perspectief van de persoon met dementie op de wereld. Dit heeft hen geholpen om te reageren tijdens stage of om onbegrepen gedrag te voorkomen. Tijdens de VR hebben studenten ervaren dat mensen met dementie niet meetellen op een feestje, er wordt over hen heen gepraat of ze worden betuttelend toegesproken.

"Ze praten achter je rug om alsof je er niet bij bent. Eigenlijk worden alle keuzes voor jou gemaakt zonder dat jij er enige zeggenschap in hebt." (respondent 7).

Situaties zijn moeilijker in te schatten voor mensen met dementie en voelen daardoor niet vertrouwd aan. In de stage hebben studenten zich verdiept in het levensverhaal van mensen met dementie, om daarover een praatje aan te knopen. Vragen over het hier en nu werken beter dan een gesprek over de toekomst, hebben ze opgemerkt. Bijvoorbeeld de kalender die op tafel ligt vormt een aanleiding voor een gesprek.

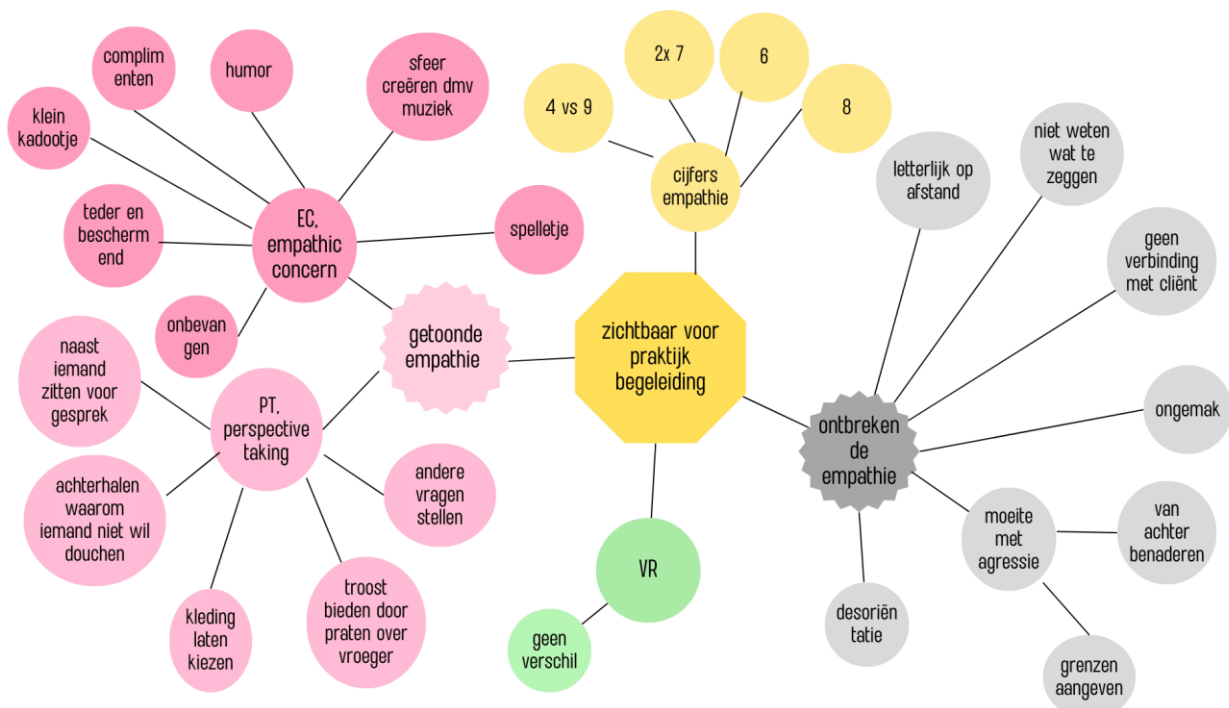
Studenten zijn enthousiast over het inzicht dat VR heeft gegeven en zien ook kansen voor VR over andere aandoeningen VR.

4.5 Empathie van studenten volgens praktijkbegeleiders (deelvraag 3)

Op basis van de interviews met de praktijkbegeleiders is een codeboom opgesteld. Deze is ter verduidelijking van de tekst hier weergegeven als een mindmap in Figuur 3. In deze figuur zijn de voorbeelden van getoonde empathie door studenten weergegeven naar EC en PT, zoals de praktijkbegeleiders het hebben opgemerkt. Ook zijn de voorbeelden van ontbrekende empathie weergegeven.

Figuur 3

Mindmap op basis van codeboom praktijkbegeleiders



Eerstejaars studenten zijn nog heel onbevangen, volgens de praktijkbegeleiders, ze hebben hele andere vragen gesteld (PT), daardoor hebben mensen met dementie zich gezien en gehoord.

"Heel simpel over wat een leuk vest. En zo'n dame is daar heel blij mee. Terwijl ik denk, oh ja, het zou niet meer in mij opkomen om daarover te beginnen" (praktijkbegeleider 2)

Ook hebben praktijkbegeleiders gezien dat sommige studenten de mensen met dementie als gelijkwaardige medemens benaderen, ze hebben tedere of beschermende gevoelens (EC) geobserveerd bij de studenten voor mensen met dementie. Dit is gebleken uit bijvoorbeeld het meebrengen van een kleine attentie of samen een spelletje doen (roze in Figuur 3).

We hadden hier een student, hij deed de muziek aan, ging in polonaise door de gang lopen en de mensen vonden het leuk en hij trok ze mee en had helemaal feeling met onze mensen. (praktijkbegeleider 3)

Daarnaast hebben praktijkbegeleiders bij andere studenten gezien, dat ze moeilijk hun houding en gedrag afstemmen op mensen met dementie (grijs in Figuur 3). Soms zijn ze letterlijk op afstand gebleven. Praktijkbegeleiders hebben gemerkt dat de student de verbinding niet aangaat met de bewoners, doordat ze niet weten wat te zeggen (EC).

Wel geprobeerd een gesprekje aan te gaan, erbij gaan zitten, maar het liep niet, het was heel stroef, er kwam eigenlijk geen gesprek. (praktijkbegeleider 5)

Of een student heeft gevraagd of een mevrouw die het koud heeft een vestje aan mag (PT). Onbegrepen of agressief gedrag bij de bewoners heeft het extra lastig gemaakt. Praktijkbegeleiders hebben gezien dat de studenten onvoldoende toegerust zijn om te de-escaleren en ook aan te sluiten (EC).

De praktijkbegeleiders hebben geen verschil gemerkt in empathie bij studenten met en zonder VR (groen in Figuur 3). Praktijkbegeleiders hebben een groot verschil in de mate van empathie tussen de (eerstejaars) studenten onderscheiden. Dit heeft het lastig gemaakt voor hen om één cijfer te geven (geel in Figuur 3). Sommige praktijkbegeleiders zijn gekomen tot een gemiddeld cijfer voor de studenten; een 6 of 7. Andere praktijkbegeleiders hebben zo'n groot verschil gezien dat ze de uitersten benoemen: een 4 of een 9.

5 Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag **“In hoeverre heeft VR invloed op de mate van empathie, die studenten hbo-verpleegkunde hebben voor mensen met dementie?”** beantwoord. Hiervoor zijn de antwoorden op de deelvragen gebruikt. Er wordt een relatie gelegd met de literatuur. Daarna volgt een discussie over de uitkomsten van het onderzoek en wordt de methodologische kwaliteit besproken.

5.1 Conclusie

VR heeft geen invloed op zelf gerapporteerde empathie voor mensen met dementie onder studenten hbo-verpleegkunde.

Het gebruiksgemak van de VR-bril is goed ervaren. De items voor immersion, flow en presence zijn boven gemiddeld gescoord, met andere woorden, de studenten zijn goed betrokken geweest in de omgeving. Deze factoren zijn ook genoemd in het model van Shin (2017) in de inleiding. De omstandigheden om empathie op te roepen en dus tot een toename van empathie te komen zijn in het onderzoek aanwezig geweest.

VR heeft wel een bijdrage geleverd aan de tevredenheid van studenten over de voorbereiding op het werken met mensen met dementie tijdens hun stage. Studenten hebben voorbeelden gegeven dat VR hun inlevingsvermogen aanwakkert. Studenten hebben gemerkt dat VR het inzicht in de mens met dementie vergroot en de handelingsmogelijkheden uitbreidt, bijvoorbeeld het besef van veranderende prikkelverwerking.

De praktijkbegeleiders hebben geen verschil gemerkt tussen studenten met of zonder VR. De geïnterviewde praktijkbegeleiders hebben de empathie van de studenten als wisselend ervaren. Studenten die onvoldoende hebben gescoord, sluiten niet goed aan bij de bewoner, gaan geen gesprek aan. Studenten die hoog hebben gescoord op empathie, hebben gezien wat de bewoner nodig heeft (EC), hebben een social talk gehouden (EC) en het levensverhaal gebruikt in het gesprek (PT).

5.2 Discussie

In dit onderzoek heeft empathie onder eerstejaars studenten hbo-verpleegkunde centraal gestaan. Empathie wordt als een belangrijke eigenschap gezien voor verpleegkundigen. De patiënt voelt zich daardoor gezien en gehoord (Dean et al., 2020; Droës et al., 2018; Davis 1983). In diverse onderzoeken is naar voren gekomen dat VR een betrouwbare methode kan zijn om vaardigheden te ontwikkelen op het gebied van onder andere EC en PT (Bermejo-Franco et al., 2023; Jütten et al., 2017; Wijma et al., 2017; Dyer et al., 2018).

Immersion, flow en presence hebben in dit onderzoek hoog gescoord. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Schutte & Stilinovic (2017). Het hoge engagement doet vermoeden dat de gebruikte

beleving van voldoende kwaliteit is om empathie op te wekken. De uitkomsten van het onderzoek lijken niet door engagement beïnvloed te zijn, terwijl de verwachting is geweest dat hoge engagement ook een hogere empathie zou laten zien. Er is geen correlatietoets gedaan, omdat de items met losse vragen uit bestaande vragenlijsten zijn getoetst (Lombard et al., 2011; Rheinberg et al., 2003).

In dit onderzoek is niet bewezen dat VR effect heeft op de empathie van studenten hbo-verpleegkunde voor mensen met dementie in een tijdsspanne van negen weken. Mogelijk is dit te verklaren door de eerste (soms overweldigende) kennismaking met de praktijk, wisselende affiniteit met de doelgroep, de relatief korte periode van het onderzoek en de eenmalige interventie met VR in een vrij volle les. Daarnaast hebben eerstejaars studenten zichzelf hoge scores gegeven op empathie, EC en PT op T0. Dat is van invloed op de groeimogelijkheden en de uitkomst van het onderzoek. Mogelijk worden de hoge scores verklaard door de onbekendheid met het werkveld of de gedachte van studenten, dat verpleegkundigen in opleiding empathisch behoren te zijn. Het is aannemelijk en meer te verwachten dat de scores op T0 lager zijn en op T2 iets hoger, ook in de volgende leerjaren zullen studenten nog groeien naar een hoger niveau van empathie (Adriaansen, 2008).

De studenten uit de interventiegroep zijn duidelijk tevreden over de voorbereiding op het werken met mensen met dementie middels VR. Ze hebben aangegeven dat in de schoenen stappen van iemand met dementie inzicht geeft in hoe deze persoon de wereld om zich heen beleeft. Dit wordt bevestigd in de onderzoeken van Stavroulia et al. (2019) en Bermejo-Franco et al. (2023), waarin naar voren komt dat VR bijdraagt aan de motivatie om te leren, de leereffectiviteit verhoogd wordt en de verwerving van vaardigheden verbetert. Leerstof zal beter beklijven door visualisatie en daarmee het effect van dementie op de beleving van de omgeving beter te begrijpen. De combinatie van VR met psycho-educatie zal bijdragen aan het ontwikkelen van nieuwe zorgstrategieën (Sari et al., 2019). De studentenprijs voor VR over dementie tijdens het BlendEvent van Avans Hogeschool (Avans, 2023) heeft onderstreept dat deze vorm van onderwijs studenten aanspreekt. Alhoewel VR geen invloed heeft gehad op empathie hebben de studenten uit de interventiegroep zich beter voorbereid gevoeld op de praktijk.

