

# Bekijk het eens door een andere bril!



**De inzetbaarheid van een 360-graden-  
Virtual-Reality-video in agressieregulatietraining  
bij jongeren met een Licht Verstandelijke  
Beperking**

*Door Kylie van den Heuvel  
Studentnummer: 411238*

Scriptietraject 2017/2018

Toegepaste Psychologie

Hoofdstroom

Ontwikkelingspsychologie &

Orthopedagogiek

Opdrachtgever:

R. Koordeman

Pluryn

Scriptiebegeleiders:

M. Farfan Galindo

J.W. De Graaf

## VOORWOORD

Het onderzoek dat voor u ligt, “De inzetbaarheid van Virtual Reality in agressieregulatietraining”, is uitgevoerd in opdracht van Renske Koordeman van de afdeling Research & Development van Pluryn te Nijmegen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van mijn afstuderen als Toegepaste Psychologe aan het Saxion Hogeschool te Deventer. De afgelopen maanden is onderzocht of en hoe een 360 graden Virtual Reality (VR) film inzetbaar is bij jongeren met een licht verstandelijke beperking (LVB) en agressieproblemen.

Ik ben dankbaar dat ik aan dit bijzondere onderwerp heb mogen werken de afgelopen maanden en veel nieuwe inzichten op heb kunnen doen door contact met de LVB-doelgroep en de therapeuten.

Enthousiast geworden van de methode en de mogelijkheden die VR kan bieden, hoop ik dat VR op korte termijn op grote schaal zal doorgroeien in de psychische hulpverlening.

Graag wil ik ten eerste Renske Koordeman en de organisatie van Pluryn bedanken voor de kans om dit onderzoek uit te mogen voeren. Ik heb meermaals met Renske Koordeman op effectieve wijze kunnen sparren over mijn onderzoek. Bovendien heeft zij mij erg gesteund in het schrijfproces en werd er altijd ruimte gemaakt om een helpende hand te bieden.

Hiernaast wil ik mijn scriptiebegeleiders Marco Farfan Galindo en Jan-Willem de Graaff bedanken voor hun vakkundige begeleiding en hun kritische blik. Tenslotte wil ik uiteraard mijn dank en uitspreken naar de respondenten die zo enthousiast mee hebben gewerkt aan mijn onderzoek. Zonder jullie medewerking had ik dit onderzoek nooit kunnen voltooien.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Kylie van den Heuvel

Nijmegen, 5 juli 2018

| Begrip               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASS                  | Autismespectrum Stoornis: Autisme Spectrum Stoornis (ASS) is de verzamelnaam voor de verschillende vormen van autisme. De term spectrum wordt gebruikt in de zin van een veelkleurige waaier, waarmee aangegeven wordt dat er een grote diversiteit is in de manier waarop autisme zich uit. In de nieuwe versie van het handboek voor psychiaters (DSM-5) zal ASS de officiële benaming worden voor alle vormen van autisme (Nederlandse Vereniging voor Autisme, z.d.). |
| Copingstrategieën    | De manier waarop we met negatieve gebeurtenissen omgaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DSM-5                | Handboek voor psychiatrische diagnoses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Generalisatie        | Algemeen maken, veralgemeniseren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Impulscontrole       | Aan bepaalde impulsen, stimulansen of opwellingen kunnen weerstaan of ze uitstellen (Nederlandse Encyclopedie, z.d.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Informedconsent      | Uitleg over het onderzoek waarvoor de cliënt toestemming moet geven en de onderzoeker controleert of de cliënt alles heeft begrepen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Informatieverwerking | Het verwerken van wat we met behulp van onze zintuigen waarnemen (Nederlandse Encyclopedie, z.d.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IQ                   | IQ staat voor intelligentiequotiënt en is een score op een intelligentietest, de IQ-test. De uiteindelijke IQ score wordt samengesteld uit het verbale IQ en het performale IQ. De eerste meet taalvaardigheden, de tweede ruimtelijke vaardigheden (ruimtelijk inzicht).                                                                                                                                                                                                 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lacunair geweten                    | Geweten waarbij uitsluitend wordt gedacht aan het bevredigen van de eigen drift, zonder daarbij rekening te houden met anderen (Nederlandse Encyclopedie, z.d.).                                                                         |
| LVB                                 | Licht Verstandelijke Beperking. Dit houdt een lichte beperking van iemands intellectuele vermogens in (IQ tussen 50 en 80), waardoor hij of zij enige moeite heeft met het uitoefenen van dagelijkse werkzaamheden.                      |
| Normoverschrijdende gedragsstoornis | De normoverschrijdende gedragsstoornis kenmerkt zich volgens de DSM-V door gedrag dat de rechten van anderen schendt of belangrijke maatschappelijke normen overschrijdt (American Psychiatric Association, 2013).                       |
| Protocol                            | Richtlijn hoe met een onderwerp om te gaan, in dit geval met VR in agressieregulatietraining.                                                                                                                                            |
| Psychomotorische therapie (PMT)     | Therapievorm die voornamelijk gebruikmaakt van werkvormen gericht op lichaamsbeleving en het handelen in bewegingssituaties.                                                                                                             |
| Quasi-experiment                    | Onderzoek waarbij een bestaande situatie wordt gebruikt om het experiment uit te voeren.                                                                                                                                                 |
| Usability (bruikbaarheid)           | Mate waarin een systeem geschikt is voor gebruik (Nederlandse Encyclopedie, z.d.)                                                                                                                                                        |
| Verstandelijk gehandicapt           | Beperking van iemands intellectuele vermogens (IQ lager dan 80), waardoor hij of zij moeite heeft met dagelijkse werkzaamheden.                                                                                                          |
| Virtual Reality (VR)                | Letterlijke betekenis 'schijnbare werkelijkheid'. Virtual Reality is de benaming voor dat deel van de informatietechnologie dat zich richt op het maken realistische elektronische objecten en gebruikersinterfaces die de gebruiker een |

bepaalde situatie zo reëel mogelijk laten beleven (Nederlandse Encyclopedie, (z.d.).

VRET

Virtual Reality Exposure Therapy: Cliënten worden met deze therapie in een veilige omgeving geconfronteerd met hun angsten (Coolminds, 2016).

---

## SAMENVATTING

In opdracht van Pluryn is er onderzoek gedaan naar de inzet van een 360 graden Virtual Reality (VR) video in een agressieregulatietraining bij jongeren met een Licht Verstandelijke Beperking (LVB).

Door de cognitieve eisen die de huidige therapieën en trainingen stellen aan deze jongeren, laten tot op heden de resultaten van therapieën voor jongeren met een LVB en agressieproblematiek vaak te wensen over. Uit de literatuur is naar voren gekomen dat VR de problemen die de huidige therapieën laten zien, zou kunnen ondervangen.

Het doel van Pluryn was met dit onderzoek te onderzoeken hoe tevreden de cliënten en therapeuten waren over de inzet van een 360-graden-VR-video, of zij de 360-graden-VR-video als bruikbaar ervaren en te onderzoeken of de 360-graden-VR-video een werkzaam middel zou kunnen zijn om agressie beter te kunnen reguleren. Met de antwoorden op deze vragen zou vervolgens gekeken kunnen worden op welke manier de 360-graden-VR-video ingezet zou kunnen worden in de toekomst. Met de verkregen informatie is dan ook een protocol opgesteld voor therapeuten om VR te gebruiken in agressieregulatietrainingen bij jongeren met een LVB.

In dit onderzoek is onderzocht of een 360-graden-VR-video die ontwikkeld is door het bedrijf Coolminds in opdracht van Jeugdhulp Friesland op korte termijn een afname laat zien van agressie en hoe cliënten en therapeuten het werken met de VR-video ervaren. Dit wordt gedaan aan de hand van verschillende vragenlijsten. Aan het onderzoek hebben 11 cliënten deelgenomen. Door middel van verschillende vragenlijsten is onderzocht hoe de tevredenheid over de VR-video onder therapeuten en cliënten was en of er op korte termijn een afname van agressief gedrag te zien was. Naast de inzet van vragenlijsten, zijn cliënten geobserveerd tijdens het kijken van de 360 graden video en zijn aan hen verschillende vragen gesteld. De respons van het onderzoek bestond behalve uit de 11 cliënten tevens uit 3 therapeuten die na afloop van de sessies hun mening hebben gedeeld met de onderzoeksleiders aan de hand van een aantal open vragen.

Uit de resultaten blijkt dat cliënten de VR-sessies overwegend als positief hebben ervaren. VR lijkt een bruikbaar middel in agressieregulatietraining. Daarbij zien de therapeuten verschillende mogelijkheden in het werken met VR in trainingen en therapieën. Uit het onderzoek kan niet worden geconcludeerd dat de inzet van de VR-video leidt tot agressievermindering.

Het laat echter niet toe dat er significante conclusies kunnen worden getrokken die te generaliseren zijn naar de hele populatie LVB jongeren vanwege de kleine steekproef en het korte tijdsbestek van het onderzoek.

Een andere beperking is dat er gebruik wordt gemaakt van zelfrapportagelijsten, omdat mensen met een LVB vaak een verminderd vermogen om te reflecteren op het eigen handelen, waardoor de validiteit van de vragenlijsten in het geding komt.

Ondanks deze beperkingen lijken de resultaten die gevonden zijn in het onderzoek bruikbaar in de praktijk. Het onderzoek dient voor Pluryn/Intermetzo als mogelijkheid om het werken met VR verder te kunnen ontwikkelen en om inzicht te krijgen in de manier waarop dit werkzaam zou kunnen zijn.

De inzet van 360-graden-VR-video's lijkt een waardevolle toevoeging in agressieregulatietrainingen, omdat de cliënten en therapeuten voornamelijk zeer positief reageren op de inzet van de 360-graden-VR-video. Ondanks dat het onderzoek geen significante vermindering laat zien van agressief gedrag, scoren cliënten hoog op de vraag of VR bruikbaar is en zijn zij overwegend tevreden over de 360-graden-VR-video. De therapeuten geven bovendien aan dat het bekijken van de VR-video een prettige manier is om te onderzoeken waar de spanning of woede zit van de cliënt. Het wordt Pluryn/Intermetzo aanbevolen het gebruik van VR-video's te stimuleren en te investeren in vervolgonderzoek.

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGUREN- EN TABELLENLIJST .....                                                     | 10 |
| 1.1 DE AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK.....                                            | 11 |
| 1.2 DE ONDERZOEKSVRAGEN.....                                                        | 12 |
| 1.3 DOELSTELLING .....                                                              | 12 |
| 1.4 OVER PLURYN/INTERMETZO .....                                                    | 13 |
| 2.1 EEN LICHT VERSTANDELIJKE BEPERKING.....                                         | 14 |
| 2.2 GEDRAGSPROBLEMATIEK BIJ LVB'ERS.....                                            | 15 |
| 2.3 AGRESSIEPROBLEMATIEK.....                                                       | 15 |
| 2.4 SOORTEN AGRESSIE.....                                                           | 15 |
| 2.4 BEHANDELING VAN AGRESSIE .....                                                  | 16 |
| 2.4.1 BEHANDELING VAN AGRESSIEPROBLEMATIEK BINNEN PLURYN .....                      | 16 |
| 2.5 PROBLEMEN BINNEN DE HUIDIGE THERAPIEVORMEN.....                                 | 17 |
| 2.6.1 MOGELIJKE OPLOSSINGEN VOOR DEZE PROBLEMEN BINNEN DE HUIDIGE THERAPIEVORMEN    | 18 |
| 2.7 VIRTUAL REALITY ALS BEHANDELMETHODE .....                                       | 18 |
| 2.8 VIRTUAL REALITY ALS BEHANDELMETHODE VOOR DE LVB-DOELGROEP .....                 | 19 |
| 2.9 BRUIKBAARHEID .....                                                             | 19 |
| 2.10 TEVREDENHEID.....                                                              | 19 |
| 2.11 HYPOTHESES.....                                                                | 21 |
| 2.12 OPZET VAN HET ONDERZOEK.....                                                   | 21 |
| 3.1 METHODE .....                                                                   | 22 |
| 3.2 ONDERZOEKSDOELGROEP .....                                                       | 22 |
| 3.2.1 POPULATIE EN STEEKPROEF .....                                                 | 23 |
| 2.5 EXCLUSIECRITERIA.....                                                           | 23 |
| 3.4 ONDERZOEKSINSTRUMENTEN .....                                                    | 24 |
| 3.5 IS DE 360-GRADEN-VR-VIDEO GESCHIKT OM AGRESSIE TE REGULEREN? .....              | 25 |
| 3.5.1 IN TE VULLEN DOOR DE THERAPEUT .....                                          | 25 |
| 3.5.4 IN TE VULLEN DOOR DE CLIËNT .....                                             | 26 |
| 3.6 VINDEN DE JONGEREN EN DE THERAPEUTEN DAT DE 360-GRADEN-VR-VIDEO BRUIKBAAR IS IN |    |
| AGRESSIEREGULATIETRAINING VOOR JONGEREN MET EEN LVB?.....                           | 27 |
| 3.6.1 IN TE VULLEN DOOR DE THERAPEUT EN CLIËNT .....                                | 27 |
| 3.6.3 IN TE VULLEN DOOR DE ONDERZOEKSLEIDER.....                                    | 28 |
| 3.7 ZIJN DE JONGEREN MET EEN LVB TEVREDEN OVER DE 360-GRADEN-VR-VIDEO IN            |    |
| AGRESSIEREGULATIETRAINING? .....                                                    | 28 |
| 3.7.1 IN TE VULLEN DOOR DE CLIËNT .....                                             | 28 |
| 3.8 PROCEDURE.....                                                                  | 29 |
| 3.9 BENADERING VAN CLIËNTEN.....                                                    | 30 |
| 3.10 ANALYSES .....                                                                 | 31 |
| 3.10.1 AGRESSIE.....                                                                | 31 |
| 3.10.2 BRUIKBAARHEID .....                                                          | 31 |
| 3.10.3 TEVREDENHEID .....                                                           | 32 |
| 4.1 IS DE 360-GRADEN-VR-VIDEO GESCHIKT OM AGRESSIE TE REGULEREN? .....              | 33 |
| 4.1.1 INGEVULD DOOR DE THERAPEUT.....                                               | 33 |
| 4.1.3 INGEVULD DOOR ONDERZOEKSLEIDER .....                                          | 37 |



|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2 VINDEN DE JONGEREN EN DE THERAPEUTEN DAT DE 360-GRADEN-VR-VIDEO BRUIKBAAR IS IN AGRESSIEREGULATIETRAINING VOOR JONGEREN MET EEN LVB?..... | 38 |
| 4.2.1 INGEVULD DOOR DE THERAPEUT .....                                                                                                        | 38 |
| 4.2.1.1 SUS.....                                                                                                                              | 38 |
| 4.2.1.2 MONDELINGE FEEDBACK TIJDENS DE SESSIES .....                                                                                          | 39 |
| 4.2.2 INGEVULD DOOR DE CLIËNT .....                                                                                                           | 39 |
| 4.2.3 INGEVULD DOOR DE ONDERZOEKSLEIDER.....                                                                                                  | 41 |
| 4.3 ZIJN DE JONGEREN MET EEN LVB TEVREDEN OVER DE 360-GRADEN-VR-VIDEO IN AGRESSIEREGULATIETRAINING? .....                                     | 42 |
| 4.3.1 INGEVULD DOOR DE CLIËNT .....                                                                                                           | 42 |
| 5.1 CONCLUSIE .....                                                                                                                           | 43 |
| 5.2 DISCUSSIE .....                                                                                                                           | 45 |
| 5.3 AANBEVELINGEN .....                                                                                                                       | 45 |
| BIJLAGEN 54                                                                                                                                   |    |
| BIJLAGE 1: INFORMED CONSENT CLIËNT .....                                                                                                      | 54 |
| BIJLAGE 2: TOESTEMMINGSVERKLARING .....                                                                                                       | 55 |
| BIJLAGE 3: DE CLIËNTGEGEVENS VAN DE CLIËNT .....                                                                                              | 59 |
| CLIËNTGEGEVENS/KORTE OMSCHRIJVING PROBLEMATIEK CLIËNT .....                                                                                   | 59 |
| BIJLAGE 4: BPM-Y .....                                                                                                                        | 60 |
| BIJLAGE 5: DE REPRO.....                                                                                                                      | 62 |
| BIJLAGE 6: DE SYSTEM USABILITY SCALE.....                                                                                                     | 63 |
| BIJLAGE 7: DE SRS.....                                                                                                                        | 65 |
| BIJLAGE 8: DE MODIFIED OVERT AGGRESSION SCALE (MOAS).....                                                                                     | 66 |
| BIJLAGE 9: AANVULLENDE VRAGENLIJST BEGRIP, AANDACHT EN ATTITUDE.....                                                                          | 68 |
| BIJLAGE 10: OPEN VRAGEN THERAPEUT VOOR HET EIND VAN DE SESSIES.....                                                                           | 69 |
| BIJLAGE 10: DE CASUSBESCHRIJVINGEN EN ERVARINGEN PER CLIËNT BESCHREVEN .....                                                                  | 70 |
| BIJLAGE 11: HET PROTOCOL .....                                                                                                                | 78 |
| BIJLAGE 12: AANTEKENINGEN FOUNDING FATHER BIJEENKOMST 28-03-2018.....                                                                         | 80 |
| BIJLAGE 13: EIGEN WERKVERKLARING.....                                                                                                         | 81 |

## FIGUREN- EN TABELLENLIJST

|                                                                                                     |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Figuur 1: Het conceptueel model.....                                                                | 20                                         |
| Tabel 1: Per locatie een weergave van het aantal cliënten in de steekproef.....                     | 23                                         |
| Tabel 2: Vragenlijsten te analyseren in SPSS .....                                                  | 24                                         |
| Tabel 3: Overzicht BPM-Y.....                                                                       | 26                                         |
| Tabel 4: Overzicht SUS-vragenlijst .....                                                            | 27                                         |
| Tabel 5: Schematische weergave voor het verzamelen van alle data van cliënt (C) en therapeut (T).30 |                                            |
| Tabel 6: Respons naar cliëntgegevens .....                                                          | 34                                         |
| Tabel 7: Frequentieanalyse bpm-y.....                                                               | 35                                         |
| Tabel 8: Resultaten SRS (n=9) .....                                                                 | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| Tabel 9: Resultaten begrip, aandacht en attitude (n=11) Gemeten op vierpuntsschaal.....             | 41                                         |
| Tabel 10: Resultaten SUS cliënten (n=9) gemeten op vijf punts-Likertschaal .....                    | 40                                         |
| Tabel 11: Resultaten SUS therapeuten (n=3).....                                                     | 38                                         |
| Tabel 12: Resultaten RePro item 1t/m 13 (n=10) Verschilanalyse .....                                | 36                                         |
| Tabel 13: Resultaten RePro item 14 (n=10) .....                                                     | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| Tabel 14: Resultaten MOAS (n=8).....                                                                | 34                                         |

### 1.1 DE AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Volgens Neijmeijer en collega's (2010) heeft naar schatting heeft 2,5% van de bevolking een Licht Verstandelijke Beperking (LVB). Er is geen eenduidige definitie voor een LVB. Volgens de praktijkdefinitie van De Beer (2011) die in Nederland vaak gebruik wordt, gaat het om mensen met een IQ-score tussen de 50 en 85. Hiernaast kenmerkt de doelgroep zich door een beperkt sociaal aanpassingsvermogen. LVB jongeren hebben vaak een afwijkende sociale informatieverwerking, waardoor zij inadequaet kunnen reageren op sociale prikkels (Van Nieuwenhuijzen e.a., 2007). Regelmatig is er bijkomende problematiek zoals leerproblemen, lichamelijke problemen of sociale problemen.