5.3 Methodologische kwaliteit van het onderzoek

Een sterke kant van dit onderzoek is de inzet van een interventie- en controlegroep om te achterhalen of VR invloed heeft op de mate van empathie van de respondenten. Het onderzoek is mixed van aard, waarbij het kwalitatieve gedeelte is gebruikt ter triangulatie. De onderzoekssituatie en de ervaringen van studenten is daarmee gedetailleerd, breed en diepgaand in beeld gebracht (Jansen & Jansen, 2020). Een nadeel is dat de kwantitatieve data zijn geordend na de focusgroep, waardoor ze geen invloed hebben gehad op de vragen die gesteld zijn in de focusgroep. Praktijkbegeleiders hebben uit hun herinnering geput tijdens het interview en niet gericht in de praktijk kunnen observeren.

Vanwege de uitvoerbaarheid van het onderzoek is er gekozen voor losse gevalideerde items om immersion, flow en presence te meten. Daardoor mogen de inhouds- en constructvaliditeit niet worden aangenomen, dit is een zwak aspect in het onderzoek. De items zijn los geïnterpreteerd.

Empathie is getoetst met twee constructen (EC en PT) van een gevalideerd meetinstrument (IRI) (Verhoeven, 2016; Bryman, 2016). Het is een zelfrapportage instrument, dat veel wordt toegepast. Gezien de hoge beginscores van de studenten hbo-verpleegkunde wordt geadviseerd om nog een ander objectief meetinstrument naar empathie toe te voegen bij toekomstig onderzoek om beïnvloedende factoren bij zelfrapportage buiten te sluiten (Jütten et al., 2018). Kwalitatief vervolgonderzoek naar de uiting en waardering van empathie voor mensen met dementie in de beroepspraktijk is een mooie vervolgstap, die kan worden uitgevoerd middels actieonderzoek, zodat het effect op de kwaliteit van leven door empathie en belevingsgerichte zorg wordt onderzocht (van der Zouwen, 2022).

Een sterke kant is de heterogeniteit van de focusgroep, hierdoor zijn verschillende meningen opgehaald. Door aandacht van de onderzoeker heeft iedereen zijn mening gegeven en is onderling begrip bevorderd. De aanwezigheid van een tweede begeleider heeft interbeoordelaarsbetrouwbaarheid bevorderd (Baarda, 2019).

5.4 Implicaties voor de praktijk

De uitkomsten van dit onderzoek zijn aanleiding voor aanbevelingen. Er wordt een onderscheid gemaakt in aanbevelingen voor verder onderzoek, voor het onderwijs en de zorgpraktijk.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Het huidige kwantitatieve deel van het onderzoek heeft geen effect aangetoond op empathie door VR bij studenten hbo-verpleegkunde. De tijdsspanne van het onderzoek was in totaal negen weken met slechts éénmaal VR, het betreft dus een korte periode met maar één interventie om de complexe vaardigheid empathie te veranderen. Aanbeveling is om een vervolgonderzoek uit te voeren over een langere periode met meer VR-interventies in combinatie met psycho-educatie (Sari et al., 2019). Het beklijven van vaardigheden gebeurt door variatie en afwisseling, bij beginners is een kennisbasis belangrijk, bij gevorderden wordt ontwikkelen versterkt door variatie in de opdrachten, zo kan VR meegroeien met de student (AVANS, z.d.-b). Actieonderzoek kan van toegevoegde waarde zijn om het effect van empathie in de beroepspraktijk te onderzoeken. Praktijkbegeleiders kunnen als onderzoek meewerken in de praktijk, in plaats van achteraf hun mening geven. Ze kunnen dan in de praktijk observeren hoe empathie bij studenten zich uit, als aanvulling op kwantitatieve gegevens (van der Zouwen, 2022).

Aanbevelingen voor het onderwijs

De tevredenheid over VR is hoog, daarmee lijkt VR van toegevoegde waarde voor het onderwijs. Het kan daarom ingezet worden voor meer ziektebeelden, bijvoorbeeld depressie, verstandelijke beperking, autisme. Het vertrouwd maken van studenten hbo-verpleegkunde met technologie past bij de Ambitie 2025 van Avans (Avans, z.d.–a). Een vervolgstap op zelf ervaren van een ziektebeeld met VR kan zijn dat studenten leren om zorgmedewerkers en mantelzorgers hiermee te begeleiden, daarmee worden hoge denkvaardigheden gestimuleerd (Wij-leren.nl, z.d.).

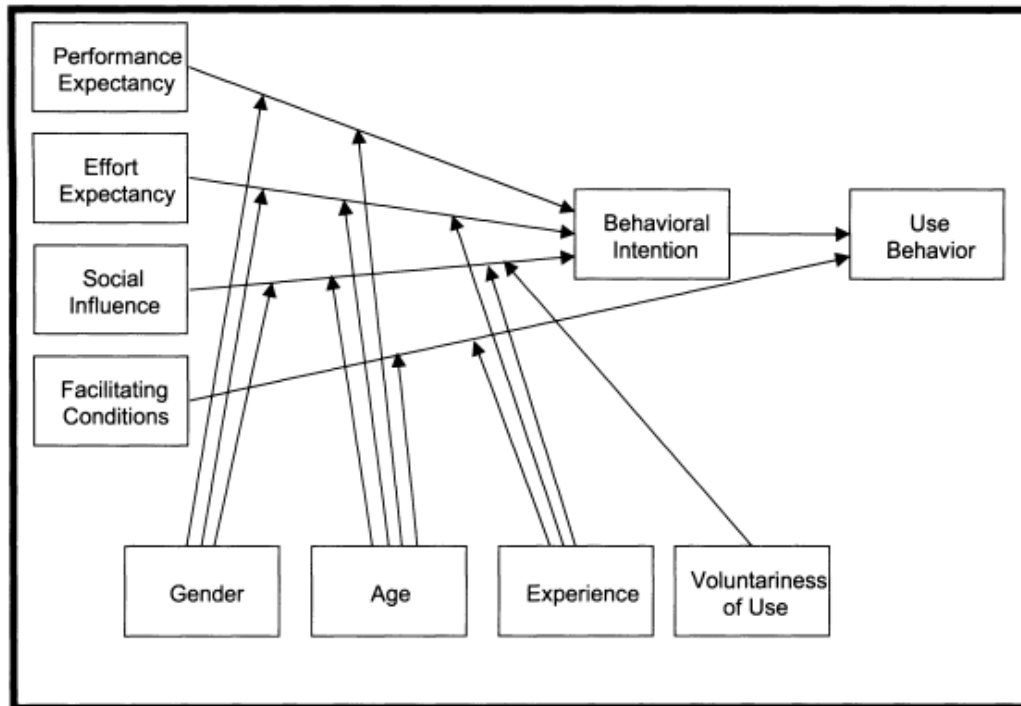
De lesopbouw kan meer aansluiten op VR, waardoor er meer gelegenheid is voor studenten om van elkaars ervaringen te leren. Handelingsverlegenheid kan worden weggenomen door te oefenen met de opgedane inzichten uit de VR-beleving in een andere veilige setting, bijvoorbeeld in de reeds bestaande simulatie- of communicatielessen. Ook wordt aanbevolen meer ruimte te maken voor de VR-beleving en nabespreking in de les, zodat de ervaring beter beklijft en eventuele nadelige gevolgen van empathie (Dean et al., 2020) voorkomen worden.

Het is een proces om empathie voor patiënten, waaronder mensen met dementie, te ontwikkelen. Het verdient structurele aandacht in het verpleegkunde onderwijs. Tijdens lessen over het persoonlijk moreel kader kunnen situaties in de beroepspraktijk centraal staan om de persoonlijke ontwikkeling op het gebied van empathie naar bewust bekwaam te ondersteunen (Lambregts et al., 2016; V&VN, z.d.; NLPcollege, z.d.). Het boek over relatiegerichte zorg van Buijten (2021) kan hierin helpend zijn.

Het gebruik van VR-belevingen kent uitdagingen, het UTAUT-model (Figuur 4), maakt acceptatie voor technologie binnen organisaties inzichtelijk (Venkatesh et al., 2003). Gebruiksintentie en gebruiksgedrag kan worden beïnvloed door moderatoren. Leeftijd, geslacht en ervaring, mede door de inzet van een key-user in de klas, zijn hier positief van invloed. Vrijwilligheid van gebruik is aanwezig, omdat een student niet wordt verplicht tot VR. Voor de docenten is er minder keuze, omdat VR in het lesplan is opgenomen. Gebruiksintentie en gebruiksgedrag worden ook beïnvloed door een viertal determinanten. Verwachte bruikbaarheid is zowel bij studenten als docenten goed. Men is enthousiast over de toegevoegde waarde van VR. De key-user verhoogt het gebruiksgemak. De klassikale inzet vergroot de sociale invloed, waardoor studenten en docenten elkaar motiveren. In de praktijk is gemerkt dat het onderwijs erg afhankelijk is van leveranciers, wat ze aanbieden en wanneer ze daarmee stoppen. Voor structurele inbedding in het onderwijs moeten de faciliterende omstandigheden op orde worden gebracht: een onafhankelijke VR-bibliotheek waaruit geput kan worden, belevingen op maat gemaakt of ontwikkeld, zodat de techniek het onderwijs volgt in plaats van andersom. Hier is het kostenaspect, wel in UTAUT2 model voor de consument opgenomen, ook een belangrijke determinant.

Figuur 4

UTAUT, Unified Theory of Acceptance and Use over Technology



Opmerking: overgenomen uit "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View" door V. Venkatesch et al., 2003, *Mis Quarterly*, 27 (2), pagina 447

Aanbevelingen voor de zorgpraktijk

De eerste kennismaking met de (verpleeghuis)zorg kan erg indrukwekkend zijn voor de studenten hbo-verpleegkunde, een voorbereiding met VR is niet voldoende. Bij de ontvangst van nieuwe studenten dient expliciete aandacht te zijn voor het specifieke van de oudere patiënt met dementie.

Door gesprekken en het voordoen van de aanpak van bijvoorbeeld onbegrepen gedrag kan empathie voor de doelgroep worden ontwikkeld. Studenten en zorgmedewerkers kunnen samen naar de VR-belevingen kijken, ervaringen en tips uitwisselen. Studenten kunnen ook leren van het begeleiden van mantelzorgers met VR over dementie, om zo meer empathic concern en perspective taking te ontwikkelen.

Klinische lessen op de leergemeenschap over dementie kunnen worden verrijkt met VR om benaderingswijzen aan de orde stellen, belevingsgerichte zorg door studenten vorm te geven en zo actief bijdragen aan het ontwikkelen van empathie (Droës et al., 2018, Graaff, z.d.). Empathie wordt daarmee een terugkerend gespreksonderwerp. Er zijn diverse websites en boeken die hiervoor input leveren (Qwiek, z.d.; Buijten, 2021; Schüssler, 2022; ZorgvoorBeter.nl, 2021; Grenswijs.nl, z.d.).

Literatuurlijst

- Adriaansen, M. (2008). Empathieontwikkeling bij studenten verpleegkunde. *Vakblad voor opleiders in het gezondheidszorgonderwijs*, 32(5), 3–7. <https://doi.org/10.1007/BF03077316>
- Alushi, L., Hammond, J. A., & Wood, J. H. (2015). Evaluation of dementia education programs for pre-registration healthcare students; A review of the literature. *Nurse Education Today*, 35, 992–998. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.04.006>
- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). ATLAS.ti (version 23.0.230) [computerprogramma].
- Avans. (2023). *Terugblik Blend-event. Je bent wat je blend*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://lic.avans.nl/service.lic/nieuws/terugblik-blend-event-je-bent-wat-je-blend-copy>, van Lic.avans.nl.
- Avans. (z.d.). *Ethische toetsing in praktijkgericht onderzoek*. Geraadpleegd op 10 december 2022, van https://iavans.nl/web/avans/intranet/thematic.researchsupport?p_p_id=intranet_WAR_avansproxyportlet&intraneturl=%2Fthematic.researchsupport%2Fintroduction%2Fintegriteit-en-ethiek%2Findex, van iAvans.nl.
- Avans. (z.d.–a). *Ambitie 2025*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://www.bijavans.nl/thema/technologie-en-data>
- Avans. (z.d.–b) *Krachtig geheugen; Brein & Leren*. Geraadpleegd op 19 juni 2023, van <https://lic.avans.nl/service.lic/publicaties/krachtig-geheugen>
- Baarda, B. (2019). *Dit is onderzoek; Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B., & van Dijkum, C. (2018). *Basisboek Statistiek met SPSS*. Noordhoff Uitgevers bv.
- Bakker, E., & van Buuren, H. (2019). *Onderzoek in de gezondheidszorg*. Noordhoff Uitgevers bv.
- Berlo, C., & Bos, R. (2021). *Avans AGZ Simulatie onderwijs Visie & Actieplan*. Avans.
- Bermejo-Franco, A., Martínez-Caro, L., Medina-Sampedro, M., Rubio-Martínez, L., Uceró-Lozano, R., & Gaviña-Barroso, M. I. (2023, april 26). Identification with characters of experiential learning through simulation based on 360 graden virtual reality in Spanish physical therapy students: a descriptive study. *Research Square*, 1–12. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2831903/v1>
- Boer, S., Danen, S., van Gemert, L., Gillissen, F., Poelstra, W., Schepers, A., . . . Tilro, A. (2013). *De verpleegkundige in de geriatrie*. Thieme Meulenhoff.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods*. Oxford University Press.
- Buijten, B. (2021). *Relatiegerichte zorg*. Uitgeverij Coutinho.
- CCV.nl. (z.d.). Onderzoeksmodel kiezen. Geraadpleegd op 22 december 2022, van https://hetccv.nl/fileadmin/Bestanden/Onderwerpen/Naleving__toezicht_en_handhaving/5_-handreiking_effecten_toezicht_2012_def.pdf

- Davis, M. H. (1983). Measuring Individual differences in empathie: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126.
- de Corte, K., Buysse, A., Verhofstadt, L. L., Roeyers, H., Ponnet, K., & Davis, M. H. (2007). Measuring empathic tendencies: reliability and validity of the Dutch version of the interpersonal reactivity index. *Psychologica Belgica*, 47(4), 235–260. <https://doi.org/10.5334/pb-47-4-235>
- Dean, S., Halpern, J., McAllister, M., & Lazenby, M. (2020, juni 5). Nursing education, virtual reality and empathy? *Nursing Open*, 2056–2059. <https://doi.org/10.1002/nop2551>
- Dierdorp, P. (2021, februari 18). *VR als learning tool kan verrassend veel opleveren*. Geraadpleegd op 19 juni 2023 van <https://www.linkedin.com/pulse/vr-als-learning-tool-kan-verrassend-veel-opleveren-patrick-dierdorp/?trackingId=ECbIQ8ZFt0OPNpvTK5q3Sg%3D%3D>
- Droës, R.-M., Schols, J., & Scheltens, P. (2018). *Meer kwaliteit van leven: Integratieve persoonsgerichte dementiezorg*. (R.-M. Droës, J. Schols, & P. Scheltens, Red.) Bohn Stafleu van Loghem.
- Dyer, E., Swartzlander, B. J., & Gugliucci, M. R. (2018). Using virtual reality in medical education to teach empathy. *Journal of the Medical Library Association*, 106 (4), 498–500. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.518>.
- Graaff, J. v. (z.d.). *Veranderingen in empathie bij jongeren*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://www.uu.nl/onderzoek/radar/veranderingen-in-empathie-bij-jongeren>, van Universiteit van Utrecht.
- Grenswijs. (z.d.). *Psycho-educatie: oefeningen om empathie te stimuleren bij jongeren*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://www.grenswijs.be/psycho-educatie-oefeningen-om-empathie-te-stimuleren-bij-jongeren>, van Grenswijs.
- Hirt, J., & Beer, T. (2020). Use and impact of virtual reality simulation in dementia care education: A scoping review. *Nurse Education Today*, 84. [https://doi-org.saxion.idm.oclc.org/10.1016/j.nedt.2019.104207](https://doi.org.saxion.idm.oclc.org/10.1016/j.nedt.2019.104207)
- IBM. (2021). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 28) [computerprogramma]. Armonk, NY.
- Jansen, W. S., & Jansen, G. J. (2020). *Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties*. ThiemeMeulenhof.
- Jütten, L. H., Mark, R. E., Janssen, B. W., Rietsema, J., Droës, R.-M., & Sitskoorn, M. M. (2017). Testing the effectivity of the mixed virtual reality training Into D'mentia for informal caregivers of people with dementia: protocol for a longitudinal, quasi-experimental study. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-01570>
- Lambregts, J., Grotendorst, A., & van Merwijk, C. (2016). *Bachelor of Nursing 2020: Een toekomstbestendig opleidingsprofiel 4.0*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Lange, A.-K., Koch, J., Beck, A., Neugebauer, T., Watzema, F., Wrona, K., & Dockweiler, C. (2020). Learning with virtual reality in nursing education: Qualitative interview study among nursing students using the unified theory of acceptance and use of technology model. *JMIR Nursing*, 3(1), e20249. <https://doi.org/10.2196/20249>.
- Lombard, M., Ditton, T., & Weinstein, L. (2011). Measuring Presence: The Temple Presence Inventory. Geraadpleegd op 11 december 2022, van http://matthewlombard.com/research/p2_ab.html

- Maharaj, T. (2017, september). Live-Model Simulation: Improving Nursing. *Clinical Nursing Simulation*, 13, 446–451. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.05.002>
- Meetoo, D. (2008). Chronic diseases: the silent global epidemic. *British Journal of Nursing*, 2008, 17(21). Geraadpleegd op 29 oktober 2022, van https://content.ebscohost.com/cds/retrieve?content=AQICAHioQh6vaQ1f_660avHqehX5LEStxh3GpqBCg7yJ_AGctQH8scCSd9I_uCTQ_5ekZAHCAAAA4zCB4AYJKoZlhvcNAQcGoIHSMIHPAgEAMIHJBgkqhkiG9w0BBwEwHgYJYIZIAWUDBAEuMBEEDWbHbDpmreTM3Pyggl
- MTVR. (z.d.). *VR als learning tool kan verrassend veel opleveren*. Geraadpleegd op 19 juni 2023, van <https://www.movingtargetvr.nl/blog-vr-als-learning-tool/>
- NIP & Verenso. (2018). Samenvatting richtlijn Probleemgedrag bij mensen met dementie. Geraadpleegd op 26 oktober 2022, van https://www.verenso.nl/_asset/_public/Richtlijnen_kwaliteit/richtlijnen/database/probleemgedrag-bij-mensen-met-dementie/Samenvatting-richtlijn-Probleemgedrag-bij-mensen-met-dementie.pdf
- NLPcollege. (z.d.). *Vier leerfasen Maslow*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://hetnlpcollege.nl/vier-leerfasen-maslow/>, van Hetnlpcollege.nl.
- NPOkennis.nl. (z.d.). *Wat is virtual reality?* Geraadpleegd op 19 juni 2023, van <https://npokennis.nl/longread/7742/wat-is-virtual-reality#id-2967>
- NVVA. (2008). Richtlijn Probleemgedrag met herziene medicatieparagraaf 2008. Geraadpleegd op 26 oktober 2022, van <https://www.werkenindeouderengeneeskunde.nl/wp-content/uploads/2011/04/NVVA-richtlijn-probleemgedrag.pdf>
- Ottoboni, G., Chirico, I., Povolna, P., Dostálová, V., Holmerová, I., Janssen, n., . . . Chattat, R. (2021). Psychosocial care in dementia in European higher education: Evidence from the SiDECar ("Skills in DEmentia Care") project. *Nurse Education Today*, 103, 104977. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104977>
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual*. Allen & Unwin Book Publishers.
- Pool, I. (2016). Kenmerken van simulatieonderwijs die leren bevorderen. *Onderwijs en gezondheidszorg*, 29. Geraadpleegd op 10 december 2022, van <https://onderwijsengezondheidszorg.nl/jaargangen/2016/7/kenmerkenvansimulatieonderwijsdieleerenbevorderen.html>
- Qwiek. (z.d.). *ADL, Algemeen Dagelijkse Levensverrichtingen in de zorg. De betekenis en hulpmiddelen uitgelegd*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://www.qwiek.eu/actueel/adl-algemeen-dagelijkse-levensverrichtingen-de-zorg-betekenis-en-hulpmiddelen-uitgelegd>, van Qwiek.eu.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow Erlebnis. *Diagnostik von Selbstkonzept, Lernmotivation und Selbstregulation*, 261–279. Geraadpleegd op 24 januari 2023, van <https://www.psycharchives.org/en/item/1a64a80c-9914-42be-b276-907de99101ee>
- Sari, D. W., Igarashi, A., Takaoka, M., Yamahana, R., Noguchi-Watanabe, M., Teramoto, C., & Yamamoto-Mitani, N. (2020, maart 13). Virtual reality program to develop dementia-friendly communities in Japan. *Australasian Journal on Ageing*, 2020(39), e352–e359. <https://doi.org/10.1111/ajag.12797>

- Schüssler, D. (2022). *deMENSie*. BoekenGilde.
- Schutte, N. S., & Stolinovic, E. J. (2017). Facilitating empathy through virtual reality. *Motivation and Emotion*, 41, 708–712. <https://doi.org/10.1007/s11031-017-9641-7>
- Scribbr. (z.d.). *Mixed methods*. Geraadpleegd op 7 december 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/mixed-methods/>, van Scribbr.
- Shin, D. (2017). Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience? *Computers in Human Behavior*, 78, 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.012>
- Smits, L. (2021, december 23). *Hoe transcribeer je een interview?* Geraadpleegd op 18 december 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/interview-transcriberen/>
- Stavroulia, K. E., Christofi, M., Zarraondanda, T., Michael-Grigoriou, D., & Lanitis, A. (2019). *Virtual Reality Learning Environments (VRLEs) for training and learning*. (SpringerLink, Red.) Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van https://link.springer.com.ezproxy.avans.nl/chapter/10.1007/978-981-13-8265-9_10
- Tilburg University– Tranzo. (2022). Associatiekaarten. Mensgerichte ouderenzorg. Geraadpleegd op 4 april 2023, van <https://mensgerichteouderenzorg.nl/onderwijs/toolboxen-mensgerichte-ouderenzorg/>
- Tolarba, J. E. (2021). Virtual simulation in nursing education: A systematic Review. *International Journal of Nursing Education*, 13(3), 48–54. Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van https://content.ebscohost.com/cds/retrieve?content=AQICAHjllLM_J-oCztr2keYdV8f1ibHmDucods679W_YPnffAG1CuW6sRK6jrV6ftgFVphJAAAA4zCB4AYJKoZlhvcNAQcGoIHSMIHPAgEAMIHJBgkqhkiG9w0BBwEwHgYJYIZIAWUDBAEuMBEEDPBsQZfLIyW6VL8mowIB
- V&VN. (z.d.). *Beroepsprofielen*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van https://www.venvn.nl/media/a03fvycx/01122016_beroepsprofiel_hbo-opgeleideverpleegkundige.pdf, van V&VN.nl.
- van der Zouwen, T. (2022). *Actieonderzoek doen; Een routewijzer voor studenten en professionals*. Boom.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Toward a Unified View. *Mis Quarterly*, 27, 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Verhoeven, N. (2016). *Onderzoeken doe je zo!* Boom Uitgevers.
- Verhoeven, N. (2021). *Statistiek in stappen*. Boom Uitgevers.
- Vrendle. (z.d.). *Virtual Reality (VR) behandelingen*. Geraadpleegd op 2 februari 2023, van <https://vrendle.nl/media/vrendle-bibliotheek-interactief.pdf>, van Vrendle.
- VTV2018. (z.d.). *Kwetsbare ouderen hebben een complexe zorgvraag*. Geraadpleegd op 5 december 2021, van <https://www.vtv2018.nl/kwetsbare-ouderen>
- Wessels, K., & Driesten, G. (2019). *Zo werkt de zorg in Nederland* (5e druk ed.). De argumentenfabriek.
- Wij-leren.nl. (z.d.). *Taxonomie van Bloom*. Geraadpleegd op 19 juni 2023 van Wij-leren.nl: <https://wij-leren.nl/taxonomie-van-bloom.php>