Agressief gedrag komt significant vaker voor bij mensen met een LVB dan bij mensen met een normaal intellectueel niveau (Dosen, 2005). Bijna 50% van de jongeren met LVB vertoont emotionele en gedragsproblemen (Dekker et al., 2002). Vooral jongens met LVB in de leeftijd van 11 tot 18 vertonen meer antisociaal en delinquent gedrag dan hun leeftijdgenoten. Met name fysieke agressie, stelen en vernielingen komen voor (Douma e.a., 2007). Bij Pluryn/Intermetzo worden jongeren met gedragsproblematiek getraind en ondersteund bij het leren van praktische en sociale vaardigheden. Een vorm van behandeling die hier veel wordt toegepast, bestaat veelal uit psychomotorische therapie (PMT). Deze therapieën kunnen individueel gericht zijn, in groepsverband of in paren. Behalve uit PMT wordt tevens door middel van beeldende-, drama-, spel- of cognitieve therapie getracht de ontwikkeling of stabilisatie van de cliënten te vergroten.

Echter, de LVB jongeren bij Pluryn hebben moeite met de cognitieve eisen die de huidige trainingen en therapieën stellen. Gebleken is dat zij meer doeners dan praters zijn, omdat ze minder sterk zijn in het verwoorden van hun gevoelens en gedachten. Ondanks dat de bestaande therapieën en trainingen voor LVB-clients hier rekening mee houden, valt op dat resultaten vaak beperkt blijven doordat het voor de cliënten lastig is om de transfer te maken van het geleerde naar de praktijk. Dit resulteert erin dat het de jongere in de praktijk nog niet voldoende lukt om zijn of haar agressie te reguleren. Dit frustreert zowel de jongeren als hun omgeving. Volgens Fokkema (2016) is de doelgroep dan ook meer gebaat bij het zelf dingen ervaren. Om deze redenen is het wenselijk op zoek te gaan naar een nieuwe invulling van de agressieregulatietraining en hierbij de mening over en bruikbaarheid van deze toegepaste methode te onderzoeken.

De inzet van Virtual Reality (VR) zou het probleem van het maken van een transfer kunnen ondervangen, omdat de cliënt een situatie die daadwerkelijk agressie voor hem uitlokt levensecht kan oefenen. Daarbij doet VR een beroep op de verwerking van visueel-ruimtelijke informatie in plaats

van verbale informatie. Volgens de eerder genoemde theorie van Fokkema (2016) zou de doelgroep hier zeer gebaat bij zijn. Bij mensen met een LVB wordt ruimtelijk-visuele informatie namelijk beter verwerkt dan verbale informatie (De Ruiter et al., 2007). Daarnaast zijn de sociaal-emotionele vaardigheden bij LVB-cliënten vaak gestagneerd, wat inhoudt dat zij moeite hebben met het inschatten van sociale situaties en met het herkennen van hun eigen emoties als bij de ander (De Ruiter et al., 2007). Een ander voordeel van VR is hierbij dat deze kan worden aangepast aan het niveau van de jongere, waardoor impulscontrole en sociaal emotionele ontwikkeling geoefend kunnen worden op het gewenste niveau. De beperkte sociale informatieverwerking bij LVB jongeren (Van Nieuwenhuijzen e.a., 2007) leidt niet alleen tot agressief gedrag, maar ook tot faalervaringen, een negatief zelfbeeld en weinig zelfvertrouwen (Dyken, 2006). VR kan hierbij een veilige, positieve en levensechte leeromgeving bieden, wat kan bijdragen aan het beter trainen van impulscontrole in een levensechte omgeving. Het is nodig te onderzoeken of VR bij kan dragen aan een betere agressieregulatie bij de jongeren met een LVB, omdat Pluryn vanwege bovengenoemde voordelen VR met dit doeleind in wenst te kunnen zetten in de toekomst. Buiten dat VR een goede aanvulling moet zijn in trainingen om agressie te reguleren, is het belangrijk te onderzoeken hoe tevreden de jongeren over VR-video in agressietraining zijn en hen om feedback te vragen. Naast hun ervaring moet ook gekeken worden naar de bruikbaarheid van de methode. Op basis van deze drie aspecten zijn drie hoofdvragen geformuleerd. Tevens kan met de resultaten van het onderzoek een protocol worden opgesteld die therapeuten zouden kunnen hanteren bij het werken met VR.

## 1.2 DE ONDERZOEKSVRAGEN

1. Is de 360-graden-VR-video geschikt om agressie te reguleren?
2. Vinden de jongeren en de therapeuten dat de 360-graden-VR-video bruikbaar is in agressieregulatietraining voor jongeren met een LVB?
3. Zijn de jongeren met een LVB tevreden over de 360-graden-VR-video in agressieregulatietraining?

## 1.3 DOELSTELLING

Dit onderzoek heeft drie doelen:

1. onderzoeken of de 360-graden-VR-video geschikt is om agressie te reguleren;
2. onderzoeken hoe de bruikbaarheid van de 360-graden-VR-video beoordeeld wordt door zowel de cliënten als de therapeuten;
3. onderzoeken wat de tevredenheid is onder therapeuten en cliënten over de 360-graden-VR-video in agressieregulatietraining.

De uitkomsten van de voor-en nameting over het agressief gedrag van de jongere voor- en na de VR-interventie bieden handvatten voor de inzet van VR binnen agressieregulatietraining. Met de resultaten van dit onderzoek kan een protocol worden ontworpen die therapeuten handvatten biedt

om VR in hun therapie passend en ongecompliceerd in te zetten. Op basis van de resultaten van het onderzoek zullen adviezen en aanbevelingen worden gedaan aan Pluryn/Intermetzo en de therapeuten die met VR willen werken.

#### 1.4 OVER PLURYN/INTERMETZO

Pluryn/Intermetzo is een landelijk werkende organisatie waar zowel jongeren als volwassenen terecht kunnen voor behandeling alsook ondersteuning bij complexe zorgvragen. Dit kan zijn binnen de voorzieningen voor gehandicaptenzorg, jeugdzorg en Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ) of aan huis. Leren, werken en vrijetijdsbesteding zijn onderdeel van de zorg. Pluryn/Intermetzo ondersteunt bij het vergroten van kansen op een zo volwaardig en zelfstandig mogelijke plek in de samenleving. Waar mogelijk doen zij onderzoek naar nieuwe ontwikkelingen en methodes (Intermetzo, z.d.).

## HOOFDSTUK 2: HET THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk vindt theoretische diepgang plaats rondom de constructen van VR, bruikbaarheid en de onderzoeksdoelgroep: jongeren en (jong)volwassenen met een LVB en agressieproblematiek. Ook wordt het begrip ‘agressie’ en het maken van een *transfer* nader geanalyseerd. In een conceptueel model wordt vervolgens de opzet van het onderzoek geschetst. Met deze verzameling van gegevens wordt aangegeven welke hypothesen getoetst zullen worden. Besloten wordt met een aanzet tot de opzet van het onderzoek.

### 2.1 EEN LICHT VERSTANDELIJKE BEPERKING

Een LVB wordt vaak pas op kleuterleeftijd ontdekt (Hermsen e.a., 2008). De aanwezigheid en ernst van een verstandelijke beperking wordt vastgesteld door middel van een intelligentietest of een genormeerde vragenlijst (Didden, 2005).

Er is geen eenduidige definitie van een LVB. Volgens De Beer (2011) kenmerkt de doelgroep zich door:

- Een IQ-score tussen de 50 en 85;
- Een beperkt sociaal aanpassingsvermogen. Het gaat om tekorten of beperkingen in het aanpassingsgedrag van een persoon, zoals verwacht mag worden op zijn leeftijd en bij zijn cultuur, op ten minste twee van de volgende gebieden: communicatie, zelfverzorging, zelfstandig kunnen wonen, sociale en relationele vaardigheden, gebruikmaken van gemeenschapsvoorzieningen, zelfstandig beslissingen nemen, functionele intellectuele vaardigheden, werk, ontspanning, gezondheid en veiligheid;
- Bijkomende problematiek, zoals leerproblemen, een psychiatrische stoornis, lichamelijke problemen, problemen in het gezin en sociale omstandigheden.

Mensen met een LVB hebben daarnaast vaak moeite met het reflecteren op hun eigen gedrag. Het beeld dat mensen met een LVB van zichzelf hebben, komt vaak niet overeen met het beeld dat de buitenwereld heeft. Zij hebben weinig inzicht in hun eigen vaardigheden en beperkingen, waardoor veel mensen met een LVB zichzelf hoger inschatten dan zij in werkelijkheid kunnen of aankunnen (Bruijn, Buntix & Twint, 2014).

Volgens Nicolay (2015) hebben mensen met een LVB bovendien veel baat bij hulp met communiceren. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door het taalgebruik aan te passen op het niveau van de cliënt, niet te lange zinnen te gebruiken en met de ondersteuning van picto's (plaatjes).

## 2.2 GEDRAGSPROBLEMATIEK BIJ LVB'ERS

De LVB-doelgroep heeft een beduidend hoger risico op het ontwikkelen van gedragsproblemen dan hun niet-beperkte leeftijdsgenoten (Nederlands Jeugdinstituut, 2018). Bijna 50% van de jongeren met een LVB vertoont ernstige emotionele en gedragsproblemen (Dekker e.a., 2002 in Van Nieuwenhuijzen, 2010). Bij gedragsproblemen kan gedacht worden aan de volgende voorbeelden: zelfverwondend en hyperactief gedrag, oppositioneel, vernielend of agressief gedrag, sociaal onaanpast en seksueel grensoverschrijdend gedrag, misbruik van alcohol en drugs en stelen (Didden, 2005).

De factoren die mogelijk verantwoordelijk zijn voor gedragsproblemen kunnen biologisch en psychosociaal van aard zijn. Voorbeelden van biologische factoren kunnen aangeboren of verworven hersenbeschadigingen zijn of genetische afwijkingen. Tot de psychosociale factoren behoren onder andere het onvoldoende beheersen of het niet toepassen van probleemoplossende vaardigheden en copingstrategieën, leerproblemen, een negatief zelfbeeld, stressvolle gebeurtenissen en faalervaringen (Didden, 2005). De jongeren met een LVB en gedragsproblematiek komen bovendien veelal uit multi-probleem gezinnen, die gekenmerkt worden door beperkte zelfredzaamheid, disfunctioneren en een opeenstapeling van problemen zoals financiële problemen, lage sociaal economische status, verslaving of psychiatrische problematiek van de ouders en gescheiden ouders. Aldus is bij deze doelgroep een intensieve ondersteuning en begeleiding vanuit verschillende disciplines wenselijk.

## 2.3 AGRESSIEPROBLEMATIEK

Morrison (1990) omschrijft agressie als volgt: "Elk verbaal, non-verbaal, of fysiek gedrag dat dreigend is of daadwerkelijk fysieke schade aanricht aan de cliënt zelf, aan anderen of aan objecten." Agressief gedrag komt significant vaker voor bij mensen met een LVB dan bij mensen met een normaal intellectueel niveau (Dosen, 2005). Vooral jongens met LVB in de leeftijd van 11 tot 18 vertonen meer antisociaal en delinquent gedrag dan hun leeftijdsgenoten. Vooral fysieke agressie, stelen en vernielingen komen voor (Douma e.a., 2007 in Van Nieuwenhuijzen, 2010).

## 2.4 SOORTEN AGRESSIE

Merk et al. (2004) en Goei en Kleijnen (2009) onderscheiden binnen agressieproblematiek twee soorten agressie: reactieve- en proactieve agressie. Reactieve agressie is gerelateerd aan aandachtsproblemen, hyperactiviteit, moeilijk temperament, lage intelligentie en problemen met sociale waarneming. Een verkeerd woord, te lang oogcontact of een botsing op de gang kan al voldoende aanleiding zijn om een heftige, agressieve reactie te uiten (Van Overveld, 2012). Reactieve agressie is een impulsief defensieve reactie op een waargenomen dreiging of provocatie, die gepaard

gaat met gevoelens van angst en het verlies van controle. Zowel de ervaren dreiging of provocatie, als de gevoelens van woede, leiden tot het agressieve gedrag (Dodge, 1991). Hier tegenover staat proactieve agressie, ook wel instrumentele agressie genoemd. Anders dan bij reactieve agressie is dit doelgericht, berekenend gedrag dat weloverwogen wordt uitgevoerd. Het wordt veroorzaakt door succeservaringen met agressief gedrag en door het uitblijven van positieve reacties op niet-agressief gedrag. Proactieve agressie gaat vaak samen met een achterblijvende morele ontwikkeling (Spelbos, 2007). Bij proactieve agressie wordt door de persoon op doordachte wijze agressie ingezet om een specifiek doel te bereiken. Proactieve agressie wordt bewust als machtsmiddel en vaak zonder schuldbesef ingezet en is dan ook minder gestuurd vanuit directe emoties (Goei & Kleijnen, 2009; Merk et al., 2004; Van Overveld, 2012).

## 2.4 BEHANDELING VAN AGRESSIE

Er is vanuit de literatuur weinig bekend over effectief bewezen interventies voor jongeren met LVB en agressief gedrag. Volgens het Nederlands Jeugd Instituut (z.d.) worden de algemene interventies voor het begeleiden van jongeren met gedragsproblemen op de volgende aspecten gericht:

- Volgens Van Nieuwenhuijzen (2007) kunnen gedragsproblemen bij mensen met een LVB worden verminderd door de afwijkende sociale informatieverwerking te beïnvloeden.
- Interventies gericht op de sociale omgeving (Nederlands Jeugd Instituut, z.d.).
- Medicatie. Ombrio de Castro et al. (2008) zijn echter tevens van mening dat er zorgvuldig om moeten worden omgegaan met het voorschrijven van medicatie. Buiten dat cliënten met een LVB vaak meerdere medicatie tegelijkertijd gebruiken, worden de medicijnen die gericht zijn op het verminderen van probleemgedrag vaak te veel en langdurig worden voorgeschreven aan de doelgroep.

Afhankelijk van de individuele situatie van de cliënt wordt gekeken naar een zo zorgvuldig mogelijk gekozen benadering om gedrag te beïnvloeden. Het gaat om veranderingen in het denken, voelen, willen en handelen op zo'n manier dat de betrokken persoon een meer adequaat besef over zichzelf en de werkelijke wereld krijgt (Došen, 2010).

---

### 2.4.1 BEHANDELING VAN AGRESSIEPROBLEMATIEK BINNEN PLURYN

Bij Pluryn/Intermetzo is er sprake van een grote diversiteit en complexiteit in de doelgroep. Pluryn biedt verschillende vormen van therapieën en behandelingen aan bij jongeren die te maken hebben met (agressie)problemen. Therapieën worden binnen Pluryn zoveel mogelijk aangepast aan de individuele situatie van de cliënt. Binnen Pluryn is er de mogelijkheid tot bewegingstherapie,



beeldende therapie, muziektherapie, toneeltherapie, cognitieve gedragstherapie (CGT), Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), Emerging Body Language (EBL) en psychomotorische therapie (PMT) (Pluryn, z.d.). Bij agressieproblemen wordt veelal gekozen voor PMT. PMT is ervaringsgericht en oefent invloed uit op het denken voelen en het handelen. PMT wordt voor jongeren met agressieproblematiek vaak aangeboden in drie modules: agressieregulatie, emotieregulatie en stressregulatie. Deze modules liggen vaak dicht bij elkaar en kunnen elkaar overlappen (persoonlijke communicatie met Van der Goot, 1 februari 2018). Er is geen sprake van een standaardtraining, maar per cliënt worden er vooraf aan de training individuele doelen opgesteld waaraan in een variërend aantal sessies aan gewerkt zal worden.

## 2.5 PROBLEMEN BINNEN DE HUIDIGE THERAPIEVORMEN

In PMT wordt ernaar gestreefd dat de ervaringen en het geleerde binnen de drie modules overgedragen worden op situaties binnen het dagelijks leven van een cliënt en ook andersom. Dit wordt het kunnen maken van een *transfer* genoemd (Hekking en van den Blink, 2008). Hekking en van den Blink (2008) menen zelfs dat met name de generalisatie van de nieuwe ervaring naar andere levensgebieden het succes van de therapie bepaalt.

Van Nieuwenhuijzen, Orobio de Castro en Matthys (2006) concluderen in een literatuurreview dat jeugdigen met een lager intellectueel functioneren echter minder baat hebben bij reguliere psychosociale behandelingen – zoals de PMT – dan jeugdigen met een ‘normaal’ intellectueel functioneren. Cliënten met een verstandelijke beperking lopen bij de huidige ingezette therapievormen tegen problemen aan, omdat er bij een groot deel van deze doelgroep sprake is van verminderde cognitieve functies. Bij ‘cognitieve functies’ moet worden gedacht aan het waarnemen, geheugen, kennen, weten en denken van een cliënt (Hermesen et. al., 2008). Het kunnen generaliseren van het geleerde naar de praktijk hangt in de huidige PMT af van deze cognitieve functies van de cliënt. Echter hebben mensen met een LVB minder overzicht, kunnen zij weinig gegevens met elkaar combineren en kunnen zij niet of weinig abstract denken. Dit uit zich uit in een moeizame conceptvorming en generalisatie van het geleerde naar de praktijk met als gevolg dat resultaten binnen de huidige therapievormen – zoals de PMT – vaak uitblijven (Neijmeijer, Moerdijk, Veneberg, & Muusse, 2010).

Het denken bij mensen met een LVB is gebonden aan de concrete fysieke werkelijkheid. Soms beschikken ze wel over afzonderlijke vaardigheden, maar zijn ze niet in staat om deze te organiseren en toe te passen in verschillende situaties (Zoon, 2012). Koppelingen maken is voor hen dus lastig. Leren vindt plaats door concrete ervaringen, doordat er sprake is van een beperkt werkgeheugen (Zoon, 2012). Bovendien zijn er in het werkgeheugen problemen met het verwerken en opslaan van

met name verbale informatie. Er is vaak sprake van een zwak verbaal korte termijngeheugen (Van der Molen et al., 2007). Binnen een therapie zijn mensen met een LVB verbale informatie snel vergeten en in het dagelijks leven kunnen ze deze moeilijk terughalen.

Door een optelling van deze factoren blijven de gewenste resultaten bij de huidige invulling van de PMT vaak uit.

#### 2.6.1 MOGELIJKE OPLOSSINGEN VOOR DEZE PROBLEMEN BINNEN DE HUIDIGE THERAPIEVORMEN

Anders dan bij de huidige invulling van de PMT vaak het geval is, zal de invulling van de PMT meer moeten worden toegesneden op het niveau en het vermogen van iemand met een LVB. Omdat cliënten moeite hebben met conceptvorming en de generalisatie van het geleerde naar de praktijk, is naar mogelijkheden gezocht om dit probleem te kunnen ondervangen.

VR is een ICT toepassing die het mogelijk maakt de gebruiker de illusie te geven dat deze zich in een andere, door de computer gegenereerde, omgeving bevindt in plaats van de werkelijke omgeving (Van der Landen, 2003). VR wordt steeds vaker ingezet als trainingstool, omdat VR het voor meerdere competenties mogelijk maakt deze met VR te trainen. Agressieregulatie zou hier één van kunnen zijn. De grondgedachte hiervan is dat men een goede vertaalslag kan maken van datgene dat getraind wordt naar de werkelijke omgeving (de transfer).

Behalve dat VR goede transfermogelijkheden biedt voor cliënten met LVB, heeft het als voordeel dat het de mogelijkheid biedt om uitzonderlijke situaties te trainen. Denk aan situaties waarbij de cliënt wordt blootgesteld aan angsten zoals hoogtevrees of de situatie in dit onderzoek, waarin de cliënt wordt uitgelokt tot agressie. De gebruiker hoeft op die manier niet fysiek met gevaarlijke situaties te worden geconfronteerd, wat het probleem van het denken in de concrete fysieke werkelijkheid zou kunnen ondervangen.

#### 2.7 VIRTUAL REALITY ALS BEHANDELMETHODE

VR lijkt uit de literatuur bruikbaar te zijn voor behandelingen in de zorg. Samen met verschillende opdrachtgevers ontwikkelt het bedrijf Coolminds dan ook toepassingen om VR in de zorg te implementeren. Pluryn is één van deze opdrachtgevers. In het ontwikkelingsproces van nieuwe behandelvideo's wordt rekening gehouden met bestaande behandelprotocollen en worden deze waar nodig aangevuld. Er wordt nauw samengewerkt met experts om de video's zo doeltreffend mogelijk te maken (Coolminds, z.d.). Coolminds werkt met 360 graden video's. Dit houdt in dat de video vanuit alle kanten is gefilmd en de cliënt dus helemaal om zich heen kan kijken. Tevens houdt dit in dat er met echte beelden wordt gewerkt en dus niet met geanimeerde beelden. Om 360 graden

therapeutische video's beschikbaar te maken voor specialisten in de zorg is er een online platform ontwikkeld: Vrendle. Dit is een online bibliotheek met 360 graden video's die worden ingezet als ondersteuning bij behandelingen, trainingen of ter ontspanning. Deze video's zijn in abonnementsvorm beschikbaar voor zorginstellingen, zoals Pluryn (Coolminds, z.d.).

## 2.8 VIRTUAL REALITY ALS BEHANDELMETHODE VOOR DE LVB-DOELGROEP

Coolminds houdt zich voornamelijk bezig met Virtual Reality Exposure Therapy (VRET). De agressieregulatie video's worden volgens J.D. Bijker van Coolminds echter ingedeeld onder het kopje gedragstraining en valt dus niet onder VRET (persoonlijke communicatie op 30 mei, 2018 met J.D. Bijker). De insteek van de video's die Coolminds produceert, is dat de cliënten worden behandeld in een veilige omgeving, waarbij de behandelaar ze door de situatie heen begeleidt. Als de situatie de cliënt teveel wordt, kan de cliënt deze bril ten alle tijden afzetten. Mensen met een LVB kunnen bovendien door middel van VR geleidelijk aan geconfronteerd worden met lichamelijke sensaties tijdens het opwekken van woede. Samen met de therapeut kunnen zij deze sensaties onderzoeken. Onlangs is er een 360 graden agressieregulatie video ontwikkeld die in dit onderzoek ingezet zal worden in de agressietrainingen binnen de PMT.

## 2.9 BRUIKBAARHEID

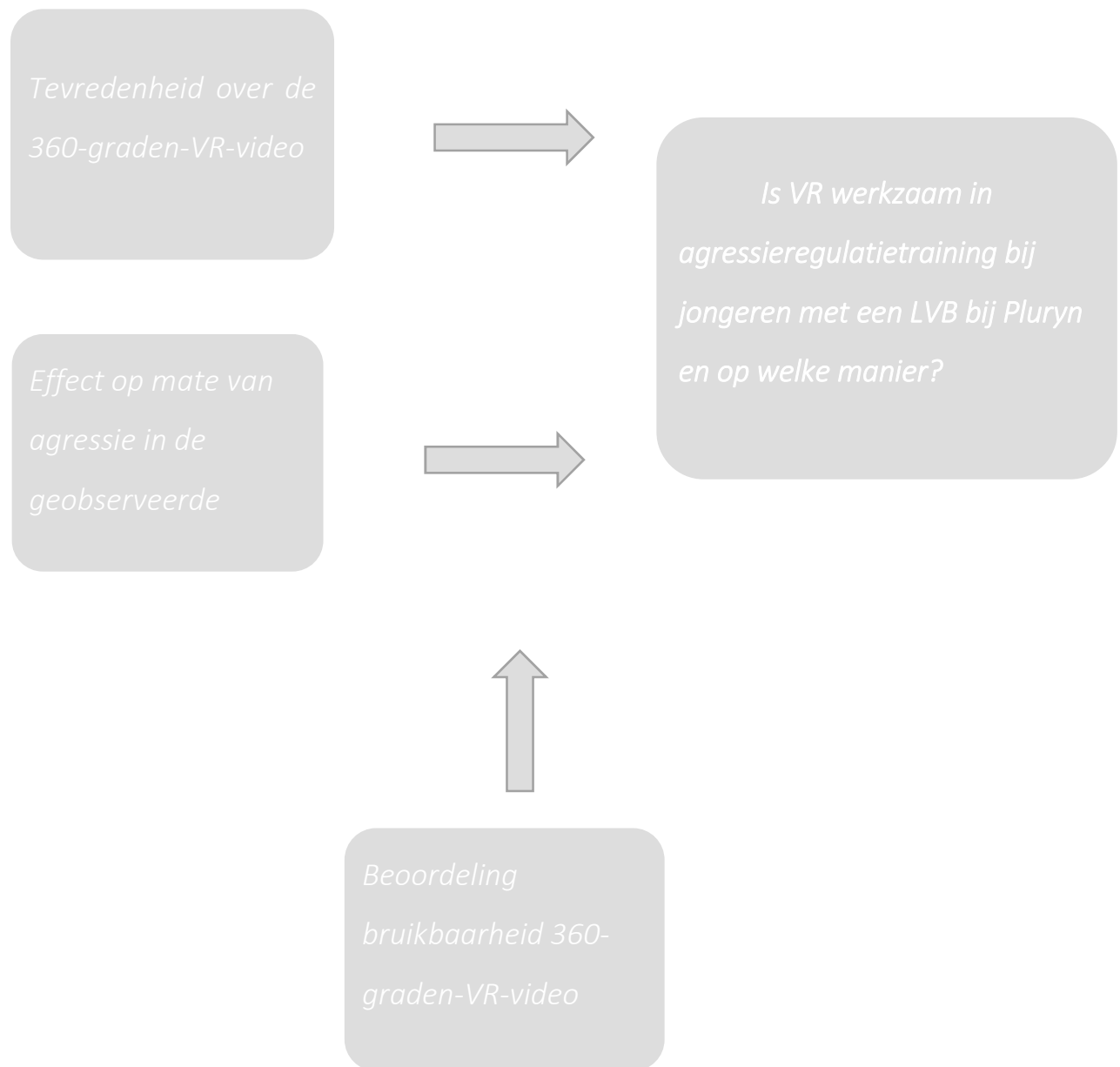
Behalve dat VR op basis van bovenstaande literatuur een geschikte methode zou kunnen zijn om agressie te reguleren, moet tevens gekeken worden naar de bruikbaarheid van de methode. De therapeuten en jongeren met een LVB zullen in dit onderzoek de bruikbaarheid van de 360 graden VR video beoordelen. Met de resultaten kunnen nieuwe inzichten verworven worden over hoe de VR-video inzetbaar zou kunnen zijn. Om te onderzoeken of een instrument bruikbaar is, moet gekeken worden naar de effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid van het instrument (Cluitmans, 2012).

Riva (2005) noemt een probleem wat de bruikbaarheid van VR op dit moment nog enigszins teniet doet. Ondanks dat de technologie van VR al een aantal jaren beschikbaar is, zijn er namelijk nog steeds geen gestandaardiseerde protocollen en software ontwikkeld. Voor een verdere groei van VR in de zorg is dit echt een vereiste. Riva (2005) pleit dan ook voor meer onderzoek naar oplossingen voor sommige beperkingen van VR in de zorg.

## 2.10 TEVREDENHEID

De tevredenheid onder cliënten en therapeuten over de 360-graden-VR-video zal grotendeels afhankelijk zijn van het effect en de bruikbaarheid van de VR-video. Met de gegevens over de tevredenheid van de VR-video kan gekeken worden of de video in de toekomst aangepast moet worden.

Figuur 1: Het conceptueel model



### 2.11 HYPOTHESES

Op basis van de informatie van de bovenstaande theorie zijn de volgende drie hypotheses geformuleerd:

- 1.) Er is een lichte, maar significante mate van agressievermindering in de geobserveerde periode bij de jongeren op te merken.
- 2.) De 360-graden-VR-video wordt als bruikbaar beoordeeld door de cliënten en therapeuten.
- 3.) De cliënten en therapeuten zijn tevreden over de 360-graden-VR-video.

### 2.12 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Uit eerder literatuuronderzoek komt naar voren dat de LVB-doelgroep baat zou kunnen hebben aan VR in therapie. Het is van belang te onderzoeken of dit in de praktijk inderdaad een geschikt middel blijkt om agressie te verminderen bij de doelgroep. Dit zal worden gedaan aan de hand van een aantal vragenlijsten en observaties tijdens de sessies. Tevens wordt aan de hand van vragenlijsten en observaties tijdens de VR-sessies de bruikbaarheid van de 360-graden-VR-video onderzocht en de tevredenheid over deze video. Met de resultaten van het onderzoek kan een protocol op worden gesteld.

## HOOFDSTUK 3: HET ONDERZOEKSDESIGN

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode toegelicht. Er wordt een beschrijving van de onderzoeksdoelgroep gegeven en vervolgens volgt een toelichting op de gebruikte onderzoeksinstrumenten. Hierop volgend wordt de onderzoeksprocedure besproken en afsluitend wordt beschreven welke analyses zijn gebruikt om de hoofd- en deelvragen te beantwoorden.

### 3.1 METHODE

Voor dit onderzoek is gekozen voor een praktijkgericht onderzoek. De respondenten zijn niet willekeurig gekozen, maar door therapeuten en gedragswetenschappers geselecteerd om deel te nemen aan dit onderzoek. Daarbij is gebruikgemaakt van een aantal kwantitatieve vragenlijsten die dienen als meetinstrument om de bruikbaarheid van de 360-graden-VR-video te onderzoeken, de tevredenheid onder de cliënten en therapeuten en te onderzoeken of er een lichte agressievermindering te zien is na het kijken van de 360-graden-VR-video. Ter kwalitatieve ondersteuning van het onderzoek zijn de respondenten tijdens het kijken van de 360-graden-VR-video geobserveerd en is hen een aantal open vragen gesteld. Op deze manier is ernaar gestreefd zoveel mogelijk diepgaande informatie te verkrijgen in achterliggende motivaties, meningen, wensen en behoeften van de cliënten en therapeuten over de VR-methode. Om te onderzoeken of een vermindering van agressief gedrag heeft plaatsgevonden bij de cliënten, is een voor- en nameting uitgevoerd aan de hand van een aantal vragenlijsten die agressief gedrag meten. De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd en uiteengezet in tabellen.

### 3.2 ONDERZOEKSDOELGROEP

De doelgroep voor dit onderzoeksproject omvat jongeren en (jong)volwassenen tussen de 12 en 23 jaar met een LVB in combinatie met ernstige gedragsproblematiek die in behandeling zijn bij Pluryn en Intermetzo. De doelgroep kenmerkt zich door een verstandelijke beperking (een IQ van 50–85) en een beperkt sociaal aanpassingsvermogen in combinatie met bijkomende problematiek, zoals agressieproblemen, leerproblemen, psychiatrische problematiek, medische problemen en problemen binnen het gezin en/of de sociale context.

### 3.2.1 POPULATIE EN STEEKPROEF

In totaal hebben 11 cliënten meegewerkt aan het onderzoek. Allen zijn van het mannelijke geslacht. Deze cliënten zijn in behandeling op de locaties Werkenrode Jeugd Nijmegen, De Hoenderloo Groep in Hoenderloo en de justitiële jeugdinrichting (JJI Intermetzo) in Lelystad. De jongeren zaten allemaal in een ander stadium in hun behandeling. Zo verschilden de jongeren onderling van elkaar in hoe lang zij al in de betreffende instelling behandeld werden of wat betreft de intensiteit van die behandeling.

Het totaal aantal cliënten van de locatie Werkenrode Jeugd wordt op 215 geschat. Van deze locatie hebben 3 cliënten meegedaan aan het onderzoek.

In totaal zijn 240 jongeren in behandeling binnen De Hoenderloo Groep. Van deze locatie heeft één cliënt deelgenomen aan het onderzoek het VR-onderzoek. JJI Intermetzo is een justitiële jeugdinrichting in Lelystad. Cliënten zitten hier in voorlopige hechtenis en jeugddetentie. 5 Van de 12 groepen in deze inrichting zijn gediagnostiseerd met een LVB. Een van deze 5 LVB-groepen krijgt Very Intensive Care (VIC): een groep jongeren die behoefte heeft aan extra aandacht, vanwege hun verschillende problematieken. Uit deze groep hebben 7 jongeren meegedaan aan het VR-onderzoek.

De cliënten zijn door de gedragswetenschappers of therapeuten van de betreffende locaties geselecteerd en gevraagd mee te werken aan het onderzoek door middel van *informed consent*. Dit houdt een brief in waarin de cliënt uitleg wordt gegeven over het verloop van het onderzoek en wordt gevraagd of de cliënt alles heeft begrepen. Hierna wordt de cliënt gevraagd om toestemming te geven door middel van het zetten van een handtekening (zie bijlage 1).

Daarnaast hebben 3 PMT therapeuten deelgenomen (van iedere locatie één).

*Tabel 1: Per locatie een weergave van het aantal cliënten in de steekproef*

| Afdeling            | Aantal cliënten |
|---------------------|-----------------|
| De Hoenderloo Groep | 1               |
| Werkenrode Jeugd    | 3               |
| JJI Intermetzo      | 7               |
| Totaal              | 11              |

### 2.5 EXCLUSIECRITERIA

De volgende cliënten zijn uitgesloten om deel te nemen aan het onderzoek:

- cliënten met flitsgevoelige epilepsie, om een epileptische aanval te voorkomen;
- cliënten met een ernstige visuele beperking, omdat zij de film niet goed kunnen zien;
- cliënten die volledig doof zijn, omdat geen communicatie mogelijk is als de cliënt de bril op heeft;

- cliënten die naar verwachting dusdanig agressief kunnen zijn dat zij de VR-bril kunnen beschadigen of vernielen.

### 3.4 ONDERZOEKSINSTRUMENTEN

Om antwoord te geven op de gestelde vragen in dit onderzoek zijn verschillende meetinstrumenten gebruikt. In tabel 2 is te zien welke vragenlijsten de 3 verschillende hoofdvragen beantwoorden. De meetinstrumenten bestaan uit vragenlijsten met zowel open- als gesloten vragen. Hiernaast zijn de cliënten tijdens de sessies geobserveerd. De keuze voor deze instrumenten wordt hierna toegelicht per deelvraag.