- Wijma, E. M., Veerbeek, M. A., Prins, M., Pot, A. M., & Willemse, B. M. (2017). A virtual reality intervention to improve the understanding and empathy for people with dementia in informal caregivers: results of a pilot study. *Aging & Mental Health*, 22(9), 1121–1129. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1348470>
- Yamakawa, M., Sung, H.-C., & Tungpunkom, P. (2020). Virtual reality education for dementia care: a scoping review protocol. *JBISIRIR*, 2075–2079. <https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-D-19-00230>.
- Zorg voor Beter. (z.d). *Wat is probleemgedrag of onbegrepen bedrag?* Opgehaald van ZorgvoorBeter.nl: Geraadpleegd op 12 oktober, van <https://www.zorgvoorbeter.nl/probleemgedrag-ouderen/wat-is-onbegrepen-gedrag>
- ZorgvoorBeter. (2021). *Dementie*. Geraadpleegd op 4 mei 2023, van <https://www.zorgvoorbeter.nl/dementie/zorg>, van ZorgvoorBeter.nl.

Bijlagen

Bijlage 1 Operationalisatie

De begrippen uit de onderzoeksvragen zijn geoperationaliseerd om te komen tot de indicatoren, waarop in de verschillende meetinstrumenten wordt bevraagd.

Construct/begrip	Dimensie	Indicator
Empathisch vermogen	Dingen vanuit andermans gezichtspunt zien (perspective taking- PT): Spontaan overnemen van het psychologisch gezichtspunt van anderen.	Dingen zien vanuit gezichtspunt van mensen met dementie (MMD) Dingen begrijpen door in te beelden vanuit perspectief MMD Luisteren naar beargumentering MMD Kijken naar beide zijden van vraag van MMD Verplaatsen in schoenen MMD Voor stellen hoe ik mij in de plaats van MMD voel (Davis, 1983)
	Empathische bezorgdheid (empathic concern - EC): Gevoeligheid voor de waargenomen emotionele toestand van de ander leidend tot zorg voor de ander	Tedere, bezorgde gevoelens voor MMD Medelijden met MMD met problemen Beschermd t.o.v. MMD waarvan wordt geprofiteerd Ongelukken van MMD zijn verstorend Medelijden wanneer MMD unfair behandeld worden Geraakt door wat gebeurt met MMD Teerhartig t.o.v. MMD (Davis, 1983)
Tevredenheid over Virtual reality	360 graden beleving met behulp van een VR-bril (techniek)	Gebruiksgemak Hulp bij gebruik Instructievideo
	Immersion: onderdompeling in de beleving gekoppeld aan de factor tijd (Shin, 2017)	Onderdompeling Bewust van omgeving Beleving leek echt (Lombard et al., 2011)
	Flow: mate van meevoeren in beleving (Shin, 2017)	Meegevoerd in ervaring MMD Ik voelde me de MMD (Rheinberg et al., 2003))
	Presence: aanwezigheid in virtuele omgeving gekoppeld aan de gemoedstoestand (Shin, 2017)	Waarnemen van Gezichtsuitdrukking Intonatie van de stem Praten tegen mensen in beleving Emoties ervaren in de beleving (Lombard et al., 2011)
Persoonskenmerken	Geslacht	Man/vrouw/ anders
	Leeftijd	Open invulveld
	Locatie	Breda/ Den Bosch
	Bekend met MMD	Ja/nee
	Gewerkt met mensen met dementie tijdens stage	Ja/soms/nee

Bijlage 2 Topics

Focusgroep

Doel:

In de focusgroep wordt aan de interventie- en controlegroep doorgevraagd op de ervaring met VR over mensen met dementie, ten einde een kwalitatieve bijdrage aan deelvraag 1 en 2 te leveren.

De topics persoonskenmerken en mensen met dementie zijn bedoeld om de uitgangspositie van de deelnemers te bepalen.

Instructie voor deelnemers:

Tijdens deze focusgroep spreken we met elkaar over het onderwijs over dementie. Hoe bereidt het onderwijs jullie voor op een stageplek waar je werkt met mensen met dementie? Als je nog niet met mensen met dementie gewerkt hebt, kun je je verwachtingen hierover uitspreken. De focusgroep duurt maximaal 1,5 uur. We nemen het geluid van het gesprek op. Dit gesprek is onderdeel van het kwalitatieve onderzoek en wordt gebruikt ter verduidelijking van de gegevens uit het kwantitatieve onderzoek. We zijn blij dat jullie tijd beschikbaar stellen voor het onderzoek. Je ontvangt straks een kleine attentie.

Topic	Voorbeeldvragen	Bronnen:
Persoonskenmerken	Leeftijd, ervaring met mensen met dementie, stage bij mensen met dementie, wel of geen VR gehad, wel of geen stage bij mensen met dementie, wel of geen affiniteit met mensen met dementie.	
Zorg voor mensen met dementie tijdens stage	Foto's ter illustratie en uitwisseling Hoe vind jij het werken met mensen met dementie? Of wat verwacht je daarin? Kun je voorbeelden noemen van hoe je reageerde op fijne en lastige momenten in zorg aan mensen met dementie? (zelfvertrouwen- belevingsgerichte zorg- empathie) Heb je daarvoor tips gekregen? Waar of van wie?	(Tilburg University- Tranzo, 2022) (Droës, 2018)
Virtual reality	Wat vond jij van de VR ervaring "dag met dementie" "lunch met dementie" "verjaardag"? Wat heeft het jou opgeleverd? Wat is voor jou wel/ niet waardevol? Hoe echt was de VR voor jou? Had je het gevoel dat jij de persoon met dementie was? Leek het alsof je in de ruimte was? Wat vond je van beeld en geluid? Hoe is de VR bril in het gebruik? Wat vond je van de hulp van de key-user?	(Lombard et al., 2011; Rheinberg et al., 2003)

Interviews

Doel:

Tijdens de interviews met praktijkbegeleiders wordt antwoord gezocht op wat studenten hbo-verpleegkunde laten zien aan empathie voor mensen met dementie tijdens hun stage. Wat is geobserveerd tijdens de stage? Heeft VR, voor zover merkbaar, daaraan een bijdrage geleverd? Hiermee kan deelvraag 3 beantwoord worden.

De topics persoonskenmerken en mensen met dementie zijn bedoeld om de uitgangspositie van de geïnterviewde te bepalen.

Instructie voor deelnemers:

Tijdens dit interview spreken we met elkaar over hoe je eerstejaars stagiaires van de HBO-V zorg ziet verlenen aan mensen met dementie. Hoe zijn ze voorbereid op hun stage bij mensen met dementie? Het interview duurt maximaal 1 uur. We nemen het geluid van het gesprek op. Dit gesprek is onderdeel van het kwalitatieve onderzoek en wordt gebruikt ter verduidelijking van de gegevens uit het kwantitatieve onderzoek. Je hebt een informed consent getekend, zijn daar nog vragen over? We zijn blij dat je tijd beschikbaar stelt voor het onderzoek. Je ontvangt een kleine attentie.

Topic	Voorbeeldvragen	Bronnen:
Persoonskenmerken	Aantal jaren werkzaam in de zorg voor mensen met dementie Mate waarin begeleiden stagiaires vast onderdeel van het werk is.	
Zorg voor mensen met dementie bij stagiaires	Wat merk je bij eerstejaars stagiaires in hun zorgverlening aan mensen met dementie? Voelen ze zich toegerust om zorg te verlenen met mensen met dementie? Wat vind jij van de vaardigheden van eerstejaars stagiaires in het verlenen van zorg aan mensen met dementie? Welke voorbeelden van empathische benadering door stagiaires zie jij in de praktijk? Zijn er aspecten in de zorgverlening aan mensen met dementie, die je mist bij eerstejaars stagiaires?	(Droës, 2018)
Virtual reality	Heb je de studenten over VR gehoord? Geven ze aan aspecten aan die ze daaruit hebben meegenomen? Zie je verschillen tussen studenten in hoe ze mensen met dementie benaderen? Het je een idee waardoor dat komt?	(Lombard et al., 2011; Rheinberg, 2003)

Informatieblad & Toestemmingsformulier Onderzoek

Informatieblad voor onderzoek "Onderwijs dementie binnen verpleegkunde LP2"

Wanneer we hierna spreken over het onderzoek, dan wordt daarmee dit onderzoek bedoeld.

Doel van het onderzoek

Informatieblad voor onderzoek "onderwijs in LP 2 over dementie aan eerstejaars hbo-verpleegkunde studenten"

Wanneer we hierna spreken over het onderzoek, dan wordt daarmee dit onderzoek bedoeld.

Doel van het onderzoek

Dit onderzoek wordt geleid door Ingrid van den Berg, met ondersteuning van Marjolein Schlössel, Jotine Leijten, Esther van der Stappen.

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de beste manier om studenten voor te bereiden op hun stage waarin ze werken met mensen met dementie. Ook worden gegevens over de organiseerbaarheid van het onderwijs opgehaald. De gegevens worden geanonimiseerd gebruikt binnen Avans en voor een afstudeeronderzoek bij Saxion.

Hoe gaan we te werk?

Je neemt deel aan een onderzoek van Avans Hogeschool (officieel: Stichting Avans) waarbij we informatie zullen vergaren door, studenten van de onderzoeks- controlegroep

- 3 maal een vragenlijst voor te leggen welke je schriftelijk kunt invullen, via studentnummer worden de antwoorden per student gekoppeld, om de ervaring op te volgen, de verwerking van de inhoud is anoniem.
- uit te nodigen om deel te nemen aan een focusgroep over het onderwijs over dementie in LP2. Je kunt je interesse hiervoor via dit formulier laten weten

door praktijkbegeleiders in een verpleeghuis:

- een interview af te nemen over zorgverlening door studenten hbo-verpleegkunde aan mensen met dementie.

Potentiële risico's en ongemakken

- Er zijn geen fysieke, juridische of economische risico's verbonden aan uw deelname aan dit onderzoek. Uw deelname is vrijwillig.

Vergoeding

- je ontvangt voor deelname aan dit onderzoek geen vergoeding.
- je ontvangt een attentie voor deelname aan de focusgroep.