*Tabel 2: Vragenlijsten te analyseren in SPSS*

| Vragenlijsten per onderzoeksvraag                                                                                                                              | Subschalen                 | Aantal items |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| <b>Onderzoeksvraag 1: Is de 360-graden-VR-video geschikt om agressie te reguleren?</b>                                                                         |                            |              |
| BPM-Y                                                                                                                                                          | Internaliserende problemen | 13           |
|                                                                                                                                                                | Aandacht                   |              |
|                                                                                                                                                                | Externaliserende problemen |              |
| RePro                                                                                                                                                          | Reactieve agressie         | 7            |
| <b>Onderzoeksvraag 2: Vinden de jongeren en de therapeuten dat de 360-graden-VR-video bruikbaar is in agressieregulatietraining voor jongeren met een LVB?</b> |                            |              |
| SUS                                                                                                                                                            | Tevredenheid               | 6            |
|                                                                                                                                                                | Lichamelijke klachten      | 3            |
|                                                                                                                                                                | Aanwezigheid               | 4            |
| Vragenlijst begrip, aandacht, attitude                                                                                                                         | Begrip                     | 3            |
|                                                                                                                                                                | Aandacht                   |              |
|                                                                                                                                                                | Attitude                   |              |
| <b>Onderzoeksvraag 3: Zijn de jongeren met een LVB tevreden over de 360-graden-VR-video in agressieregulatietraining?</b>                                      |                            |              |
| SRS                                                                                                                                                            | N.V.T.                     | 6            |



## 3.5 IS DE 360-GRADEN-VR-VIDEO GESCHIKT OM AGRESSIE TE REGULEREN?

### 3.5.1 IN TE VULLEN DOOR DE THERAPEUT

### 3.5.2 CLIËNTGEGEVENS

Het registreren van cliëntgegevens van respondenten heeft binnen dit onderzoek tot doel om te onderzoeken of er een verhouding is tussen gemeten gedrag en cliëntgegevens. Voor een zo volledig mogelijke omschrijving van de cliënt, werd van de deelnemende jongeren eerst het (geschatte) IQ, de leeftijd en het geslacht genoteerd. Dit werd gedaan door de therapeut of de gedragswetenschapper van de betreffende locatie. Ook de gestelde diagnose is omschreven. Hiernaast is gevraagd hoeveel sessies therapie hij heeft gevolgd op locatie en hoe lang de therapeut de jongere al kent. Tot slot is per cliënt kort hun casus en probleemsituatie rondom hun gedrag geschetst (bijlage 10).

### 3.5.3 MOAS

De Modified Overt Aggression Scale (MOAS) is ontworpen door Kay et al. (1988) als een beschrijvend instrument om nauwkeurig en betrouwbaar verschillende vormen van agressie te meten binnen de psychiatrie. De MOAS wordt ingevuld door de therapeut van de cliënt of de gedragswetenschapper van de locatie waar de cliënt therapie volgt. De vragenlijst is ingezet, omdat de jongere met een LVB vaak moeite heeft met het reflecteren op zijn eigen gedrag. Met het inzetten van meerdere informaten, werd getracht het onderzoeksdesign betrouwbaarder te maken.

De vragenlijst bevat vier categorieën van agressief gedrag en elke categorie bevat vier vermeldingen die toenemen in hevigheid. De schaalscores op het scoreformulier worden vermenigvuldigd met de gewogen score. De optelsom hiervan leidt tot een totaalscore (Kenniscentrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie, z.d.). Met de uitslagen van deze ingevulde vragenlijsten wordt gekeken of de therapeut een verandering in de mate van agressie bij de jongere opmerkt op korte termijn. De betrouwbaarheid en validiteit zijn niet beoordeeld door de Cotan. De MOAS is een week voorafgaand aan de VR-ervaring en een week erna voorafgaand aan de sessies met VR afgenomen om te meten of de therapeut of persoonlijk begeleider van de jongere een verschil in agressief gedrag opmerkte tussen de voor- en nameting.

De MOAS onderscheidt de volgende vier categorieën van agressie:

1. verbale agressie;
2. agressief gedrag naar goederen of voorwerpen;
3. agressief gedrag naar zichzelf;
4. fysieke agressie richting anderen.

---

### 3.5.4 IN TE VULLEN DOOR DE CLIËNT

---

#### 3.5.5 BPM-Y

Om inzicht te verkrijgen in de zelfgerapporteerde gedrags- en emotionele problemen is de Beknopte Probleemmeter (BPM-Y) gebruikt. Deze vragenlijst dient als ondersteuning van de cliëntomschrijving. De BPM-Y bevat 19 vragen over emotionele- en gedragsproblemen en zijn onderverdeeld in drie schalen (zie tabel 3). Naast vragen over de aandacht van de jongere, wordt gevraagd naar internaliserende problematiek van de jongere (Ik maak me vaak zorgen) en externaliserende problematiek (Ik maak vaak ruzie). De vragen betreffende de gedragingen binnen deze schalen kunnen met 0 (helemaal niet), 1 (een beetje) of 2 (duidelijk) beantwoord worden (Achenbach et al., 2011).

*Tabel 3: Overzicht BPM-Y*

| Schaal | Onderwerp          | Items         |
|--------|--------------------|---------------|
| 1      | Aandachtsproblemen | 2,3,6         |
| 2      | Internaliseren     | 5,7,8,9,12,13 |
| 3      | Externaliseren     | 1,4,10,11     |

Van elke schaal wordt de ruwe score vertaald in een Percentielscore en een Totale (T-) score. Op basis van de verkregen T-scores wordt de problematiek van de cliënt omschreven als normaal of klinisch (Achenbach et al., 2011). De afnameduur van de BPM-Y bedraagt 1 à 2 minuten. Er zijn twee normgroepen: één voor jongens en één voor meisjes. De BPM-Y is niet beoordeeld door de Cotan.

---

#### 3.5.6 REPRO

Om te meten of de jongere een verschil in reactieve agressie van zichzelf rapporteert tussen de voormeting en de nameting, is de Nederlandstalige versie van de Agressie Beoordelingsschaal van Dodge en Coie (1987) gebruikt. Deze zelfrapportagelijst wordt de RePro genoemd. Normaliter meet de schaal ook proactieve agressie, maar omdat de VR-film op het reguleren van reactieve agressie gericht is, is ervoor gekozen enkel de zes items te selecteren die reactieve agressie meten. De reactieve agressie is gemeten aan de hand van een vijfpunts-Likertschaal van 1 (helemaal niet waar) tot 5 (helemaal waar). De vragen die reactieve agressie meten, zijn op advies van de therapeut geherformuleerd in taal die begrijpelijk en herkenbaar is voor de betreffende jongere met een LVB. Om deze reden zijn tevens smilies toegevoegd aan de Likertschaal. Aan de RePro is een item van de Visueel Analoge Schaal (VAS-schaal van 1-10) toegevoegd die aan de cliënt vraag of deze kan aangeven

hoe gespannen hij zich heeft gevoeld sinds de vorige sessie met VR. Deze vraag is toegevoegd om te onderzoeken of de cliënt verandering in spanning heeft opgemerkt sinds de VR-sessie.

### 3.6 VINDEN DE JONGEREN EN DE THERAPEUTEN DAT DE 360-GRADEN-VR-VIDEO BRUIKBAAR IS IN AGRESSIEREGULATIETRAINING VOOR JONGEREN MET EEN LVB?

#### 3.6.1 IN TE VULLEN DOOR DE THERAPEUT EN CLIËNT

#### 3.6.2 SUS

Met de System Usability Scale (SUS) is gekeken hoe de bruikbaarheid van VR werd beoordeeld door zowel de therapeuten als de cliënten. Aan de oorspronkelijke vijfpunts-Likertschaal van ‘helemaal niet waar’ tot ‘helemaal waar’ zijn smileys toegevoegd. De schaal is vertaald naar het Nederlands en waar nodig is de zin aangepast op het taalgebruik van de jongere met een LVB, zodat de vragen waarschijnlijk betrouwbaarder ingevuld worden. De vragenlijst bestaat uit totaal dertien items. In de eerste zes items wordt specifiek gevraagd naar de tevredenheid over de VR-methode. Van item 7 tot en met 9 wordt gevraagd naar het lichamelijk welbevinden (Cyber Sickness) tijdens het kijken van de VR-video. Daarnaast is gevraagd in welke mate de cliënt zich aanwezig voelde in de virtuele wereld om zo de mogelijkheid van het generaliseren van het geleerde naar de praktijk te kunnen inschatten. Dit is gebaseerd op de Igroup Presence Questionnaire (IPQ). Deze vragenlijst bestaat uit 14 items die het gevoel meten van aanwezigheid in de virtuele omgeving. Echter, vanwege de lange zinnen en het ingewikkelde taalgebruik – voor een jongere met LVB – is ervoor gekozen een drietal vereenvoudigde vragen herleid uit de oorspronkelijke IPQ toe te voegen aan de SUS-vragenlijst.

*Tabel 4: Overzicht SUS-vragenlijst*

| Schaal | Onderwerp                  | Aantal items  |
|--------|----------------------------|---------------|
| 1      | Tevredenheid bruikbaarheid | 6 (1 t/m 6)   |
| 2      | Lichamelijke klachten      | 3 (7 t/m 9)   |
| 3      | Aanwezigheid               | 4 (10 t/m 13) |

De meetinstrumenten zijn aangepast op het niveau van de cliënten en nemen relatief weinig tijd in beslag om in te vullen. Aan het eind van de SUS zijn aan de cliënt en therapeut aanvullende open vragen gesteld, met als doel feedback te krijgen op de video. Antwoorden van de cliënten en therapeuten zijn genoteerd en meegenomen in de aanbevelingen voor Pluryn.

Open vragen die zijn gesteld:

- Hoe ziet u aansluiten in de therapie voor zich?
- Waar in de therapie zou u de 360-graden-VR-video inzetten?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de 360-graden-VR-video volgens u?
- Wat is uw eerste indruk van de 360-graden-VR-video?

---

### 3.6.3 IN TE VULLEN DOOR DE ONDERZOEKSLEIDER

---

#### 3.6.4 AANDACHT, BEGRIP EN ATTITUDE

Na afloop van iedere sessie heeft de onderzoeksleider per jongere een aanvullende vragenlijst ingevuld over het begrip van de jongere van de methode, de attitude tijdens de sessie en zijn of haar aandachtsboog (zie bijlage 9). Aan de hand van deze vragenlijst kon na afloop worden bekeken of opvallende verschillen te vinden zijn in hoe de jongeren scoren op het gebied van aandacht, begrip en attitude tijdens het bekijken van de VR-video's. De vragenlijst heeft een ondersteunende functie voor het beoordelen van de bruikbaarheid in dit onderzoek.

#### 3.6.5 OBSERVATIES

Tijdens het bekijken van de 360-graden-VR-video zijn de cliënten door de onderzoeksleider op afstand geobserveerd. De onderzoeksleider noteerde per cliënt opvallende gedragingen en verbale uitingen. De notities zijn na afloop vergeleken met wat de therapeut op was gevallen aan de cliënt. De bevindingen van de observaties zijn meegenomen in de resultaten.

### 3.7 ZIJN DE JONGEREN MET EEN LVB TEVREDEN OVER DE 360-GRADEN-VR-VIDEO IN AGRESSIEREGULATIETRAINING?

---

#### 3.7.1 IN TE VULLEN DOOR DE CLIËNT

##### 3.7.2 SRS

De tevredenheid over de interventie onder de cliënten is gemeten met een korte vragenlijst na iedere sessie. Aan de deelnemers is na iedere sessie gevraagd een rapportcijfer te geven met de keuze van 1 (laag) tot 10 (hoog). Daarnaast vulden de deelnemers de Session Rating Scale in (SRS; Duncan et al., 2003). De SRS is door Helmond en collega's (2017) aangepast naar een vijfpunts-Likertschaal (van 1 = helemaal niet waar tot 5 = helemaal waar) door de auteurs van dit artikel om beter aan te sluiten bij jongeren met een LVB. De aangepaste SRS omvat de volgende vier items: (1) De begeleider luisterde vandaag naar me, (2) Wat we vandaag hebben gedaan was belangrijk voor mij, (3) Ik vond wat we vandaag hebben gedaan leuk en (4) Ik hoop dat we de volgende keer dezelfde soort dingen gaan doen. Een hogere SRS-score wijst op een hogere tevredenheid. Uit eerder

onderzoek bleek dat de betrouwbaarheid van de SRS-schaalscores zeer goed zijn met een Cronbach's alfa van  $\alpha = .89$  (Duncan et al., 2003). Tot slot zijn twee open vragen gesteld als kwalitatieve indicatie van tevredenheid: "Wat vond je goed aan de sessie?" en "Wat vond je minder goed aan de sessie?" De antwoorden op deze vragen zijn in de resultaten meegenomen als feedback op de sessie met de 360-graden-VR-video.

### 3.8 PROCEDURE

Voorafgaand aan het onderzoek is een 360-graden-film gemaakt ten behoeve van agressieregulatietrainingen. De video is bekeken met de Oculus Rift-bril, een VR-bril die met een breed stereoscopisch gezichtsveld is ontwikkeld voor gamers.

De gebruikte film laat jongeren in een schoolgebouw zien die de kijker provoceren door hem persoonlijk te beledigen. Daarbij kan de kijker aangeven of hij agressief, subassertief, of assertief wil reageren en kan hij de betreffende scene vervolgens vanuit de derde persoon bekijken. De film richt zich op reactieve agressie (wat zie je, wat doe je, emoties herkennen). De 360-graden-VR-video is eenmaal bekeken in de onderzoeksperiode.

Aan de start van het onderzoek zijn afspraken gemaakt tussen de opdrachtgever, de student en de therapeuten. In overleg met gedragswetenschappers zijn een aantal cliënten op verschillende locaties geselecteerd en ingelicht aan de hand van *informed consent*.

Aan het onderzoek hebben 3 therapeuten en 11 cliënten meegewerkt. Een aantal cliënten heeft een of meerdere vragenlijsten niet ingeleverd. Alle data verkregen uit de vragenlijsten zijn verzameld, geanonimiseerd, gescoord en verwerkt in SPSS. Dit betreft zowel de ruwe itemscores als de ruwe totaalscores. De cliëntgegevens zijn met toestemming van de therapeuten van Pluryn verkregen en door de gedragswetenschapper of persoonlijk begeleider van de cliënten aan de onderzoeksleider doorgegeven. Ook de gegevens uit de observaties zijn meegenomen in de resultaten van het onderzoek.

Aan de hand van deze resultaten zijn een aantal conclusies getrokken en zijn verschillende aanbevelingen gedaan. In tabel 5 is schematisch de dataverzameling weergegeven gedurende het onderzoek.

Tabel 5: Schematische weergave voor het verzamelen van alle data van cliënt (C) en therapeut (T)

| Meetinstrument                                             | Week 0 | Week 1<br>+ proefsessie VR (30 min) | Week 2<br>+ VR-film (45 min) | Week 3<br>(1 week na de VR-film) |
|------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Cliëntgegevens                                             | C      |                                     |                              |                                  |
| BPM-Y                                                      | C      |                                     |                              |                                  |
| RePro                                                      |        | C                                   |                              | C                                |
| SRS                                                        |        |                                     | C                            |                                  |
| SUS                                                        |        |                                     | C + T                        |                                  |
| MOAS                                                       |        | T                                   |                              | T                                |
| Aanvullende vragenlijst<br>begrip, aandacht en<br>attitude |        |                                     | T                            |                                  |
| Open vragen                                                |        |                                     |                              | T                                |

### 3.9 BENADERING VAN CLIËNTEN

Cliënten is zowel schriftelijk als mondeling toestemming voor deelname aan het onderzoek gevraagd. Dit is gedaan middels de standaard toestemmingsverklaringen voor cliënten van Pluryn/Intermetzo. Hierbij is rekening gehouden met artikel 63 van het Nederlands Instituut van Psychologen (NIP). Dit artikel betreft de informatie bij het aangaan en voortzetten van een professionele relatie. Indien van toepassing, zijn ook ouders en/of wettelijke vertegenwoordigers om toestemming gevraagd. Cliënten en wettelijke vertegenwoordigers zijn geïnformeerd over het onderzoek middels een informatiebrief. Hierin zijn het doel, de methode en de relevantie van het onderzoek toegelicht. Ook stond hier informatie in over de mogelijke risico's van deelname en de privacyvoorwaarden. In de brief zijn tevens contactgegevens te vinden van de aanvrager voor eventuele vragen en/of klachten.

## 3.10 ANALYSES

### 3.10.1 AGRESSIE

Om te onderzoeken of VR geschikt is om agressie te reguleren, zijn er twee verschilanalyses uitgevoerd. Om te onderzoeken of op basis van de resultaten van de RePro en de MOAS een significante vermindering van agressieproblematiek werd ervaren bij de deelnemende cliënten en de therapeut, is een Wilcoxon 22 signed-rankstoets toegepast. De gebruikte variabelen zijn de ruwe scores op de totaalschalen van de RePro en de MOAS bij zowel de voor- als nameting. Deze variabelen vallen onder het ordinale meetniveau. Er is onderzocht of er sprake was van een statistisch significant verschil tussen de ervaren agressie bij de voor- en nameting. Er is gekozen voor de Wilcoxon 22 signed-rankstoets, omdat deze toets geschikt is voor twee onderling afhankelijke (herhaalde) metingen van ordinaal niveau en omdat de Wilcoxon 22 signed-rankstoets geschikt is voor onderzoeksgroepen minder dan 30 respondenten (Baarda, Van Dijkum & De Goede, 2014).

De verzamelde kwantitatieve gegevens zijn geanalyseerd in het computerprogramma SPSS. Eerst zijn frequentieanalyses gedaan om de cliëntgegevens te analyseren. De gebruikte variabelen zijn geslacht, leeftijd, IQ, gestelde diagnose(s), aantal gevolgde therapiesessies en hoe lang de cliënt de therapeut reeds kent in maanden. In een tabel zijn de gegevens van de onderzoeksdoelgroep overzichtelijk weergegeven. De uitkomst van de BPM-Y is hier tevens aan toegevoegd.

Naast dat de kwantitatieve gegevens zijn geanalyseerd, zijn de cliënten geobserveerd. De gemaakte notities bij deze observaties zijn geanonimiseerd en meegenomen in de analyses gericht op item- en cliëntniveau.

### 3.10.2 BRUIKBAARHEID

Aan de hand van frequentieanalyses is met de resultaten van de SUS gekeken hoe tevreden de cliënten zijn over de inzet van VR. Ook de uitslag van de SUS voor de therapeuten is geanalyseerd. De resultaten van de vragenlijst over de aandacht, begrip en attitude van de jongere tijdens de sessie dienen tevens als kwalitatieve, individuele aanvulling op de mening over de bruikbaarheid per cliënt.

De meningen van de betrokken therapeuten over de bruikbaarheid zijn op kwalitatieve wijze geanalyseerd aan de hand van open vragen.

Ten slotte zijn de gemaakte notities tijdens de observaties meegenomen in de analyses gericht op item- en cliëntniveau.

---

### 3.10.3 TEVREDENHEID

Om te onderzoeken hoe tevreden cliënten over de 360-graden-VR-video waren, is een frequentieanalyse uitgevoerd om de gemiddelde totaalscores te achterhalen op de vier schalen van *SRS* en de gemiddelde totaalscore die aangegeven werd op de toegevoegde VAS-schaal.

Hiernaast zijn de cliënt open vragen gesteld om dieper in te kunnen gaan op hun argumentatie wat betreft hun tevredenheid over de VR-video.



## HOOFDSTUK 4: DE RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen per onderzoeksvraag de resultaten van het onderzoek worden beschreven. Per vragenlijst zijn de resultaten in tabellen af te lezen. Tevens staat hier de respons van de vragenlijsten omschreven.

### 4.1 IS DE 360-GRADEN-VR-VIDEO GESCHIKT OM AGRESSIE TE REGULEREN?

#### 4.1.1 INGEVULD DOOR DE THERAPEUT

##### 4.1.1.1 CLIËNTGEGEVENS

Het aantal respondenten dat deel heeft kunnen nemen aan dit onderzoek is laag en er sprake van een grote spreiding in type diagnoses. Om gemeten data van afzonderlijke, in dit onderzoek toegepaste onderzoeksinstrumenten, aan groepen binnen cliëntgegevens te koppelen is een significant hoger aantal respondenten nodig. Met andere woorden kan bij bepaald gemeten gedrag tijdens een test slechts gekeken worden welke cliëntgegevens bij die respondent horen. Alleen bij een grotere groep respondenten kan bij meermaals gemeten gedrag geanalyseerd worden of dit gedrag significant vaker voorkomt bij een demografische groep. Omdat geen significante data aan bepaalde groepen met bepaalde diagnoses gekoppeld kan worden, kan in het verlengde hiervan geen data van de nameting met demografische groepen vergeleken worden. Om die reden is in dit onderzoek ervoor gekozen om opvallende resultaten van een meting bij een respondent naast cliëntgegevens van die respondent te leggen en hiervan een beschrijving te geven. Dit om wellicht op een later moment nader te onderzoeken of er relatie is tussen groepen op basis van cliëntgegevens en agressie of verandering in agressie als gevolg van therapie met gebruik van de 360-graden-VR-video.

Op de volgende pagina is in tabel 6 is een beeld gegeven van cliëntgegevens van de cliënten en hun diagnoses.

Tabel 6: Respons naar cliëntgegevens

| Cliëntgegevens                                  | Tot.<br>aantal<br>cliënten | Van<br>Werkenrode<br>Jeugd | Van JJI<br>Intermetzo | Van DHG |
|-------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|---------|
| Totaal                                          | 11                         | 3                          | 7                     | 1       |
| IQ                                              |                            |                            |                       |         |
| 50 ≤ 60                                         | 4                          | 1                          | 3                     | 0       |
| 60 ≤ 70                                         | 2                          | 0                          | 2                     | 0       |
| 70 ≤ 80                                         | 0                          | 0                          | 0                     | 0       |
| 80 >                                            | 1                          | 0                          | 0                     | 1       |
| Disharmonisch intelligentieprofiel              | 1                          | 0                          | 1                     | 0       |
| Exacte IQ niet vastgesteld of onbekend          | 3                          | 2                          | 1                     | 0       |
| Diagnoses                                       |                            |                            |                       |         |
| Licht Verstandelijke Beperking (LVB)            | 10                         | 3                          | 7                     | 0       |
| Autisme Spectrum Stoornis (ASS)                 | 1                          | 0                          | 0                     | 1       |
| Grensoverschrijdend seksueel gedrag             | 1                          | 0                          | 1                     | 0       |
| Normoverschrijdende gedragsstoornis             | 4                          | 0                          | 4                     | 0       |
| Reactieve hechtingsstoornis                     | 1                          | 0                          | 1                     | 0       |
| Gedragsstoornis                                 | 2                          | 0                          | 2                     | 0       |
| Antisociale trekken                             | 2                          | 0                          | 2                     | 0       |
| Paranoïde trekken                               | 1                          | 0                          | 1                     | 0       |
| Narcistische trekken                            | 1                          | 0                          | 1                     | 0       |
| Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) | 1                          | 0                          | 0                     | 1       |

#### 4.1.1.2 MOAS

Om te onderzoeken of de therapeuten een vermindering opmerkten in het agressieve gedrag bij de jongere in de onderzoeksperiode, is de MOAS afgenomen. In tabel 7 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 7: Resultaten MOAS (n=8)

| Voormeting |      |          | Nameting |      |          | Verschilanalyse Wilcoxon |          |
|------------|------|----------|----------|------|----------|--------------------------|----------|
| Gem.       | SD   | <i>a</i> | Gem.     | SD   | <i>α</i> | Z-score                  | p-waarde |
| 1,75       | 1,98 | 0,68     | 2,12     | 2,17 | 0,47     | -0,55                    | 0,58     |

*a Significant op 0,01 niveau (Wilcoxon signed- rankstoets)*

#### *opvallende resultaten van de MOAS op cliënt- en itemniveau*

Bij cliënt F. valt op dat voor hem het meest agressieve gedrag wordt genoteerd door de gedragswetenschapper. Echter spreekt dit zijn resultaten van de RePro tegen. Hier scoort hij zeer laag. Bij de cliënt is sprake van een IQ van 59. Zijn diagnose kenmerkt zich volgens zijn casusbeschrijving door een gedragsstoornis, lichte zwakzinnigheid en een bedreigde persoonlijke ontwikkeling met antisociale en paranoïde trekken. F. is sinds 8 maanden in behandeling. Bovendien is F. licht zwakzinnig, begrijpt moeilijk oorzaak-gevolg relaties, heeft een beperkt zelfinstinct en zelfreflectie, handelt eerst en denkt daarna pas na. Hij externaliseert en heeft een lacunair geweten. Gangbare waarden en normen zijn onvoldoende geïnternaliseerd. F. handelt vanuit aandrang, emoties, behoefte. Hij houdt geen rekening met de ander.

Cliënt B. geeft bij de nameting van de RePro aan dat zijn agressie verminderd is, echter is er op de schaal "Fysieke Agressie" op de MOAS een stijging te zien van 0 naar 3. B. is een jongen van 15 jaar oud. Zijn IQ is vastgesteld als 68. Zijn diagnose kenmerkt zich door een normoverschrijdende gedragsstoornis, een verstandelijke beperking en een reactieve hechtingsstoornis. Hij is reeds 12 maanden in behandeling, waarvan hij 3 maanden PMT heeft gevolgd..

#### 4.1.2 INGEVULD DOOR CLIËNT

##### 4.1.2.1 BPM-Y

De BPM-Y diende als ondersteunende vragenlijst om meer inzicht te verkrijgen in zelf gerapporteerde emotionele-en gedragsproblemen. In tabel 8 zijn de resultaten van de frequentieanalyses van de BPM-Y beschreven.

*Tabel 8: Frequentieanalyse BPM-Y*

| Schaal               | Aantal items | Gem. | SD   | $\alpha$ |
|----------------------|--------------|------|------|----------|
| 1 Aandachtsproblemen | 3            | 1,43 | 0,57 | 0,87     |
| 2 Internaliseren     | 6            | 1,27 | 0,59 | 0,95     |
| 3 Externaliseren     | 4            | 1,25 | 0,33 | 0,58     |
| Totaal               | 13           | 1,30 | 0,47 | 0,95     |

#### *Opvallende resultaten op cliënt- en itemniveau*

Cliënt J. scoort verhoogd op alle schalen van de BPM-Y (T=68) en valt voor al deze schalen als enige cliënt in de klinische range. J. is een jongen van 13 jaar oud en heeft de diagnose LVB, maar

zijn precieze IQ is voor begeleiding en therapeuten onbekend. Na het invullen van de vragenlijst geeft hij aan dat de onderzoekers hem vast ‘dom’ of ‘raar’ zullen vinden nu hij heeft ingevuld snel boos en bang te zijn.

Cliënt K. scoort wat verhoogd op de schaal “Internaliseren”, maar niet genoeg om in de klinische range te vallen. Cliënt K. is een vrolijke, drukke jongen van 14 jaar oud. Bij hem zijn de diagnoses autismespectrumstoornis (ASS) en een Aandacht Deficiëntie Hyperactiviteit Stoornis (ADHD) vastgesteld. Volgens de therapeut is er mogelijk sprake van een trauma en van hechtingsproblematiek.

Opvallend is dat geen cliënten van JJI Intermetzo op één van de schalen klinisch ( $T \geq 65$ ) gescoord zou worden. Volgens de BPM-Y vallen zij allen in de normale ( $T < 65$ ) range.

#### 4.2.2.2 REPRO

Om te weten of er een vermindering op te merken was in de zelf gerapporteerde agressie bij cliënten, is er een verschilanalyse uitgevoerd.

Om te onderzoeken of de cliënten minder spanning ervaarden na de VR-sessie, is het item dat de spanning meet op een schaal van 1-10 gemeten. De resultaten van deze verschilanalyse zijn onderin tabel 9 weergegeven.

*Tabel 9: Resultaten RePro item 1t/m 13 (n=10) Verschilanalyse*

| Item 1 t/m 13 |      |          |          |      |          |                 |          |
|---------------|------|----------|----------|------|----------|-----------------|----------|
| Voormeting    |      |          | Nameting |      |          | Verschilanalyse | Wilcoxon |
| Gem.          | SD   | $\alpha$ | Gem.     | SD   | $\alpha$ | Z-score         | p-waarde |
| 2,30          | 1,26 | 0,91     | 2,20     | 1,13 | 0,52     | -1,67           | 0,10     |
| Item 14       |      |          |          |      |          |                 |          |
| Gem.          | SD   |          | Gem.     | SD   |          | Z-score         | p-waarde |
| 6,40          | 2,67 |          | 3,90     | 2,77 |          | -1,49           | 0,14     |

*a Significant op 0,01 niveau (Wilcoxon signed- rankstoets)*

#### *Opvallende resultaten van de RePro op cliënt- en itemniveau*

Cliënt F. scoort op zowel de voor- en nameting op alle items hetzelfde (1=helemaal niet waar). Het betreft een jongeman van 20 jaar. Uit een psychologisch onderzoek in 2015 is gebleken dat hij een IQ heeft van 59. Zijn diagnose kenmerkt zich door een gedragsstoornis, lichte zwakzinnigheid en een

bedreigde persoonlijke ontwikkeling met antisociale en paranoïde trekken. F. is sinds 8 maanden in behandeling. De cliënt was onder invloed tijdens de sessies. Ook is er bij de betreffende cliënt sprake van antisociale en paranoïde trekken. Hiernaast is hij volgens zijn dossier niet tot nauwelijks in staat tot zelfreflectie.

Ook bij cliënt G. zijn nagenoeg dezelfde scores te zien. Cliënt G. is een jongen van 19 jaar oud die sinds 18 maanden in behandeling is. Zijn IQ is vastgesteld als 55. Zijn diagnose is een gedragsstoornis in ontwikkeling met antisociale en narcistische trekken. Op deze locatie heeft hij reeds 6 weken PMT gevolgd. Tijdens de sessie meent hij dat de video hem niks doet: de situatie maakt weinig tot geen indruk op hem.

Cliënt D. geeft bij de nameting een wat hogere score op agressief gedrag dan hij bij de voormeting opgaf. Bij de voormeting scoort hij enkel 1: helemaal niet waar. Hij raakte tijdens de sessie erg enthousiast en vond het zichtbaar interessant om met VR te werken en feedback te geven. Cliënt D. is een jongen van 19 jaar oud met een IQ van 62. Zijn diagnose bestaat uit een normoverschrijdende gedragsstoornis en een verstandelijke beperking. C. is 8 maanden in behandeling, echter bestaat deze behandeling niet uit PMT.

Hetzelfde patroon in scoring geldt voor cliënt D. Tijdens de VR-sessies laat hij echter weinig interesse zien. Cliënt D. is 19 jaar oud. Zijn diagnoses zijn een normoverschrijdende gedragsstoornis, een verstandelijke beperking en suikerziekte. D. is sinds 24 maanden in behandeling waarvan hij 10 maanden PMT heeft gevolgd.

#### 4.1.3 INGEVULD DOOR ONDERZOEKSLIDER

##### 4.1.3.1 OBSERVATIES

Tijdens de sessies zijn door de onderzoeksleider observaties gedaan en notities gemaakt. Aan het eind van iedere sessie is overlegd met de therapeut die op dat moment aanwezig was en zijn de bevindingen van de therapeut en onderzoeksleider samengevoegd.

De jongeren die aan het begin van hun behandelingstraject zitten reageren tijdens de sessies agressiever op de video dan jongeren die aan het eind van hun behandelingstraject zitten. Jongeren aan het eind van behandeling beschrijven daarnaast rationeler wat de situatie is en denken meer na over wat de gevolgen zouden kunnen zijn van hun reacties. Ook zijn zij tijdens de sessies beter in staat om lichamelijke sensaties bij henzelf op te merken tijdens het kijken van de video.

Jongeren in de justitiële inrichting zijn wat achterdochtiger dan de andere cliënten. Zij vinden het moeilijk om de bril op te zetten of met hun rug naar de deur te staan en hierdoor niet op hun omgeving te kunnen letten.

Als de jongeren staan bij het kijken van de video, worden er meer lichamelijke reacties uitgelokt zoals schuiven met de voeten, ballen van vuisten, op en neer lopen en om zich heen slaan. Veel cliënten in JJI Intermetzo worden onrustig van het idee dat zij een bril op moeten waardoor zij hun omgeving niet meer zien. Vanuit hun instinct om in staat te kunnen zijn zichzelf te kunnen verdedigen, maakt dit hen zeer onrustig.

Cliënt J. beschrijft de leraar die voorkomt in de video meerdere keren als “grappig”. Anderzijds benoemt ongeveer de helft van de cliënten in de justitiële inrichting dat de leraar hoge irritatie bij hem oproept. Al voordat de leraar wat heeft gezegd of echt wat heeft gedaan, wordt er vaak al een denigrerende opmerking jegens de leraar gemaakt of wordt hij uitgescholden. Bij de vraag wat het is dat hen zo triggert, worden vervolgens antwoorden gegeven als ‘gewoon’ of ‘zijn hoofd staat me niet aan’.

## 4.2 VINDEN DE JONGEREN EN DE THERAPEUTEN DAT DE 360-GRADEN-VR-VIDEO BUIKBAAR IS IN AGRESSIEREGULATIETRAINING VOOR JONGEREN MET EEN LVB?

### 4.2.1 INGEVULD DOOR DE THERAPEUT

#### 4.2.1.1 SUS

Om te onderzoeken hoe de therapeuten de bruikbaarheid van de 360-graden-VR-video beoordeelden, hebben zij de SUS ingevuld. Ten eerste is gekeken naar de tevredenheid over de 360-graden-VR-video. Ten tweede is gekeken in hoeverre de respondenten lichamelijke klachten ondervinden tijdens het bekijken van de 360-graden-VR-video. Tenslotte is met de vragenlijst onderzocht in hoeverre de jongeren zich aanwezig voelden in de 360-graden-VR-video. Omdat de laatste 2 items niet op de therapeuten van toepassing zijn, is ervoor gekozen deze items niet mee te nemen in de analyses. In tabel 10 zijn de resultaten van de therapeuten op de SUS weergegeven.

*Tabel 10: Resultaten SUS therapeuten (n=3)*

| Schaal | Onderwerp             | Aantal items | Gem. | SD   | $\alpha$ |
|--------|-----------------------|--------------|------|------|----------|
| 1      | Tevredenheid          | 6 (1-6)      | 4,11 | 0,10 | 0,63     |
| 2      | Lichamelijke klachten | 3 (7-9)      | 1,00 | 0    | 0,84     |
| 3      | Aanwezigheid          | 2 (10-11)    | 3,17 | 0,58 | 0,71     |
| Totaal |                       | 11           | 3,09 | 0,09 | 0,76     |

#### 4.2.1.2 MONDELINGE FEEDBACK TIJDENS DE SESSIES

De therapeuten geven aan tevreden te zijn over de video, maar denken dat de video niet eindeloos ingezet kan worden. Zij denken dat de jongere zijn of haar motivatie zal verliezen en bovendien weet de jongere al wat er zal komen, zodat de emoties waarschijnlijk niet meer zo puur naar voren komen als toen de jongere de video voor het eerst zag.

De therapeuten geven aan dat de technische haperingen een drempel zijn om met VR te willen werken. Ook zou de installatie compacter en makkelijker te verplaatsen mogen zijn in de toekomst. De therapeuten zien inzet van de VR op verschillende momenten in de therapie voor zich.

Eén therapeut geeft aan dat hij het wel pas vanaf ongeveer het midden in de therapie in zou willen zetten, omdat hij op deze manier eerst een vertrouwensband met de cliënt op zou kunnen bouwen zonder dat hier een VR bril tussen zit.

De therapeuten denken dat er door middel van VR veel situaties geoefend kunnen worden en dat dit mogelijk beter werkt dan situaties naspelen in therapie. Volgens hun zien de jongeren de therapeut vaak als ‘veilig’ en is het onder andere hierdoor moeilijk voor hen zich kwaad te maken.

#### 4.2.2 INGEVULD DOOR DE CLIËNT

##### 4.2.2.1 SUS

Met de SUS is tevens aan de hand van een frequentieanalyse onderzocht in hoeverre de jongeren de 360-graden-VR-video als bruikbaar beoordelen. Van de in totaal 11 respondenten, is van 2 jongeren de vragenlijst niet ontvangen. In onderstaande tabel zijn de frequenties hiervan weergegeven.