Vertrouwelijkheid van gegevens

Wij doen er alles aan uw privacy zo goed mogelijk te beschermen. Er worden op geen enkele wijze vertrouwelijke informatie of persoonsgegevens van of over u naar buiten gebracht, waardoor iemand u zal kunnen herkennen.

Voordat onze onderzoeksgegevens naar buiten gebracht worden, worden jouw gegevens geanonimiseerd.

In een publicatie zullen anonieme gegevens of pseudoniemen worden gebruikt. Audio-opnamen, formulieren en/of andere documenten die in het kader van dit onderzoek worden gemaakt of verzameld, worden digitaal opgeslagen op een beveiligde locatie bij Avans Hogeschool en (tijdelijk) op de beveiligde (versleutelde) gegevensdragers van de onderzoekers.

De onderzoeksgegevens worden (geanonimiseerd) bewaard voor een periode van (standaard) 10 jaar voor ruwe data. Uiterlijk na het verstrijken van deze termijn zullen de gegevens worden verwijderd.

De onderzoeksgegevens worden indien nodig (bijvoorbeeld voor een controle op wetenschappelijke integriteit) en alleen in anonieme vorm ter beschikking gesteld aan personen buiten de onderzoeksgroep.

Vrijwilligheid

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. Je kunt als deelnemer uw medewerking aan het onderzoek te allen tijde stoppen, of weigeren dat jouw gegevens voor het onderzoek mogen worden gebruikt, zonder opgaaf van redenen. Het stopzetten van deelname heeft geen nadelige gevolgen voor jou of de eventueel reeds ontvangen vergoeding.

Als je tijdens het onderzoek besluit om uw medewerking te staken, zullen de gegevens die je reeds hebt verstrekt tot het moment van intrekking van de toestemming in het onderzoek gebruikt worden.

Wil je stoppen met het onderzoek, of heb je vragen en/of klachten? Neem dan contact op met de Onderzoeksleider:

Ingrid van den Berg, ihjm.vandenberg@avans.nl

Persoonsgegevens

Indien u specifieke vragen heeft over de omgang met persoonsgegevens, dan kun je je per email richten tot onze privacy officers via privacy@avans.nl, onder vermelding van de naam van het onderzoek en de onderzoeksleider.

Daarnaast heb je het recht een verzoek tot inzage, wijziging, verwijdering of aanpassing van je persoonsgegevens te doen. Ook dit kan via privacy@avans.nl, onder vermelding van de naam van het onderzoek en de onderzoeksleider.

Tot slot heb je conform de AVG altijd het recht om een klacht in te dienen bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Dat kan via de website <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/zelf-doen/gebruik-uw-privacyrechten/klacht-melden-bij-de-ap>.

Heb je echter vragen of opmerkingen over de verwerking van je gegevens door Avans Hogeschool, neem dan eerst contact op met onze privacy organisatie via privacy@avans.nl.

Wij nemen je privacy en rechten heel serieus en staan je graag te woord.

Door dit toestemmingsformulier te ondertekenen erken ik het volgende:

1. Ik ben voldoende geïnformeerd over het onderzoek door middel van een separaat informatieblad.
Ik heb het informatieblad gelezen en heb daarna de mogelijkheid gehad vragen te kunnen stellen.
Deze vragen zijn voldoende beantwoord.
2. Ik neem vrijwillig deel aan dit onderzoek. Er is geen expliciete of impliciete dwang voor mij om aan dit onderzoek deel te nemen. Het is mij duidelijk dat ik deelname aan het onderzoek op elk moment, zonder opgaaf van reden, kan beëindigen. Ik hoef een vraag niet te beantwoorden als ik dat niet wil.

Naast het bovenstaande is het hieronder mogelijk voor verschillende onderdelen van het onderzoek specifiek toestemming te geven. U kunt per onderdeel wel of geen toestemming geven. Indien u voor **alles** toestemming wil geven, is dat (ook) mogelijk via de aanvinkbox onderaan de stellingen.

	JA	NEE
3. Ik geef toestemming om de gegevens die gedurende het onderzoek bij of van mij worden verzameld te verwerken zoals is opgenomen in het bijgevoegde informatieblad.	☐	☐
4. Ik wil deelnemen aan de focusgroep. Ik word hiervoor graag uitgenodigd. Ik geef toestemming om tijdens de focusgroep opnames (geluid) te maken en mijn antwoorden uit te werken in een transcript. Deze opnames worden overgezet naar een beveiligde digitale omgeving bij Avans Hogeschool en na uitwerking van het transcript direct verwijderd van de gegevensdrager van de onderzoeker.	☐	☐
5. Ik geef toestemming om mijn antwoorden geanonimiseerd te gebruiken voor quotes in de onderzoekspublicaties.	☐	☐
6. Ik geef toestemming om de van mij verzamelde onderzoeksdata te bewaren en te gebruiken voor toekomstig onderzoek en voor onderwijsdoeleinden.	☐	☐
Ik geef uitdrukkelijk toestemming voor alles wat hierboven beschreven staat.	☐	

Naam Deelnemer: _____

Naam Onderzoeker: _____

Studentnummer: _____

Handtekening: _____

Handtekening: _____

Datum: _____

Datum: _____

Bijlage 4 Vragenlijst 1

In dit leerpakket worden twee manieren van onderwijs over dementie toegepast. Dit is nieuw voor Avans en daarom wordt er gelijktijdig een onderzoek opgestart om de ervaringen van jou als student op te halen. Fijn dat je deelneemt aan dit onderzoek. We zijn benieuwd naar jouw ervaringen met dit onderwijs. Jouw deelname aan het onderzoek helpt het onderwijs over dementie te verbeteren.

Voorafgaand aan de werkgroep wordt gevraagd om een vragenlijst in te vullen, een tweede vragenlijst wordt in les 4 voorgelegd en de derde vragenlijst wordt in de laatste les tijdens je stage afgenomen, voor iedere vragenlijst is een QR-code gemaakt naar een MicrosoftForms formulier.

Voor je ligt nu de eerste vragenlijst. Het is belangrijk dat je alle drie de keren mee doet aan de vragenlijst. Dank je wel!

We zullen de gegevens van de verschillende vragenlijsten koppelen via je studentnummer. Gegevens worden wel geanonimiseerd verwerkt. Voor deelname aan het onderzoek is een [toestemmingsverklaring](#) nodig. Mocht je nog vragen hebben, neem dan contact op met Ingrid van den Berg, de onderzoeker, ihjm.vandenberg@avans.nl

Week 1 Enkele algemene vragen over jou

Hiermee kunnen we de antwoorden van de onderzoeks- en controlegroep straks vergelijken.

Studentnummer	Verplicht veld		
Ik studeer in:	☐ Breda	☐ Den Bosch	
Geslacht:	☐ Man	☐ Vrouw	☐ Anders
Leeftijd:			
Ken of kende je iemand met dementie?	☐ ja	☐ nee	

Week 1 Neem je toekomstige patiënten, mensen met dementie, in gedachten bij het invullen van de vragenlijst. Het kan zijn dat je nog geen of weinig ervaring met mensen met dementie hebt. Probeer dan in te schatten hoe je op onderstaande stellingen zou reageren in de praktijk.

Toelichting Likertschaal:

1	2	3	4	5
Niet typerend voor mij	Nauwelijks typerend voor mij	Enigszins typerend voor mij	Redelijk typerend voor mij	Heel typerend voor mij
2 Ik verwacht vaak tedere, bezorgde gevoelens voor mensen met dementie te hebben. (EC)				
1	2	3	4	5
3 Ik verwacht het moeilijk te vinden om dingen te zien vanuit het gezichtspunt van iemand met dementie. (PT)				
1	2	3	4	5
4 Ik verwacht niet veel medelijden met mensen met dementie te hebben wanneer ze problemen ervaren. (EC)				
1	2	3	4	5
8 Ik verwacht dat ik naar ieders kant van een meningsverschil kijk alvorens ik een beslissing neem. (PT)				
1	2	3	4	5
9 Ik verwacht dat ik me beschermend voel tegenover iemand met dementie waarvan geprofitteerd wordt. (EC)				
1	2	3	4	5

11 Ik verwacht dat ik mensen met dementie beter probeer te begrijpen door me in te beelden hoe de dingen eruitzien vanuit hun perspectief. (PT)				
1	2	3	4	5
14 Ik verwacht dat ongelukken van mensen met dementie me meestal niet veel zullen verstoren. (EC)				
1	2	3	4	5
15 Ik verwacht ik niet dat ik veel tijd verspil aan het luisteren naar beargumentering van mensen met dementie, als ik zeker ben dat ik gelijk heb. (PT)				
18 Ik verwacht dat ik weinig medelijden voel met mensen met dementie die unfair worden behandeld. (EC)				
1	2	3	4	5
20 Ik verwacht dat ik vaak nogal geraakt zal worden door dingen die ik zie gebeuren met mensen met dementie. (EC)				
1	2	3	4	5
21 Ik geloof dat er twee zijden zijn aan elke vraag van iemand met dementie en ik verwacht dat ik probeer te kijken naar beide zijden. (PT)				
1	2	3	4	5
22 Ik zou mijzelf beschrijven als een sentimenteel persoon naar mensen met dementie (EC)				
1	2	3	4	5
25 Wanneer ik overstuur ben door iemand met dementie, verwacht ik dat ik mijzelf voor een tijdje "in zijn schoenen" verplaats. (PT)				
1	2	3	4	5
28 Ik verwacht dat ik mij probeer voor te stellen hoe ik me in de plaats van iemand met dementie voel, voordat ik hem bekritiseer. (PT)				
1	2	3	4	5
Week 1 Nu volgen er een aantal vragen over wat je al geleerd hebt over dementie. Dit zijn wat algemene vragen om de beginsituatie van jou als deelnemer te kunnen vaststellen. We zijn benieuwd wat je al weet over mensen met dementie, kun je minimaal 3 kenmerken van dementie noemen?				
We zijn benieuwd naar wat jij zou willen leren over mensen met dementie voor als je straks tijdens stage of werk te maken krijgt met mensen met dementie. Wat wil je leren over mensen met dementie? Meerdere antwoorden mogelijk. ○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Anders, namelijk.....				
Dank je wel voor je deelname aan het onderzoek, Ingrid van den Berg				

Bijlage 5 Vragenlijst 2

In dit leerpakket worden twee manieren van onderwijs over dementie toegepast. Dit is nieuw voor Avans en daarom wordt er gelijktijdig een onderzoek opgestart om de ervaringen van jou als student op te halen. Fijn dat je deelneemt aan dit onderzoek. We zijn benieuwd naar jouw ervaringen met dit onderwijs. Jouw deelname aan het onderzoek helpt het onderwijs over dementie te verbeteren.

Voorafgaand aan de werkgroep wordt gevraagd om een vragenlijst in te vullen, een tweede vragenlijst wordt in les 4 voorgelegd en de derde vragenlijst wordt in de laatste les tijdens je stage afgenomen, voor iedere vragenlijst is een QR-code gemaakt naar een MicrosoftForms formulier.

Voor je ligt nu de tweede vragenlijst. Het is belangrijk dat je alle drie de keren mee doet aan de vragenlijst. Dank je wel!

We zullen de gegevens van de verschillende vragenlijsten koppelen via je studentnummer. Gegevens worden wel geanonimiseerd verwerkt. Voor deelname aan het onderzoek is een [toestemmingsverklaring](#) nodig. Mocht je nog vragen hebben, neem dan contact op met Ingrid van den Berg, de onderzoeker, ihjm.vandenberg@avans.nl

Week 4 Enkele algemene vragen over jou

Studentnummer	Verplicht veld		
Ik studeer in:	☐ Breda	☐ Den Bosch	
Geslacht:	☐ Man	☐ Vrouw	☐ Anders
Leeftijd:			
Ken of kende je iemand met dementie?	☐ Ja	☐ Nee	

Week 4 Neem je toekomstige patiënten, mensen met dementie, in gedachten bij het invullen van de vragenlijst. Het kan zijn dat je nog geen of weinig ervaring met mensen met dementie hebt. Probeer dan in te schatten hoe je op onderstaande stellingen zou reageren in de praktijk.