In tabel 11 zijn de resultaten van de cliënten op de SUS weergegeven per schaal en totaal.

*Tabel 11: Resultaten SUS cliënten (n=9) gemeten op vijfpunts-Likertschaal*

| Schaal | Onderwerp             | Aantal items | Gem. | SD   | $\alpha$ |
|--------|-----------------------|--------------|------|------|----------|
| 1      | Tevredenheid          | 6 (1-6)      | 4,18 | 0,40 | 0,63     |
| 2      | Lichamelijke klachten | 3 (7-9)      | 1,42 | 0,67 | 0,84     |
| 3      | Aanwezigheid          | 4 (10-13)    | 3,29 | 1,02 | 0,71     |
| Totaal |                       | 13           | 4,09 | 0,48 | 0,76     |

#### *Opvallende resultaten van de SUS op cliënt- en itemniveau*

Van de 9 respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld, geeft 5 hiervan aan neutraal tot veel op de echte omgeving te letten. Anderzijds geven 6 van deze respondenten aan dat zij zich volledig aanwezig voelden in de film. Alleen cliënt G. geeft aan nooit mee te maken wat hij in de film gezien heeft en geeft hierbij ook aan dat de mensen in de film niet lijken op de mensen uit zijn eigen omgeving. Dit komt overeen met wat hij in de sessie heeft gezegd. Cliënt C. geeft als enige “neutraal” aan bij de vraag of hij VR vaker zou willen gebruiken. Na het kijken van de VR-video geeft de cliënt ook aan dat de video hem weinig doet. Wel kijkt hij weg bij het zien van degene die hem provoceert in de film. De andere cliënten scoren op de vraag of hij VR vaker zou willen gebruiken allemaal hoog tot zeer hoog.

Alle cliënten scoren hoog tot zeer hoog op de vraag of VR zou kunnen helpen bij therapie. Hoewel geen van de jongeren aan heeft gegeven zich ongemakkelijk te voelen tijdens het bekijken van de video, geven 5 van de 9 respondenten aan zich “neutraal” op hun gemak te hebben gevoeld. Cliënt K. geeft aan zich misselijk te hebben gevoeld bij het zien van de video.

#### 4.2.2.2 MONDELINGE FEEDBACK TIJDENS DE SESSIES

Voor veel jongeren in de justitiële inrichting was de video nog wat te soft en zouden zij nog wat spannendere video’s willen zien in de toekomst. Ook gaven veel van deze cliënten aan dat de mensen in de video wat te jong waren en voornamelijk witte mensen waren. Zij gaven aan de video mogelijk intenser te ervaren als er stoerdere, oudere en allochtone jongeren in de video voor zouden komen.



Voor de cliënten die langere tijd reageerden enthousiaster op de video's van feesten en landschap dan de andere cliënten.

De jongste cliënt vond het eigenlijk te spannend om de video te bekijken. Hij begreep weinig van wat de verwachtingen waren en wat er zou gaan gebeuren. Ondanks het geruststellen en uitleggen wat er zou gebeuren, was het voor deze cliënt te lastig te begrijpen dat VR te beschouwen is als "toneelstuk" en de spelers in dit stuk je bijvoorbeeld niet aan kunnen raken.

Jongeren in de justitiële jeugdinstantie lijken moeite met gezag te laten zien tijdens het bekijken van de 360-graden-VR-video. Al voordat de docent in de video iets zegt of de cliënt heeft aangekeken, reageren meerdere jongen opstandig of licht agressief.

Daarbij laten nagenoeg alle jongeren in de justitiële jeugdinstantie weten dat het echt niet acceptabel is dat het een meisje betreft die gepest wordt. "Zo doe je nu eenmaal niet tegen meisjes".

Een aantal van de jongeren zou het leuk en nuttig lijken om in de toekomst mee te mogen denken en input te kunnen geven bij het ontwikkelen van nieuwe VR-video's.

#### 4.2.3 INGEVULD DOOR DE ONDERZOEKSLEIDER

##### 4.2.3.1 AANDACHT, BEGRIP EN ATTITUDE

Om te onderzoeken hoe het begrip, de aandachtsboog en de attitude van de jongere was tijdens de sessie met de 360-graden-VR-video, heeft de onderzoeksleider per jongere een korte vragenlijst ingevuld. Omdat de drie schalen allen uit één item bestaan, was hier geen Cronbach's Alfa van te berekenen per schaal. In tabel 12 zijn de resultaten van de vragenlijst af te lezen.

Tabel 12: Resultaten begrip, aandacht en attitude (n=11) gemeten op vierpuntsschaal.

| Schalen  | Gem. | SD   | $\alpha$ |
|----------|------|------|----------|
| Aandacht | 3,72 | 0,47 | -        |
| Begrip   | 3,64 | 0,92 | -        |
| Attitude | 3,91 | 0,30 | -        |
| Totaal   | 3,76 | 0,50 | 0,71     |

#### *Opvallende resultaten van de vragenlijst begrip, aandacht en attitude op cliënt- en itemniveau*

Cliënt J. heeft weinig begrip van het VR concept en heeft daarom veel uitleg nodig tijdens de sessies. Het betreft een jonge jongen van 13 jaar oud. Zijn attitude is als hoog beoordeeld: de jongen is wel zeer gemotiveerd mee te werken. Echter is hij angstig gedurende de sessie, doordat het concept

van VR onduidelijk voor hem is en moeilijk uit te leggen. Ook houdt hij zijn aandacht er goed bij. Cliënt I. van Werkenrode Jeugd vindt het echter lastig zijn aandacht bij de sessie te houden en is snel afgeleid. Uit zijn gegevens wordt niet bekend of hij gediagnosticeerd is met ADHD. De cliënt van 17 jaar oud heeft geneigd zelf de regie in handen te nemen en moet hierin wat geremd worden.

De cliënten van JJI Intermetzo blijven hun aandacht goed bij de sessie houden, zelfs als de apparatuur wat technische haperingen heeft bij sommige cliënten. Zij hebben allen een positieve attitude tijdens de sessies. Hun begrip van wat er van hen verwacht wordt is goed.

#### 4.3 ZIJN DE JONGEREN MET EEN LVB TEVREDEN OVER DE 360-GRADEN-VR-VIDEO IN AGRESSIEREGULATIETRAINING?

##### 4.3.1 INGEVULD DOOR DE CLIËNT

###### 4.3.1.1 SRS

Met de SRS is onderzocht hoe tevreden de jongeren zijn over de sessies. 2 Van de jongeren hebben de SRS niet in willen leveren. Naast de SRS hebben de jongeren mondeling feedback gegeven op de sessies.

*Tabel 13: Resultaten SRS (n=9)*

| Onderdeel                                    | Aantal items | Gem. | SD   | $\alpha$ |
|----------------------------------------------|--------------|------|------|----------|
| 1: Beoordeling items, schaal 1-5             | 4            | 4,33 | 0,57 | 0,84     |
| 2: Algehele beoordeling sessies, schaal 1-10 | 1            | 8,22 | 1,39 | -        |

##### *Opvallende resultaten van de SRS op cliënt- en itemniveau*

Van cliënten H. en K., de SRS niet ontvangen. Echter zijn deze cliënten enthousiast bij de sessies zelf.

Er zijn uit de statistieken geen opvallende verschillen te herkennen in jongeren die aan het begin, midden of aan het eind van hun behandelingstraject zitten in hoe ze de sessie beoordelen.

De laagste score (3) wordt gegeven door cliënt F. van JJI Intermetzo. Deze cliënt geeft tijdens de sessie aan dat de video hem weinig doet. Toch geeft hij aan dat het oefenen met de VR wel wat echter lijkt dan bij de gebruikelijke PMT-sessies.

## HOOFDSTUK 5: CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk wordt een conclusie getrokken uit de resultaten van het onderzoek. Hiernaast worden de discussiepunten die dit onderzoek teweegbrengt weergegeven. Tenslotte zijn er een aantal aanbevelingen te doen op basis van dit onderzoek.

### 5.1 CONCLUSIE

Per hoofdvraag zijn de conclusies die getrokken kunnen worden uit dit onderzoek weergegeven.

#### 5.1.1 IS DE 360-GRADEN-VR-VIDEO GESCHIKT OM AGRESSIE TE REGULEREN?

Uit de resultaten van de RePro en de MOAS kan geconcludeerd worden dat de sessies met VR-brillen geen effectief middel zijn om agressie te reguleren. Uit de niet significante waarden van zowel de RePro als de MOAS, blijkt echter dat deze resultaten niet significant zijn. De MOAS (n=8) heeft een p-waarde van 0,58 wat wil zeggen dat er 58% kans is dat het resultaat op toeval berust. Dit is beduidend hoger dan het maximum van 5% om dit resultaat significant te noemen. Ook de RePro die tot doel had om te meten of een vermindering op te merken was in de zelf gerapporteerde agressie bij cliënten had een p-waarde van 0,10. Ook deze resultaten kunnen niet als significant worden aangemerkt. Om een hogere significantie te bereiken, zal onderzoek gedaan moeten worden over een langere tijdsperiode en een grotere steekproef. Wel laat Cronbach's Alfa zien dat de resultaten betrouwbaar zijn: als het onderzoek herhaald zou worden, zouden waarschijnlijk dezelfde resultaten worden behaald. Echter, gaat het voornamelijk om de validiteit in het onderzoek die in het geding komt. Om tot een conclusie te komen over effectiviteit van de inzet van VR-brillen om agressie te reguleren, is een grotere steekproef nodig.

Of de 360-graden-VR-video inderdaad een geschikt middel is om agressie te reguleren zoals in de literatuur uit hoofdstuk 2 wordt geïnsinueerd, omdat de cliënt een betere transfer zou kunnen maken, er minder beroep wordt gedaan op de cognitieve functies van de cliënt en uitzonderlijke situaties getraind kunnen worden, wordt uit de vragenlijsten niet bekend.

Echter, geven zowel de cliënten als de therapeuten na afloop van de sessies aan dat het bekijken van de VR-video een prettige manier is om te onderzoeken waar de spanning of woede zit van de cliënt. Zo kan de cliënt na het kijken van de video aangeven vanaf wanneer hij irritatie voelde en waar hij dit voelde in zijn lijf. Ook geeft een aantal cliënten tijdens de sessies aan dat zij wel meer "echte" woede voelden dan wanneer zij een situatie na moesten spelen bij bijvoorbeeld dramatherapie.

Daarnaast geven therapeuten aan het prettig te vinden lichamelijke sensaties van de cliënt te kunnen observeren.

De spreiding tussen diagnoses is te groot en de steekproef te klein om uitspraken te kunnen doen of de 360-graden-VR-video meer geschikt is bij bepaalde diagnoses.

---

#### 5.1.2 VINDEN DE JONGEREN EN DE THERAPEUTEN DAT DE 360-GRADEN-VR-VIDEO BUIKBAAR IS IN AGRESSIEREGULATIETRAINING VOOR JONGEREN MET EEN LVB?

De cliënten met een LVB beoordelen de 360-graden-VR-video als zeer bruikbaar in agressieregulatietraining. Dit komt overeen met de verwachtingen die werden gesteld op basis van de literatuur uit hoofdstuk 2. De jongeren scoren op een schaal van 1 tot 5 hoog op de tevredenheid over het gebruiksgemak ( $M=4,18$ ). Daarbij scoren zij laag op de schaal van lichamelijke klachten ( $M=1,42$ ). De cliënten voelden zich boven neutraal aanwezig in de video ( $M=3,29$ ). De resultaten hebben een redelijk hoge Cronbach's Alfa ( $\alpha=0,76$ ): de resultaten zijn dus als betrouwbaar te beschouwen.

Ook de therapeuten vinden de 360-graden-VR-video bruikbaar. Zij scoren hoog ( $M=4,11$ ) op de tevredenheid over de bruikbaarheid, zeer laag op lichamelijke klachten ( $M=1$ ) en voelden zich neutraal aanwezig in de video ( $M=3,17$ ). Het resultaat uit de betrouwbaarheidsanalyse is hetzelfde als bij de cliënten ( $\alpha=0,76$ ) en dus zijn de resultaten als betrouwbaar te beschouwen.

De resultaten van de vragenlijst lijken tevens valide.

De jongeren met een LVB scoorden hoog op de vragenlijst over het begrip, aandacht en attitude. Er werd gemeten met een schaal van 1-4 en het gemiddelde van de drie items samen was  $M=3,76$  met een redelijk betrouwbare Cronbach's Alfa van  $\alpha=0,71$ .

Wel zien de therapeuten nog technische opstakels bij de VR-installatie. Dit zou hen tegen kunnen houden om met de VR-bril te willen werken.

---

#### 5.1.3 ZIJN DE JONGEREN MET EEN LVB DE TEVREDEN OVER DE 360-GRADEN-VR-VIDEO IN AGRESSIEREGULATIETRAINING?

De jongeren met een LVB zijn zeer tevreden over de 360-graden-VR-video. Op een schaal van 1-5 is het gemiddelde van de resultaten 4,33. De betrouwbaarheid van deze meting is hoog ( $\alpha=0,84$ ): als het onderzoek herhaald zou worden is het zeer waarschijnlijk dat dezelfde resultaten behaald zullen worden. Het gemiddelde gegeven cijfer aan de sessie is 8,22.

Dit spreekt de verwachtingen uit de literatuur in hoofdstuk 2 enigszins tegen. Hierin werd verwacht dat de tevredenheid onder cliënten en therapeuten over de 360-graden-VR-video afhankelijk zou zijn van het effect en de bruikbaarheid van de VR-video. Echter, is met het onderzoek

geen effect van een agressievermindering te zien. Wel wordt de bruikbaarheid van de 360-graden-VR-video alsnog hoog beoordeeld.

De vragenlijst meet wat het behoort te meten en lijkt een hoge validiteit te hebben.

## 5.2 DISCUSSIE

In dit onderzoek gelden een aantal beperkingen. Om te beginnen is er een beperkt aantal cliënten in de steekproef. Dit maakt dat er geen zeer nauwkeurige uitspraken over het onderzoek gedaan kunnen worden (Verhoeven, 2014). Om deze redenen is er zoveel mogelijk gekeken naar resultaten op cliënt- en itemniveau.

Tevens is het onderzoek verricht over een korte tijdsperiode, waarin het minder waarschijnlijk is om in dit tijdsbestek een significante gedragsverandering op te merken bij de jongeren.

Bovendien is de literatuur in hoofdstuk 2 bevestigd dat het invullen van vragenlijsten die afhangen van een goede zelfreflectie voor jongeren met een LVB lastig is, doordat zij weinig inzicht hebben in eigen gedrag en zij zichzelf vaak overschatten (Bruijn, Buntix & Twint, 2014). De validiteit van de RePro komt hiermee in het geding, waardoor er geen adequate conclusies kunnen worden getrokken.

Daarnaast moet er met de scores van de MOAS voor de cliënten van JJI Intermetzo rekening mee gehouden worden dat de cliënten in een strikt regime wonen en zij weinig opstandig gedrag binnen deze muren zullen vertonen, omdat zij zich bewust zijn van de consequenties van dit gedrag. De resultaten van dit onderzoek kunnen danwel betrouwbaar zijn, de validiteit is hierdoor laag. Bovendien werd voor drie jongeren van de locatie Werkenrode Jeugd de MOAS niet voor een tweede keer ingevuld, zodat er geen effectmeting plaats heeft kunnen vinden voor deze doelgroep.

Tenslotte had één cliënt die heeft meegedaan aan dit onderzoek, had geen LVB. Desondanks is ervoor gekozen om deze vanwege zijn ASS en agressieproblematiek mee te nemen in het onderzoek, omdat de therapeut de cliënt geschikt achtte.

## 5.3 AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten en beperkingen van het onderzoek en de feedback van de respondenten zijn er gerichte aanbevelingen beschreven. Allereerst staat de aanbeveling voor de organisatie beschreven, vervolgens voor het bedrijf Vrendle met hierna de bijbehorende praktische aanbevelingen. Vervolgens zijn de aanbevelingen voor vervolgonderzoek beschreven.

### 5.3.1 PRAKTISCHE AANBEVELINGEN VOOR PLURYN

Gezien de overwegend positieve feedback van cliënten en therapeuten op de 360-graden-VR-video, wordt het Pluryn aangeraden om meer te investeren in de inzet van 360-graden-VR-video's.

Therapeuten vinden dat er op dit moment nog een aantal technische drempels zijn om met VR te werken. Duidelijke instructies en ondersteuning van Vrendle bij het gebruik van de installatie zijn noodzakelijk. Het wordt ten eerste aangeraden om het instructieboek van de VR-installatie altijd bij de hand te hebben. Bij technische problemen of vragen over de video's kan het nummer van de hulplijn van Vrendle worden gebeld, welke altijd op de VR-installatie en in het instructieboek omschrijven staat.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is een protocol opgesteld voor het werken met VR in agressieregulatietraining. Het is raadzaam om dit protocol bij de hand te houden en de richtlijnen hiervan te volgen. Dit protocol is te vinden in bijlage 11.

---

### 5.3.2 PRAKTISCHE AANBEVELINGEN VOOR DE FILM

Vanuit de jongeren en therapeuten is mondeling feedback gegeven die relevant zou kunnen voor als Pluryn hun eigen 360-graden-VR-video's gaat maken in de toekomst. Pluryn zou meerdere video's kunnen ontwikkelen die oplopen in spanning. Voor veel cliënten is de video namelijk te soft gebleken, toch was voor één jongere de video te heftig. Naast dat men hier de mate van spanning in de video af zou kunnen stemmen op de jongere, kunnen er ook meerdere situaties getraind worden. De video die nu gebruikt is, is nuttig, maar is volgens de therapeuten minder geschikt om herhaaldelijk gebruikt te worden in therapieën.