Toelichting likertschaal:

1 Niet typerend voor mij	2 Nauwelijks typerend voor mij	3 Enigszins typerend voor mij	4 Redelijk typerend voor mij	5 Heel typerend voor mij
-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

2 Ik verwacht vaak tedere, bezorgde gevoelens voor mensen met dementie te hebben. (EC)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3 Ik verwacht het moeilijk te vinden om dingen te zien vanuit het gezichtspunt van iemand met dementie. (PT)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4 Ik verwacht niet veel medelijden met mensen met dementie te hebben wanneer ze problemen ervaren. (EC)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8 Ik verwacht dat ik naar ieders kant van een meningsverschil kijk alvorens ik een beslissing neem. (PT)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9 Ik verwacht dat ik me beschermend voel tegenover iemand met dementie waarvan geprofiteerd wordt. (EC)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11 Ik verwacht dat ik mensen met dementie beter probeer te begrijpen door me in te beelden hoe de dingen eruitzien vanuit hun perspectief. (PT)

1	2	3	4	5
14 Ik verwacht dat ongelukken van mensen met dementie me meestal niet veel zullen verstoren. (EC)				
1	2	3	4	5
15 Ik verwacht ik niet dat ik veel tijd verspil aan het luisteren naar beargumentering van mensen met dementie, als ik zeker ben dat ik gelijk heb. (PT)				
18 Ik verwacht dat ik weinig medelijden voel met mensen met dementie die unfair worden behandeld. (EC)				
1	2	3	4	5
20 Ik verwacht dat ik vaak nogal geraakt zal worden door dingen die ik zie gebeuren met mensen met dementie. (EC)				
1	2	3	4	5
21 Ik geloof dat er twee zijden zijn aan elke vraag van iemand met dementie en ik verwacht dat ik probeer te kijken naar beide zijden. (PT)				
1	2	3	4	5
22 Ik zou mijzelf beschrijven als een sentimenteel persoon naar mensen met dementie (EC)				
1	2	3	4	5
25 Wanneer ik overstuur ben door iemand met dementie, verwacht ik dat ik mijzelf voor een tijdje "in zijn schoenen" verplaats. (PT)				
1	2	3	4	5
28 Ik verwacht dat ik mij probeer voor te stellen hoe ik me in de plaats van iemand met dementie voel, voordat ik hem bekritiseer. (PT)				
1	2	3	4	5
Week 4 Nu volgen er een aantal vragen over wat je al geleerd hebt over dementie.				
Dit zijn wat algemene vragen om de beginsituatie van jou als deelnemer te kunnen vaststellen.				
We zijn benieuwd wat je inmiddels geleerd hebt over mensen met dementie, kun je minimaal 3 kenmerken van dementie noemen, die je nu het meest helder voor de geest staan?				
We zijn benieuwd naar wat jij zou willen leren over mensen met dementie voor als je straks tijdens stage of werk te maken krijgt met mensen met dementie. Wat wil je leren over mensen met dementie? Meerdere antwoorden mogelijk, de gekozen antwoorden op volgorde van belangrijkheid zetten.				
○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Anders, namelijk.....				
Wat heb je geleerd over mensen met dementie? Meerdere antwoorden mogelijk, prioriteer deze.				
○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Niets ○ Anders, namelijk.....				
Geef voor de lessenreeks aan in hoeverre de verkregen informatie heeft bijgedragen aan wat jij hebt geleerd over mensen met dementie? 1 is niet, 5 is neutraal en 10 is heel veel 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10				
Heb jij in week 1 les gehad met VR?				
○ Ja ○ Nee				

INDIEN JA:
Wat verwachtte je te leren door virtual reality?
Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Oorzaken en kenmerken van dementie
- Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag)
- Dementie symptomen relevant voor zorgverlening
- Anders, namelijk.....

Geef voor VR aan in hoeverre het heeft bijgedragen aan de voorbereiding op het werken met mensen met dementie? (1 is niet, 5 is neutraal en 10 is heel veel)
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

We zijn benieuwd hoe je de techniek van virtual reality hebt ervaren. Er volgen nu een aantal stellingen.

Toelichting likertschaal:

1 Niet typerend voor mij	2 Nauwelijks typerend voor mij	3 Enigszins typerend voor mij	4 Redelijk typerend voor mij	5 Heel typerend voor mij
-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

Ik voelde me ondergedompeld in de beleving.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik was me niet meer bewust van mijn omgeving.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

De beleving leek heel echt.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik werd meegevoerd in de ervaringen van de persoon met dementie.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Het voelde alsof ik degene was die dementie heeft.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik kon de gezichtsuitdrukking van de mensen die ik zag goed observeren.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik kon de verandering in intonatie van de stem van de mensen in de beleving goed waarnemen.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik wilde tegen de mensen in de beleving praten.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ik voelde emoties door de ervaring in de beleving.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Wat vond je van de VR-bril in het gebruik?
Meerdere antwoorden mogelijk.

- Het gebruik van de VR-bril is moeilijk
- Het gebruik van de VR-bril is makkelijk
- De geboden hulp bij het gebruik van de VR-bril is van toegevoegde waarde
- De instructievideo op BrightSpace was helpend

Heb je, na jouw ervaringen, aanbevelingen voor virtual reality in het onderwijs, ter voorbereiding op het werken met mensen met dementie?

- Ja, namelijk.....
- Nee

Denk je nog wel eens terug aan je ervaring met virtual reality? Zo ja, hoe uit zich dat? Meerdere antwoorden mogelijk:
○ ja ○ nee ○ Ik vertel over mijn ervaring aan andere studenten/ vrienden/familie ○ Ik vertel over mijn ervaring aan zorgmedewerkers ○ Ik vertel over mijn ervaring aan mantelzorgers ○ In het contact met een zorgvrager, gebruik ik opgedane kennis
Hoe tevreden ben je over VR ter voorbereiding op het werken met mensen met dementie (1 is ontevreden, 5 is neutraal, 10 is heel tevreden) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 Hoe tevreden ben je over de lessenreeks ter voorbereiding op het werken met mensen met dementie (1 is ontevreden, 5 is neutraal, 10 is heel tevreden) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
BLAUWE TEKST WORDT ZICHTBAAR INDIEN STUDENT VR HEEFT GEHAD.
Bedankt voor je deelname aan het onderzoek, Ingrid van den Berg

Bijlage 6 Vragenlijst 3

In dit leerpakket worden twee manieren van onderwijs over dementie toegepast. Dit is nieuw voor Avans en daarom wordt er gelijktijdig een onderzoek opgestart om de ervaringen van jou als student op te halen. Fijn dat je deelneemt aan dit onderzoek. We zijn benieuwd naar jouw ervaringen met dit onderwijs. Jouw deelname aan het onderzoek helpt het onderwijs over dementie te verbeteren.

Voorafgaand aan de werkgroep wordt gevraagd om een vragenlijst in te vullen, een tweede vragenlijst wordt in les 4 voorgelegd en de derde vragenlijst wordt in de laatste les tijdens je stage afgenomen, voor iedere vragenlijst is een QR-code gemaakt naar een MicrosoftForms formulier.

Voor je ligt nu de derde vragenlijst. Het is belangrijk dat je alle drie de keren mee doet aan de vragenlijst. Dank je wel!

We zullen de gegevens van de verschillende vragenlijsten koppelen via je studentnummer. Gegevens worden wel geanonimiseerd verwerkt. Voor deelname aan het onderzoek is een [toestemmingsverklaring](#) nodig. Mocht je nog vragen hebben, neem dan contact op met Ingrid van den Berg, de onderzoeker, ihjm.vandenberg@avans.nl

Week 9 Enkele algemene vragen over jou

Studentnummer	Verplicht veld		
Ik studeer in:	☐ Breda	☐ Den Bosch	
Geslacht:	☐ Man	☐ Vrouw	☐ Anders
Leeftijd:			
Ken of kende je iemand met dementie?	☐ ja	☐ nee	

Week 9 Neem je toekomstige patiënten, mensen met dementie, in gedachten bij het invullen van de vragenlijst. Je hebt nu mogelijk door je stage meer zicht hoe je zou reageren in de praktijk.

Toelichting likertschaal:

1 Niet typerend voor mij	2 Nauwelijks typerend voor mij	3 Enigszins typerend voor mij	4 Redelijk typerend voor mij	5 Heel typerend voor mij
2 Ik verwacht vaak tedere, bezorgde gevoelens voor mensen met dementie te hebben. (EC)				
1	2	3	4	5
3 Ik verwacht het soms moeilijk te zullen vinden om dingen te zien vanuit het gezichtspunt van iemand met dementie. (PT)				
1	2	3	4	5
4 Ik verwacht soms niet veel medelijden met mensen met dementie te hebben wanneer ze problemen ervaren. (EC)				
1	2	3	4	5
8 Ik verwacht dat ik naar ieders kant van een meningsverschil kijk alvorens ik een beslissing neem. (PT)				
1	2	3	4	5
9 Wanneer ik iemand met dementie zie waarvan wordt geprofiteerd, verwacht ik dat ik nogal beschermend tegenover hen zal voelen. (EC)				
1	2	3	4	5
11 Ik verwacht dat ik mensen met dementie soms beter probeer te begrijpen door me in te beelden hoe de dingen eruitzien vanuit hun perspectief. (PT)				
1	2	3	4	5

14 Ik verwacht dat ongelukken van mensen met dementie me meestal niet veel zullen verstoren. (EC)				
1	2	3	4	5
15 Als ik zeker ben dat ik over iets gelijk heb, verwacht ik niet dat ik veel tijd verspil aan het luisteren naar beargumentering van mensen met dementie. (PT)				
18 Wanneer ik zie dat iemand met dementie unfair wordt behandeld, verwacht ik dat ik soms weinig medelijden met hen voel. (EC)				
1	2	3	4	5
20 Ik verwacht dat ik vaak nogal geraakt zal worden door dingen die ik zie gebeuren met mensen met dementie. (EC)				
1	2	3	4	5
21 Ik geloof dat er twee zijden zijn aan elke vraag van iemand met dementie en ik verwacht dat ik probeer te kijken naar beide zijden. (PT)				
1	2	3	4	5
22 Ik zou mijzelf beschrijven als een vrij teerhartig persoon naar mensen met dementie (EC)				
1	2	3	4	5
25 Wanneer ik overstuur ben door iemand met dementie, verwacht ik dat ik probeer mijzelf meestal voor een tijdje "in zijn schoenen" te verplaatsen (PT)				
1	2	3	4	5
28 Ik verwacht dat ik alvorens iemand met dementie te bekritisieren, probeer ik mij voor te stellen hoe ik mij zou voelen mocht ik in hun plaats zijn. (PT)				
1	2	3	4	5
Week 9 Nu volgen er een aantal vragen over wat je al geleerd hebt over dementie. Dit zijn wat algemene vragen om de beginsituatie van jou als deelnemer te kunnen vaststellen.				
We zijn benieuwd wat je inmiddels geleerd hebt over mensen met dementie, kun je minimaal 3 kenmerken van dementie noemen, die je nu het meest helder voor de geest staan?				
We zijn benieuwd naar wat jij zou willen leren over mensen met dementie voor als je straks tijdens stage of werk te maken krijgt met mensen met dementie. Wat wil je leren over mensen met dementie? Meerdere antwoorden mogelijk, de gekozen antwoorden op volgorde van belangrijkheid zetten. ○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Anders, namelijk.....				
Wat heb je geleerd over mensen met dementie? Meerdere antwoorden mogelijk. Prioriteer deze. ○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Niets ○ Anders, namelijk.....				
Geef voor de lessenreeks aan in hoeverre de verkregen informatie heeft bijgedragen aan wat jij hebt geleerd over mensen met dementie? 1 is niet, 5 is neutraal en 10 is heel veel 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Geef voor je stage aan in hoeverre het heeft bijgedragen aan wat je al geleerd hebt over mensen met dementie. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10				
Heb je het geleerde al toegepast?				

○ Ja ○ Deels ○ Nee
Heb jij in week 4 les gehad met VR? ○ Ja ○ nee
INDIEN JA: Wat is je bijgebleven over de beleving met virtual reality? Meerdere antwoorden zijn mogelijk. Zet je gekozen antwoorden in volgorde van belangrijkheid. ○ Oorzaken en kenmerken van dementie ○ Inzicht in hoe iemand met dementie omgaat met de wereld (communicatie en gedrag) ○ Dementie symptomen relevant voor zorgverlening ○ Anders, namelijk.....
Geef voor VR aan in hoeverre het heeft bijgedragen aan de voorbereiding op het werken met mensen met dementie? (1 is niet, 5 is neutraal en 10 is heel veel) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Heb je, na de stage andere inzichten gekregen en heb je daardoor nog meer aanbevelingen voor virtual reality in het onderwijs? ○ Ja, namelijk... ○ Nee
Denk je nog wel eens terug aan je ervaring met virtual reality? Zo ja, hoe uit zich dat? Meerdere antwoorden mogelijk:
○ Ja ○ Nee ○ Ik vertel over mijn ervaring aan andere studenten/ vrienden/familie ○ Ik vertel over mijn ervaring aan zorgmedewerkers ○ Ik vertel over mijn ervaring aan mantelzorgers ○ In het contact met een zorgvrager, gebruik ik opgedane kennis
Hoe tevreden ben je over VR ter voorbereiding op het werken met mensen met dementie? (1 is ontevreden, 5 is neutraal, 10 is heel tevreden) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Hoe tevreden ben je over de lessenreeks ter voorbereiding op het werken met mensen met dementie? (1 is ontevreden, 5 is neutraal, 10 is heel tevreden) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Tijdens mijn stage heb ik gewerkt met mensen met dementie. ○ Ja ○ Soms ○ Nee Hoe vaak heb je teruggedacht aan je ervaring met VR tijdens je stage? (1 is niet, 5 is soms, 10 heel vaak) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 ○
BLAUWE TEKST WORDT ZICHTBAAR INDIEN STUDENT VR HEEFT GEHAD.
Er wordt een focusgroep gehouden in lesweek 10, dit is een gesprek met ongeveer 10 studenten voor verdieping in de opgehaalde informatie. Je hebt al eerder kunnen aangeven of je deel wil nemen aan de focusgroep. Als je dat hebt gedaan, kun je deze vraag overslaan. Misschien heb je je bedacht en

wil je toch nog meedoen. Je ontvangt een reep chocola voor je deelname.

Vul dan hieronder ajb je naam in, dan word je alsnog uitgenodigd

Bedankt voor je deelname aan het onderzoek,

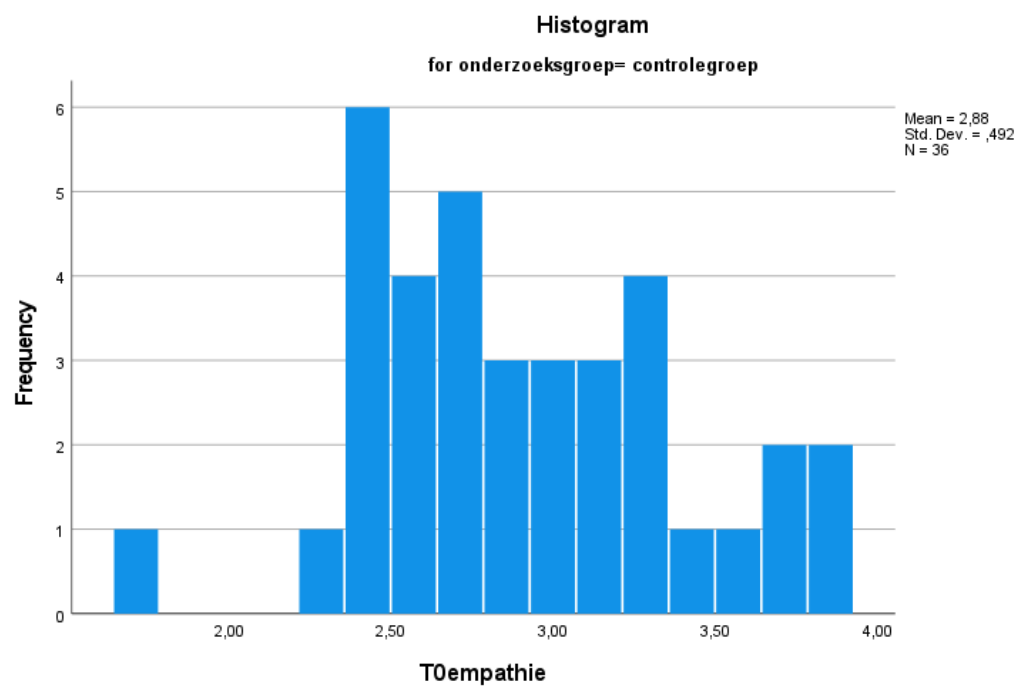
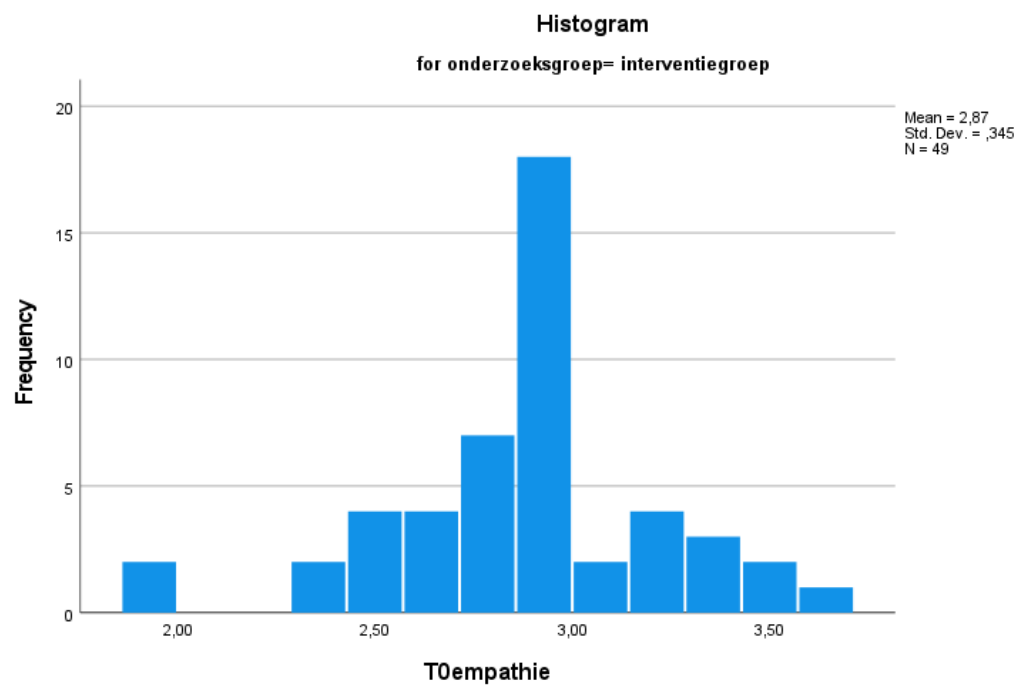
Indien je geen VR hebt kunnen beleven in het kader van het onderzoek, dan nodig ik je van harte uit omdat alsnog te doen, tijdens de inloop virtual reality, speciaal voor de studenten van de controlegroep, inloop is op Ingrid van den Berg

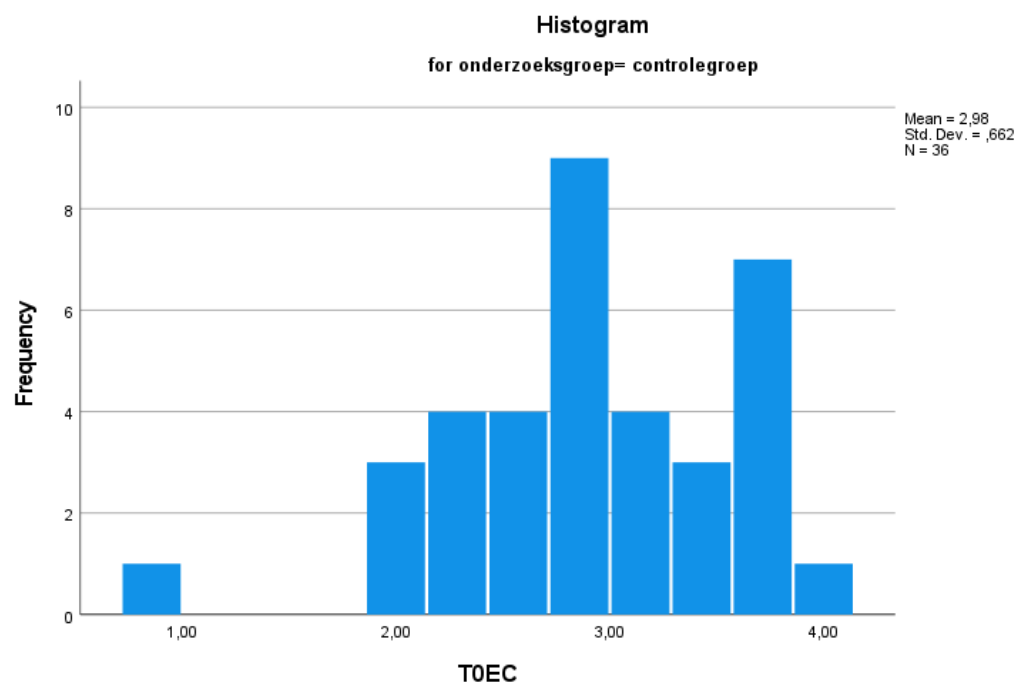
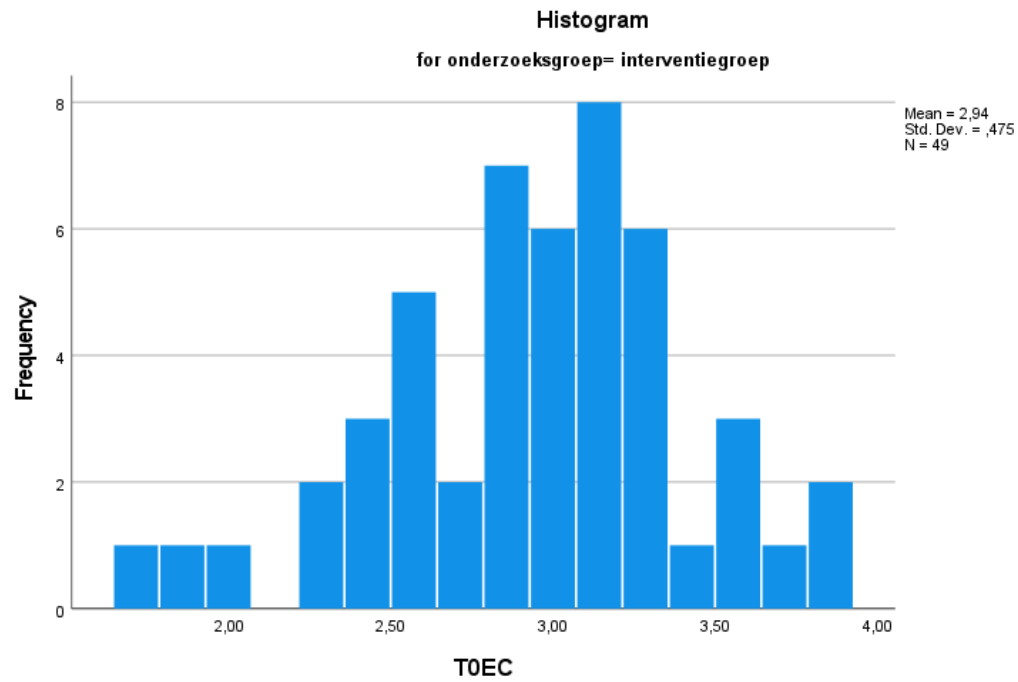
Bijlage 7 Normaalverdeling controlegroep en interventiegroep