Hiernaast zijn er nog een aantal technische aanbevelingen te noemen. Tijdens de verschillende sessies zijn een aantal technische mankementen opgetreden. De therapeuten geven allen aan dit als een belemmering te zien om met VR te werken. Buiten dat zich een aantal technische mankementen hebben voorgedaan, was het bedrijf Vrendle soms moeilijk bereikbaar of was er niemand aanwezig die met oplossingen kon komen. Bovendien werd gezegd dat ieder toetsenbord, beeldscherm of computermuis aangesloten zou kunnen worden op de VR-computer. Dit bleek in de praktijk niet waar te zijn. De apparatuur moet voorzien zijn van USB-aansluitingen en ook het beeldscherm heeft een speciale aansluiting nodig om verbinding te kunnen maken met de computer.

In eerste instantie zou het niet nodig hoeven zijn om een connectie met internet te hebben om de bril te gebruiken. Echter, gaf de bril tijdens het proces haperingen en bleek de bril niet meer te werken zonder internetverbinding en zonder account. Dit kan voor instellingen als JJI Internetzoo problematisch zijn, omdat hier geen WiFi-netwerk beschikbaar is. Hoewel het gebruik van een hotspot als tijdelijke oplossing kan dienen, is het wenselijk om een werkende internetverbinding te hebben.

Tenslotte gaf een aantal jongeren aan dat de kwaliteit van de video's nog wel wat omhoog zou mogen in de toekomst. Af en toe werd het beeld zwart of waren de beelden niet helemaal duidelijk.

---

### 5.3.3 AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK

Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om dit onderzoek te repliceren met een grotere onderzoeksgroep, met hierbij een experimentele groep en controlegroep zodat de resultaten van het onderzoek beter te generaliseren zullen zijn naar de doelgroep. In de laatste weken van het onderzoek leek er een groeiende bekendheid en interesse te zijn voor de inzet van VR-video's. Er zouden meer cliënten en locaties van Pluryn en gelijksoortige organisaties benaderd kunnen worden om meer te werken met de VR 360 graden video's.

Daarbij zou het wenselijk zijn het onderzoek over een langer tijdsbestek uit te kunnen voeren, zodat er meer onderzoek gedaan kan worden naar het effect van de VR-video.

Het zou wenselijk zijn om in de toekomst meer beschikking te hebben tot geschikte vragenlijsten die gebruikmaken van zelfrapportage voor deze doelgroep om gedrag van de jongeren inzichtelijk in kaart te brengen. Hiermee kan de validiteit van het onderzoek in de toekomst verhoogd worden. Tot die tijd zou meer gebruik gemaakt kunnen worden van vragenlijsten als de MOAS die door persoonlijk begeleiders of therapeuten ingevuld kunnen worden.

Het gebruik van ondersteunende smilies was – in tegenstelling wat werd verwacht uit de literatuur – juist verwarrend voor de jongeren. Deze zouden beter op maat kunnen worden gemaakt per vraag. Een semi-gestructureerd interview met open vragen zou op dit moment mogelijk tot betrouwbaardere en meer valide resultaten leiden om de mening van de jongeren te onderzoeken en om hun feedback te ontvangen.

Vanuit de therapeuten is bovendien een aantal keer de interesse voor geanimeerde VR-video's ter sprake gekomen, omdat de jongeren hier meer mee interactie zouden kunnen hebben met de omgeving en zouden kunnen interveniëren. Een idee voor vervolgonderzoek zou dan ook de inzet van geanimeerde video's te vergelijken met de inzet van 360-graden-VR-video's.

### ROL VAN EEN TP-PROFESSIONAL

Voor de TP-professional is de rol weggelegd van het begeleiden van de VR-sessies in overeenstemming met een PMT'er. De TP-professional kan een protocol opstellen naar aanleiding van de ervaringen die hij of zij uit de VR-sessies heeft opgedaan en kan ervoor zorgen dat deze wordt aangehouden bij VR-sessies in de toekomst. Hiernaast kan de TP-professional ingezet worden om mee te denken bij het ontwikkelen van nieuwe agressieregulatie video's. Bovendien kan de TP-professional

ingezet worden voor vervolgonderzoek om dieper in te gaan op een te meten effect van de VR-interventies, mits hier voldoende tijd voor vrij wordt gemaakt.



## LITERATUUR

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., Ivanova, M. Y. & Rescorla, L. A. (2011). *Manual for the ASEBA Brief Problem Monitor™ (BPM)*. Burlington: ASEBA.
- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5 Whitepaper: Normoverschrijdend-gedragstoornis*. Verkregen op 12 juni 2018, via [https://www.dsm5.nl/documenten/dsm\\_whitepaper\\_12\\_normoverschrijdend\\_gedragstoornis.pdf](https://www.dsm5.nl/documenten/dsm_whitepaper_12_normoverschrijdend_gedragstoornis.pdf)
- Baarda, B., Van Dijkum, C., & De Goede, M. (2014). *Basisboek Statistiek met SPSS: Handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoek)gegevens*. Groningen/Houten: Noordhoff.
- Beer, Y. de (2011). *De Kleine Gids Mensen met een licht verstandelijke beperking 2011*. Alphen aan de Rijn: Kluwer.
- Bruijn, J. de, Buntinx, W. & Twint, B (2014). *Verstandelijke beperking: definitie en context*. Amsterdam: Boom Psychologie.
- Campbell, A., & Hemsley, S. (2009). Outcome Rating Scale and Session Rating Scale in psychological practice: Clinical utility of ultra-brief measures. *Clinical Psychologist*, 13(1), 1-9.
- Cluitmans, O. (2012). *Adviesrapport IntoBusiness* (Proefschrift). Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam. Verkregen op 28 juni 2018, via <http://arno.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=488149>
- Coolminds (2016). *VRET, Virtual Reality Exposure Therapie met behulp van de Oculus Rift*. Verkregen op 12 juni 2018, via <https://coolminds.nl/blog/vret-virtual-reality-exposure-therapie-met-behulp-van-de-oculus-rift>
- Coolminds (z.d.). *De behandeling van angststoornissen met Virtual Reality*. Verkregen op 20 mei 2018, via <https://coolminds.nl/virtual-reality/therapie>
- Dekker, M. C., Koot, H. M., Van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2002). Prevalence of psychopathology in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 1087-1098.
- De Ruiter, K.P., Dekker, M. C., Verhulst, F. C., & Koot, H. M. (2007). Developmental course of psychopathology in youths with and without intellectual disabilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 498-507.
- Didden, R. (2005). *In perspectief: Gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking*. Leiden: Bon Stafleu van Loghum.
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1146 -1158.

- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. In: Pepler, D. J., & Rubin, K. H. (1991). *The development and treatment of childhood aggression*. New Jersey: Hillsdale.
- Došen, A. (2005) Psychische stoornissen, gedragsproblemen en verstandelijke handicap. Een integratieve benadering bij kinderen en volwassenen. Assen: Van Gorcum.
- Došen, A. (2010). Psychische stoornissen, gedragsproblemen en verstandelijke handicap. Assen: Van Gorcum.
- Douma, J. C. H., & Dekker, M. C. (2007). Antisociale gedragingen van jongeren met lichte verstandelijke beperkingen. *Kind en Adolescent*, 28, 182-196.
- Duncan, B. L., Miller, S. D., Sparks, J. A., Claud, D. A., Reynolds, L. R., Brown, J., & Johnson, L. D. (2003). The Session Rating Scale: Preliminary psychometric properties of a “working” alliance measure. *Journal of Brief Therapy*, 3, 3-12. Verkregen van <http://www.scottdmiller.com/>
- Dykens, E. M. (2006). Toward a positive psychology of mental retardation. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76, 185-193.
- Fokkema, P. (2016). *Virtual Reality Exposure Therapie: Oefenen in een net echte bus*. Verkregen op 1 oktober 2017, via <http://virtualreality-therapie.nl/wp-content/uploads/2016/10/Sozio-Virtual-Reality-exposure-therapie.pdf>
- Generalisatie (z.d.). In *Betekenis Definitie*. Geraadpleegd op 12 juni 2018, via <http://www.betekenis-definitie.nl/generalisatie>
- Goei, S., & Kleijnen, R. (2009). Eindrapportage: Literatuurstudie onderwijsraad “Omgang met zorgleerlingen met gedragsproblemen”. Zwolle: Windesheim.
- Hafkenscheid, A. (2010). De Outcome rating scale (ORS) en de Session rating scale (SRS). *Tijdschrift psychotherapie*, 36(6), 394–403.
- Hekking, P.J.A.M. & van den Blink, M.J. (2008). Ervaringsgerichte psychomotorische therapie met jeugdigen. In J. de Lange & R.J. Bosscher (Red). *Psychomotorische therapie in de praktijk* (p. 173192). Amsterdam: Boom.
- Helmond et. Al. (2017). *De tevredenheid van leerlingen uit het speciaal onderwijs cluster 4 over de online mindset-interventie de Groeifabriek voor jongeren met een LVB*. Verkregen op 5 juni 2018, via [https://pure.uva.nl/ws/files/21049434/Helmond\\_Verberg\\_Overbeek\\_2017\\_-\\_Tevredenheid\\_SO\\_cluster\\_4\\_De\\_Groeifabriek.pdf](https://pure.uva.nl/ws/files/21049434/Helmond_Verberg_Overbeek_2017_-_Tevredenheid_SO_cluster_4_De_Groeifabriek.pdf)
- Hermesen, P., Keukens, R. & van der Meer, J. (2008). *Mensen met een verstandelijke beperking*. Deventer: Van Tricht uitgeverij.

- Impulscontrole (z.d.). In *Nederlandse Encyclopedie*. Geraadpleegd op 12 juni 2018, via <http://www.encyclo.nl/begrip/Impulscontrole>
- Informatieverwerking (z.d.). In *Nederlandse Encyclopedie*. Geraadpleegd op 29 mei 2018, via <http://www.encyclo.nl/begrip/Informatieverwerking>
- Informed consent (z.d.). In *Nederlandse Encyclopedie*. Geraadpleegd op 12 juni 2018, via <http://www.encyclo.nl/begrip/informed%20consent>
- Intermetzo, (z.d.). *Intermetzo en Pluryn*. Geraadpleegd op 17 mei 2018, via <https://www.intermetzo.nl/over-intermetzo/organisatie/intermetzo-en-pluryn>
- Kay et al. (1988). Profiles of Aggression among Psychiatric Patients. I. Nature and Prevalence. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 176(9), 539-546. Verkregen op 17 februari 2018, via <https://www.kenniscentrum-kjp.nl/wp-content/uploads/2018/04/Modified-Overt-Aggression-Scale-MOAS.pdf>
- Kenniscentrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie (z.d.). *Modified Overt Aggression Scale (Moas)*. Verkregen op 4 mei, via <https://www.kenniscentrum-kjp.nl/wp-content/uploads/2018/04/Modified-Overt-Aggression-Scale-MOAS.pdf>
- Lacunair geweten (z.d.). In *Nederlandse Encyclopedie*. Geraadpleegd op 14 juni 2018, via <http://www.encyclo.nl/begrip/lacuneus%20geweten>
- Merk, W., Orobio de Castro, B., Koops, W., & Matthys, W. (2004). The distinction between reactive and proactive aggression: Utility for theory, diagnosis or treatment? *European Journal of developmental Psychology*, 197-220.
- Morrison, E. F. (1990). Violent psychiatric inpatients in a public hospital. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal*, 4(1), 65-86.
- Nederlands Jeugdinstituut (2018). *Jeugdigen met een Licht Verstandelijke Beperking: Wat werkt?* Geraadpleegd op 3 april 2018 via [https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/Wat-werkt-publicatie/Watwerkt\\_LVB.pdf](https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/Wat-werkt-publicatie/Watwerkt_LVB.pdf)
- Nederlands Jeugdinstituut (z.d.). *Bruikbaarheid en hanteerbaarheid*. Geraadpleegd op 17 april 2018, via <https://www.nji.nl/nl/Databank/Databank-Instrumenten/Bruikbaarheid-en-hanteerbaarheid>
- Nederlands Jeugdinstituut (z.d.) Licht verstandelijk beperkte jeugd. Geraadpleegd op 12 juni 2018, via <https://www.nji.nl/Licht-verstandelijk-beperkte-jeugd-Probleemschets-Definitie>
- Nederlands Jeugdinstituut (z.d.). *Wat werkt?* Geraadpleegd op 20 mei 2018, via <http://www.nji.nl/Licht-verstandelijk-beperkte-jeugd-Praktijk-Wat-werkt>

Nederlandse Vereniging voor Autisme (z.d.). *Autisme Spectrum Stoornis*. Verkregen op 29-05-2018, via [http://www.autisme.nl/over-autisme/wat-is-autisme-\(spectrum-stoornis\)/autisme-spectrum-stoornis.aspx](http://www.autisme.nl/over-autisme/wat-is-autisme-(spectrum-stoornis)/autisme-spectrum-stoornis.aspx)

Neijmeijer, L., Moerdijk, L., Veneberg, G., & Muusse, C. (2010). Licht verstandelijk gehandicapten in de GGZ, een verkennend onderzoek. Utrecht: Trimbos-instituut. Verkregen op 23 januari, 2018 van <http://www.trimbos.nl/webwinkel/productoverzichtwebwinkel/psychische-gezondheid/af/~media/files/inkijkexemplaren/af1005%20licht%20verstandelijk%20gehandicapten%20in%20de%20ggz%20compleet.ashx>

Nicolay, P. G. (2015). *Weerbaarheid*. Geraadpleegd op 25 juni 2018, via [https://stenden.com/fileadmin/user\\_upload/documenten/research/social\\_work\\_and\\_arts\\_therapies/lectorale\\_rede\\_Piet\\_Geert\\_Nicolay\\_3juni2015.pdf](https://stenden.com/fileadmin/user_upload/documenten/research/social_work_and_arts_therapies/lectorale_rede_Piet_Geert_Nicolay_3juni2015.pdf)

Nieuwenhuijzen, Van, M. (2010). *De (h)erkenning van jongeren met een lichte verstandelijke beperking*. Verkregen op 2 februari, 2018 van: <http://pdf.swphost.com/inkijkpagina/850154inkijk.pdf>

Ombrio de Castro, B., Embregts, P., Nieuwenhuijzen, M. van & Stolker, J. (2008). Samen op zoek naar effectieve behandeling van gedragsproblemen bij cliënten met lichte verstandelijke beperkingen. Geraadpleegd op 20 mei 2018, via <http://www.copinglvb.nl/wp-content/uploads/2009/01/consortium-plan-op-2008.pdf>

Overveld, K., van (2012). *Groepsplan gedrag: Planmatig werken aan passend onderwijs*. Huizen: Uitgeverij Pica.

Pluryn, (z.d.). *Aan jezelf werken met therapie*. Verkregen op 20 mei 2018, via <https://www.pluryn.nl/jeugd/behandeling/aan-jezelf-werken-met-therapie>

Riva, G. (2005). Virtual reality in psychotherapy: Review. *Cyberpsychology & Behavior*, 8(3), 220-230. Verkregen op 28 juni 2018, via <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=100012>

Spelbos, P. & IDEE. (z.d.) *Van Agressie tot Agressiviteit*. Geraadpleegd op 20 mei 2018, via <http://www.idee-tt.nl/agressie/agressie.html>

Van der Landen, R. (2003). *Virtual Reality in de zorg*. Geraadpleegd op 1 januari, 2018 via <http://www.mmi.tudelft.nl/~vrphobia/research-roald.pdf>

Van der Molen, J., van Luit, E.H., Jongmans, J. & van der Molen, W. (2007). Het werkgeheugen van jongeren met een licht verstandelijke beperking. *Kind en Adolescent*, 2007(28), 88-96. Verkregen op 13 april, 2013 via <http://link.springer.com/article/10.1007/BF03061026#page-1>

- Van Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B. & Matthys, W. (2006). Problematiek en behandeling van LVG jeugdigen: een literatuurreview. *Nederlands Tijdschrift voor de Zorg aan mensen met verstandelijke beperkingen*, 2006(32), 211-229.
- Van Nieuwenhuijzen, M., Bijman, E. R., Lamberix, I. C. W., Orobio de Castro, B., Vermeer, A., & Matthys, W. (2007). Sociale informatieverwerking van kinderen met lichte verstandelijke beperkingen. Validering van twee meetmethoden. *Kind en Adolescent*, 28, 149-159.
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek?: Praktijkboek voor methoden en technieken* (5<sup>e</sup> druk). Den Haag: Boom Lemma.
- Virtual Reality (z.d.). In *Nederlandse Encyclopedie*. Verkregen op 12 juni 2018, via:  
<http://www.encyclo.nl/begrip/virtual%20reality>
- Zoon, M. (2012). Wat werkt bij jeugdigen met een licht verstandelijke beperking. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut. Verkregen op 21 februari, 2013 van  
[http://www.nji.nl/nji/dossierDownloads/LVB\\_Wat\\_werkt.pdf](http://www.nji.nl/nji/dossierDownloads/LVB_Wat_werkt.pdf)

## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1: INFORMED CONSENT CLIËNT

De inzet van Virtual Reality binnen een spanningsregulatie training bij jongeren en (jong)volwassenen met een Licht Verstandelijke Beperking – *Versie cliënt*

Bekijk het eens door een andere bril!



Aan de hand van deze brief willen wij je informeren het onderzoeksproject “Virtual Reality in een spanningsregulatie training voor (jong)volwassenen met een LVB.

#### HET ONDERZOEK

Misschien heb je weleens van Virtual Reality gehoord, of ben je zelf al eens met Virtual Reality aan de slag geweest. Virtual Reality wordt ook vaak “VR” genoemd. VR is hip en wordt tot nu toe bijvoorbeeld gebruikt bij het spelen van games. Met een bril op lijkt het dan alsof je echt in die wereld aanwezig bent. Wij denken dat we VR ook kunnen gebruiken voor therapieën. Met de VR-bril kun je bijvoorbeeld situaties die agressie bij jou uitlokken levensecht oefenen. Met dit onderzoek willen wij testen of VR geschikt is om te gebruiken in een spanningsregulatie training en daar kunnen wij jouw mening en ervaring goed bij gebruiken!