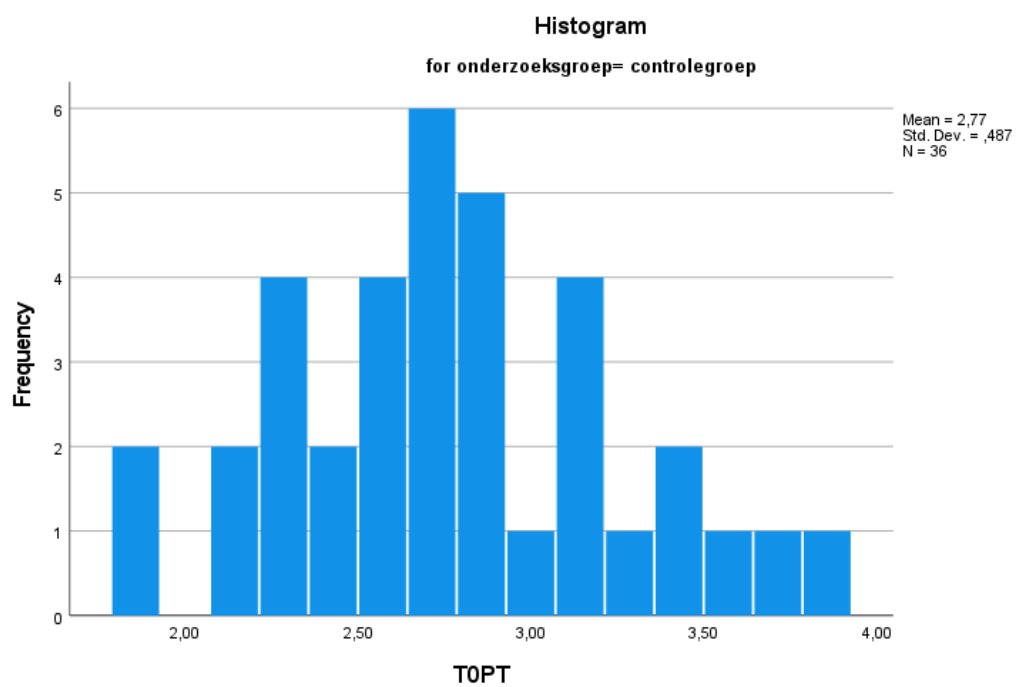
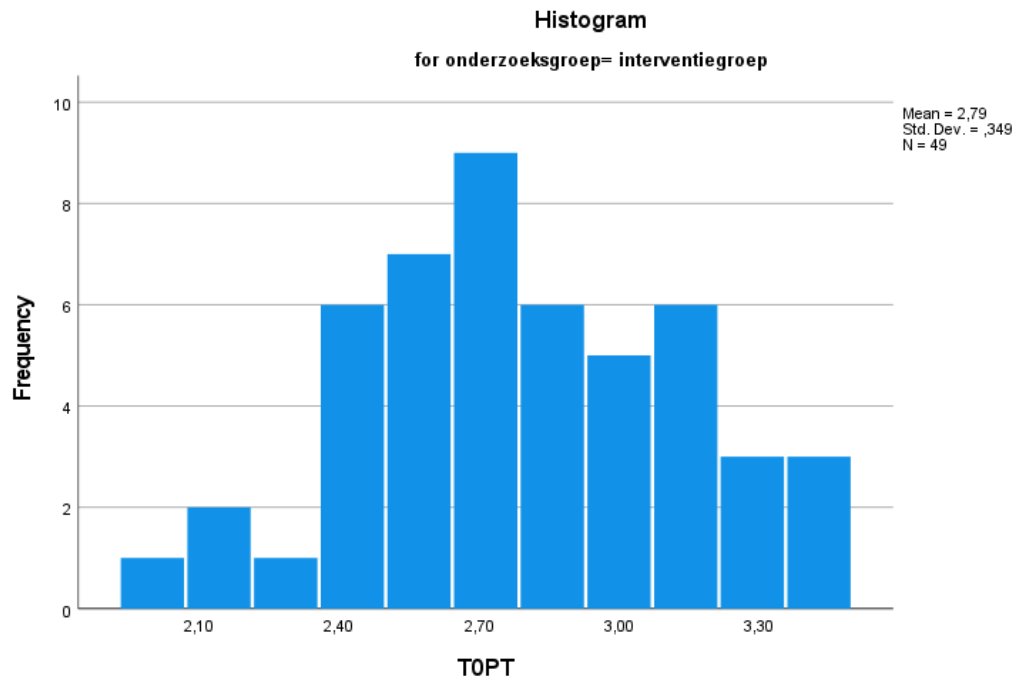
Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	onderzoeksgroep	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
T0empathie	1 interventiegroep	,122	49	,064	,965	49	,156
	2 controlegroep	,097	36	,200 [*]	,968	36	,383
T0EC	1 interventiegroep	,123	49	,061	,972	49	,299
	2 controlegroep	,120	36	,200 [*]	,937	36	,041
T0PT	1 interventiegroep	,117	49	,093	,972	49	,298
	2 controlegroep	,123	36	,184	,977	36	,650
T1empathie	1 interventiegroep	,069	49	,200 [*]	,978	49	,469
	2 controlegroep	,128	36	,145	,968	36	,365
T1EC	1 interventiegroep	,095	49	,200 [*]	,971	49	,262
	2 controlegroep	,100	36	,200 [*]	,953	36	,134
T1PT	1 interventiegroep	,100	49	,200 [*]	,968	49	,202
	2 controlegroep	,155	36	,029	,944	36	,067
T2empathie	1 interventiegroep	,089	49	,200 [*]	,980	49	,563
	2 controlegroep	,109	36	,200 [*]	,969	36	,407
T2EC	1 interventiegroep	,109	49	,197	,982	49	,646
	2 controlegroep	,125	36	,171	,949	36	,097
T2PT	1 interventiegroep	,101	49	,200 [*]	,982	49	,655
	2 controlegroep	,088	36	,200 [*]	,965	36	,307

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction







Bijlage 8 Assumpties

Mauchly's Test of Sphericity

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: emp

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
tijdstip	,868	11,607	2	,003	,883	,912	,500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept + onderzoeksgroep
Within Subjects Design: tijdstip

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: EC

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
tijdstip	,968	2,654	2	,265	,969	1,000	,500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept + onderzoeksgroep
Within Subjects Design: tijdstip

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: PT

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
tijdstip	,897	8,910	2	,012	,907	,937	,500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept + onderzoeksgroep
Within Subjects Design: tijdstip

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Bijlage 9 Tests of Within-Subjects Effects

Empathie, EC en PT verschilden niet significant (empathie $p=.52$, EC $p=.19$, PT $p=.82$) tussen de tijdstippen, wanneer alle respondenten als een totaal worden beschouwd, de resultaten uit SPSS zijn hieronder weergegeven. Dit betekent dat er geen duidelijke toename is in empathie, EC en PT gedurende de onderzoeksperiode voor alle respondenten.

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: emp

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
tijdstip	Sphericity Assumed	,099	2	,050	,619	,540	,007
	Greenhouse-Geisser	,099	1,767	,056	,619	,521	,007
	Huynh-Feldt	,099	1,824	,054	,619	,526	,007
	Lower-bound	,099	1,000	,099	,619	,434	,007
tijdstip * onderzoeksgroep	Sphericity Assumed	,663	2	,332	4,143	,018	,048
	Greenhouse-Geisser	,663	1,767	,375	4,143	,022	,048
	Huynh-Feldt	,663	1,824	,364	4,143	,021	,048
	Lower-bound	,663	1,000	,663	4,143	,045	,048
Error(tijdstip)	Sphericity Assumed	13,292	166	,080			
	Greenhouse-Geisser	13,292	146,644	,091			
	Huynh-Feldt	13,292	151,401	,088			
	Lower-bound	13,292	83,000	,160			

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: EC

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
tijdstip	Sphericity Assumed	,410	2	,205	1,685	,189	,020
	Greenhouse-Geisser	,410	1,938	,212	1,685	,190	,020
	Huynh-Feldt	,410	2,000	,205	1,685	,189	,020
	Lower-bound	,410	1,000	,410	1,685	,198	,020
tijdstip * onderzoeksgroep	Sphericity Assumed	,558	2	,279	2,294	,104	,027
	Greenhouse-Geisser	,558	1,938	,288	2,294	,106	,027
	Huynh-Feldt	,558	2,000	,279	2,294	,104	,027
	Lower-bound	,558	1,000	,558	2,294	,134	,027
Error(tijdstip)	Sphericity Assumed	20,194	166	,122			
	Greenhouse-Geisser	20,194	160,876	,126			
	Huynh-Feldt	20,194	166,000	,122			
	Lower-bound	20,194	83,000	,243			

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: PT

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
tijdstip	Sphericity Assumed	,038	2	,019	,173	,842	,002
	Greenhouse-Geisser	,038	1,813	,021	,173	,821	,002
	Huynh-Feldt	,038	1,874	,020	,173	,828	,002
	Lower-bound	,038	1,000	,038	,173	,679	,002
tijdstip * onderzoeksgroep	Sphericity Assumed	,844	2	,422	3,813	,024	,044
	Greenhouse-Geisser	,844	1,813	,465	3,813	,028	,044
	Huynh-Feldt	,844	1,874	,450	3,813	,027	,044
	Lower-bound	,844	1,000	,844	3,813	,054	,044
Error(tijdstip)	Sphericity Assumed	18,371	166	,111			
	Greenhouse-Geisser	18,371	150,503	,122			
	Huynh-Feldt	18,371	155,528	,118			
	Lower-bound	18,371	83,000	,221			

Bijlage 10 Between-Subjects Effects factor

Empathie, EC en PT verschilden niet significant over de tijd tussen beide onderzoeksgroepen (empathie $p=.20$, EC $p=.32$, PT $p=.21$) Dit betekent dat er ook geen duidelijk verschil in de empathie is tussen de interventie- en controlegroep op de verschillende meetmomenten, zie hieronder de resultaten uit SPSS.

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: emp

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	2019,056	1	2019,056	4179,836	<,001	,981
onderzoeksgroep	,820	1	,820	1,698	,196	,020
Error	40,093	83	,483			

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: EC

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	2131,097	1	2131,097	2773,674	<,001	,971
onderzoeksgroep	,786	1	,786	1,023	,315	,012
Error	63,771	83	,768			

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: PT

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	1910,194	1	1910,194	3641,198	<,001	,978
onderzoeksgroep	,852	1	,852	1,624	,206	,019
Error	43,542	83	,525			

Bijlage 11 Foto's



Opmerking: aangepast overgenomen van *Associatiekaarten, Mensgerichte Ouderenzorg* van <https://mensgerichteouderenzorg.nl/onderwijs/toolboxen-mensgerichte-ouderenzorg/>