#### HOE GAAT HET ONDERZOEK?

Het onderzoek vindt plaats op de locatie waar jij therapie volgt. Het onderzoek is over ongeveer vier weken verspreid en bestaat uit het testen en ervaren van de Virtual Reality film waarbij een Virtual Reality bril wordt gedragen. Eerst mag je de VR uitproberen, daarna zullen we gaan werken met de ‘echte’ film. De film duurt 5 minuutjes. De therapeut begeleidt jou hierbij. Daarnaast wordt jou gevraagd een aantal korte vragenlijsten in te vullen. Dit zal gebeuren voordat we van start gaan, tijdens het onderzoek en achteraf nog eens. De onderzoeker kan altijd vragen beantwoorden of hulp bieden bij het invullen ervan. Afsluitend zal er een kort interview plaatsvinden over jouw ervaring met VR.

#### VRAGEN EN CONTACT

Als je vragen hebt over het onderzoek kun je altijd contact opnemen met Kylie van den Heuvel via 06 33 13 62 39 of [kylievandenheuvel@gmail.com](mailto:kylievandenheuvel@gmail.com) of dr. Renske Koordeman via 06 10469134 of [rkoordeman@pluryn.nl](mailto:rkoordeman@pluryn.nl).



## BIJLAGE 2: TOESTEMMINGSVERKLARING

### TOESTEMMINGSVERKLARING - CLIËNT



**Ik stem toe met deelname aan het onderzoeksproject “Virtual Reality in agressieregulatietraining bij jongeren en (jong)volwassenen met een LVB”.**

*“Ik ben geïnformeerd over het onderzoek en heb de schriftelijke informatie gelezen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en heb na kunnen denken over deelname. Mijn informatie zal vertrouwelijk en anoniem worden verwerkt, en zal uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt. Ik behoud het recht om deze instemming in te trekken of op ieder gewenst moment te stoppen met het onderzoek.”*

Voor- en achternaam: .....

Geboortedatum: .....

Datum: .....

Handtekening: .....

---

*“Ondertekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd. Ik verklaar mij bereid nog opkomende vragen over het onderzoek naar vermogen te beantwoorden.”*

Voor- en achternaam: .....

Datum: .....

Handtekening: .....

### DEELNAME

Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Als jij *niet* wil deelnemen aan het onderzoek, dan kun je dat altijd aangeven. Dat kan zonder opgaaf van redenen en zonder dat dit op enige manier gevolgen voor jou zal hebben. Ook willen wij benadrukken dat alle gegevens vertrouwelijk en anoniem zullen worden

behandeld, zodat jouw privacy bewaard blijft. Dit betekent dat jouw naam altijd wordt weggelaten en er geen informatie naar buiten wordt gebracht. Alleen de onderzoekers hebben toegang tot de gegevens en deze worden nooit met anderen gedeeld.

**Vragen en contact**

HET ONDERZOEK WORDT GECOÖRDINEERD DOOR DE AFDELING RESEARCH EN DEVELOPMENT VAN PLURYN. VOOR PRAKTISCHE OF INHOUDELIJKE VRAGEN OVER HET ONDERZOEK KUN JE CONTACT OPNEMEN MET KYLIE VAN DEN HEUVEL VIA 06 33 13 62 39 OF [KYLIEVANDENHEUVEL@GMAIL.COM](mailto:KYLIEVANDENHEUVEL@GMAIL.COM) OF DR. RENSKE KOORDEMAN VIA 06 10469134 OF [RKOORDEMAN@PLURYN.NL](mailto:RKOORDEMAN@PLURYN.NL)



## TOESTEMMINGSVERKLARING - OUDER

**Ik stem toe met deelname aan het onderzoeksproject “Virtual Reality in agressieregulatietraining bij jongeren en (jong)volwassenen met een LVB”.**

*“Ik ben geïnformeerd over het onderzoek en heb de schriftelijke informatie gelezen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en heb na kunnen denken over deelname van mijn zoon/dochter. Informatie over mijn zoon/dochter zal vertrouwelijk en anoniem worden verwerkt, en zal uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt. Zowel mijn zoon/dochter als ik behouden het recht om deze instemming in te trekken of op ieder gewenst moment te stoppen met het onderzoek.”*

Voor- en achternaam zoon/dochter:.....

Geboortedatum zoon/dochter: .....

Datum: .....

Naam: .....

Handtekening: .....

---

---

*“Ondertekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd. Ik verklaar mij bereid nog opkomende vragen over het onderzoek naar vermogen te beantwoorden.”*

Voor- en achternaam: .....

Datum: .....

Handtekening: .....

## Toestemmingsverklaring - Wettelijke vertegenwoordiging

**Ik stem toe met deelname aan het onderzoeksproject “Virtual Reality in een spanningsregulatie training bij jongeren en (jong)volwassenen met een LVB”.**

*“Ik ben geïnformeerd over het onderzoek en heb de schriftelijke informatie gelezen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en heb na kunnen denken over deelname. Persoonlijke informatie zal vertrouwelijk en anoniem worden verwerkt, en zal uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt. Zowel de cliënt als ik behouden het recht om deze instemming in te trekken of op ieder gewenst moment te stoppen met het onderzoek.”*

Voor- en achternaam cliënt:.....

Geboortedatum cliënt: ..... .

Datum: ..... .

Naam: .....

Handtekening: ..... .

---

---

*“Ondertekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd. Ik verklaar mij bereid nog opkomende vragen over het onderzoek naar vermogen te beantwoorden.”*

Voor- en achternaam: ..... .

Datum: ..... .

Handtekening: ..... .

### BIJLAGE 3: DE CLIËNTGEGEVENS VAN DE CLIËNT

#### Cliëntgegevens/korte omschrijving problematiek cliënt

**Datum:** \_\_\_\_\_

**Leeftijd:** \_\_\_\_\_

**Geslacht:** M/V

**(Geschat) IQ:** \_\_\_\_\_

**Diagnose:** \_\_\_\_\_

**Hoe lang in behandeling (bij Pluryn) in maanden:** \_\_\_\_\_

**Hoe lang kent therapeut of persoonlijk begeleider cliënt in maanden:** \_\_\_\_\_

—

**Korte omschrijving problematiek rondom cliënt:**

---

---

---

---

---

---

---

## BIJLAGE 4: BPM-Y

### BPM-Y

NAAM JONGERE:

DATUM:

**1. Ik maak veel ruzie.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**2. Ik vind het moeilijk om me te concentreren of mijn aandacht ergens bij te houden.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**3. Ik heb moeite met stilzitten.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**4. Ik verniel de spullen van anderen.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**5. Ik voel me waardeloos of minderwaardig.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**6. Ik doe dingen zonder er bij na te denken.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**7. Ik ben te angstig of bang.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**8. Ik voel me snel schuldig.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**9. Ik schaam me gauw of voel me niet op mijn gemak.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**10. Ik ben snel boos.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**11. Ik dreig mensen.**

☐ Helemaal niet

☐ Een beetje

☐ Duidelijk

**12. Ik ben ongelukkig, verdrietig of depressief.**

O Helemaal niet

O Een beetje

O Duidelijk

**13. Ik maak me vaak zorgen.**

O Helemaal niet

O Een beetje

O Duidelijk

KIJK NA OF JE ALLE VRAGEN HEBT BEANTWOORD.

EINDE VAN DE VRAGENLIJST. BEDANKT VOOR HET INVULLEN!

© T.M. Altenbach. Reproduced by permission under License Number 27469-0110.

© Vertaling F.C. Verhulst en J. van der Ende, Erasmus MC Rotterdam.

Versie 4-12

## BIJLAGE 5: DE REPRO

### RePro vragenlijst voor jongeren

#### *Alleen reactieve items*

Naam jongere:

Datum:

1. Ik word snel kwaad.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

2. Bij ruzies zeg ik dat anderen begonnen zijn.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

3. Ik word vaak gefixeerd.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

4. Ik word agressief als iemand een grap over mij maakt.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

5. Als ik gepest word, reageer ik kwaad.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

6. Als een ander mij per ongeluk stoot/aanraakt, word ik boos.



Helemaal  
niet waar



Niet waar



Beetje waar /  
Beetje niet waar



Waar



Helemaal  
waar

Hoe gespannen voelde je je afgelopen week?

Helemaal niet

Heel erg

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---

## BIJLAGE 6: DE SYSTEM USABILITY SCALE

© Digital Equipment Corporation, 1986.

VR = Virtual Reality

1. Ik denk dat ik VR vaak zou willen gebruiken.



2. Ik vond VR moeilijk.



3. Ik vond VR makkelijk.



4. Het beeld en geluid van de VR-film waren precies goed.



5. Ik denk dat VR kan helpen bij therapie.



6. Ik voelde me erg op mijn gemak tijdens het bekijken van de VR film.



7. Ik voelde me misselijk tijdens het bekijken van de VR film.



8. Ik voelde me duizelig tijdens het bekijken van de VR film.



9. Ik had hoofdpijn na/tijdens het kijken van de VR film.



10. Tijdens het kijken van de VR film lette ik nog op de echte omgeving.



11. Ik was helemaal in de VR film aanwezig.



12. De mensen in de VR film leken op de mensen in mijn leven.



13. Ik maak weleens mee wat ik in de VR film gezien heb.





## BIJLAGE 7: DE SRS

### Geef je mening! Wat vond jij van deze sessie?

Welk cijfer geef jij deze sessie?

Heel laag

Heel hoog

|                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

De begeleider luisterde vandaag naar me.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Helemaal<br>niet waar                                                             | Niet waar                                                                         | Beetje waar /<br>Beetje niet waar                                                 | Waar                                                                              | Helemaal<br>waar                                                                  |

Wat we vandaag hebben gedaan was belangrijk voor mij.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Helemaal<br>niet waar                                                             | Niet waar                                                                         | Beetje waar /<br>Beetje niet waar                                                 | Waar                                                                              | Helemaal<br>waar                                                                  |

Ik vond wat we vandaag hebben gedaan leuk.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Helemaal<br>niet waar                                                               | Niet waar                                                                           | Beetje waar /<br>Beetje niet waar                                                   | Waar                                                                                | Helemaal<br>waar                                                                    |

Ik hoop dat we de volgende keer dezelfde soort dingen gaan doen.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Helemaal<br>niet waar                                                               | Niet waar                                                                           | Beetje waar /<br>Beetje niet waar                                                   | Waar                                                                                | Helemaal<br>waar                                                                    |

Wat vond je goed aan de sessie vandaag?

.....

.....

.....

.....

Wat vond je niet zo goed aan de sessie vandaag?

.....

.....

.....

.....

## BIJLAGE 8: DE MODIFIED OVERT AGGRESSION SCALE (MOAS)

Naam Jongere: \_\_\_\_\_

Datum van

invullen: \_\_\_\_\_

**Instructies:** Ga voor elk type agressief gedrag na wat de hoogste score is voor de meest ernstige agressieve handeling van de betrokkene gedurende de observatieperiode. De observatieperiode is één week van maandochtend tot vrijdagmiddag. Ga uit van eigen observaties, aangevuld met observaties van en rapportages door collega's over deze ene week.

### VERBALE AGRESSIE

(VERBALE VIJANDIGHEID, ZOALS UITSPRAKEN OF SCHELDWOORDEN DIE EEN ANDERE PERSOON PSYCHISCHE SCHADE TOEBRENGEN DOOR TE DEVALUEREN, DEGRADEREN, BELEDIGEN, KWETSEN EN VERBALE DREIGING MET FYSIEK GEWELD.)

- 0        geen verbale agressie
- 1        Kwaad schreeuwen, mild vloeken, persoonlijk beledigen
- 2        Heftig vloeken, ernstig beledigen, heftige woedeaanvallen
- 3        Impulsieve dreigingen met geweld tegen anderen of zichzelf
- 4        Herhaalde of opzettelijke bedreigingen met fysiek geweld tegen anderen of zichzelf (bijvoorbeeld om geld of sex)

### AGRESSIEF GEDRAG NAAR GOEDEREN EN VOORWERPEN

(Moedwillig en roekeloos kapot maken van goederen en bezittingen van de instelling of van spullen van anderen.)

- 0        geen agressief gedrag naar goederen en voorwerpen
- 1        smijt met deuren, scheurt kleren kapot (plast bijvoorbeeld in de kamer)
- 2        gooit dingen omver, schopt tegen meubels, bekrast de muren
- 3        maakt dingen kapot, gooit ruiten in
- 4        steekt dingen in brand, gooit gevaarlijk met voorwerpen

### AGRESSIEF GEDRAG NAAR ZICHZELF

(Het zichzelf toebrengen van letsel, zoals bij automutilatie of zelfmoord pogingen.)

- 0        geen agressie naar zichzelf
- 1        pulkt aan of krast in huid, trekt haren uit, slaat zichzelf (zonder letsel)
- 2        bonkt met hoofd, slaat met vuist tegen de muur, laat zich op de vloer vallen

- 3 brengt zich snij wonden, brandwonden of blauwe plekken toe, of slaat zichzelf met voorwerp
- 4 verwondt zichzelf ernstig, of doet zelfmoord poging

#### FYSIEKE AGRESSIE RICHTING ANDEREN

(Heftige handeling om een ander pijn of lichamelijk letsel toe te brengen of te doden.)

- 0 geen fysieke agressie
- 1 maakt bedreigende gebaren, loopt tegen anderen op, pakt anderen bij de kleren en rukt eraan
- 2 slaat, schopt, duwt of krabt anderen (zonder letsel) of trekt haren
- 3 valt anderen aan en veroorzaakt mild letsel (blauwe plek, bult, striem etc.)
- 4 valt anderen aan en brengt ernstig letsel toe (beenbreuk, tanden uit de mond, diepe snee, bewusteloos etc.)

## Aanvullende vragenlijst begrip, aandacht en attitude

*In te vullen door onderzoeksleider per cliënt per sessie*

### 1. Begrip

Hoe was het begrip van de jongere met betrekking tot de VR, en wat er van hem/haar verwacht werd?

- a. Goed, alles was duidelijk.
- b. Af en toe was iets niet duidelijk, maar met wat extra uitleg snapte de jongere dit al snel.
- c. Matig, de jongere begreep vaak iets niet.
- d. Slecht, deze video is duidelijk boven het niveau van de jongere.

### 2. Aandacht

Hoe goed kon de jongere zijn/haar aandacht erbij houden bij het doorlopen van de VR-video's?

- a. Dit was geen probleem.
- b. Dit lukte het merendeel van de sessie goed.
- c. De jongere was vaak afgeleid.
- d. Het lukte de jongere vrijwel niet zijn/haar aandacht bij de video's te houden.

### 3. Attitude

Hoe was de houding van de jongere deze sessie? Was hij/zij nog gemotiveerd? Geef hierbij ook aan of het specifiek om de inhoud van de VR-video ging, of dat er (mogelijk) iets anders speelde.

- a. De jongere had een positieve houding gedurende de sessie.
- b. Over het algemeen was de houding positief.
- c. Er waren wat irritaties.
- d. De jongere had een negatieve houding gedurende de sessie.
- e. Er speelde iets anders, namelijk:

---

---

---

---

## BIJLAGE 10: OPEN VRAGEN THERAPEUT VOOR HET EIND VAN DE SESSIES

Op/aanmerkingen methode? Verbeterpunten?

---

---

---

---

---

(Hoe) Ziet u aansluiting in de therapie voor zich?

---

---

---

---

---

In welk stadium van de behandeling lijkt VR het best inzetbaar en waarom?

*Denk aan begin van traject, midden, eind van een behandeltraject*

---

---

---

---

---

Andere suggesties/aanvullingen voor succesvolle implementatie/toepassing VR:

---

---

---

---

---

JJI INTERMETZO

**1. A**

A. is een jongen van 18 jaar oud die woont in de JJI Intermetzo te Lelystad. Zijn IQ bestaat uit een disharmonisch intelligentieprofiel waarbij zijn VIQ is vastgesteld als 74 en zijn PIQ als 60. A. heeft een uitgebreide rij aan diagnoses en probleembeschrijvingen, als volgt vastgesteld en beschreven in zijn dossier:

- 312.8: Normoverschrijdende gedragsstoornis met het begin in de kinderleeftijd, met beperkte pro-sociale emoties, ernstig.
- DD. 299.00 Autismespectrumstoornis
- V15.89 Andere persoonlijke risicofactoren: grensoverschrijdend seksueel gedrag in een gereguleerde setting.
- V62.89 Zwakbegaafdheid.
- V61.20 Ouder-kind relatieproblemen.
- V15.41 Persoonlijk anamnese met lichamelijke mishandeling als kind in verleden.
- V60.6 Problemen verband houdend met wonen in een instelling.
- V62.5 Problemen verband houdend met justitiële maatregelen.
- Uiteenvallen van gezin door echtscheiding.

A. is sinds 24 maanden in behandeling. Zijn therapeut kent hem 12 maanden. Hiervan heeft hij 6 maanden in groepsverband PMT gevolgd, waarna gekozen is om A. individuele PMT te geven. Dit is sinds 1 maand het geval.

A. is een zwakbegaafde jongen van Nederlands-Egyptische afkomst met een complexe voorgeschiedenis die gekenmerkt werd door verwaarlozing en een onveilig opvoedklimaat. A. heeft op jonge leeftijd verschillende verblijfplaatsen gehad, met het gevolg dat hij geen stabiele en veilige hechting heeft kunnen ontwikkelen met een zorgfiguur. A. heeft een laag gevoel van eigenwaarde, beperkte frustratietolerantie, impuls- en agressieregulatie problemen en vertoont wisselingen in stemmingen.

In relatie met andere mensen ervaart A. sterke ambivalenties. A. denkt sterk vanuit een egocentrisch perspectief en is beperkt wederkerig in contact. Hij reageert spanningen op zijn omgeving af en kan dominant op anderen reageren wanneer hij zijn zin niet krijgt of eisen op zijn omgeving af en kan dominant reageren op anderen reageren wanneer hij zijn zin niet krijgt of eisen aan hem gesteld worden. Verinnerlijkte gevoelens van onmacht en frustraties reageert A. op zijn omgeving af door zowel verbaal seksueel als verbaal agressief grensoverschrijdend gedrag waarbij A. zich niet kan inleven in het perspectief van de ander. Dit lukt hem pas achteraf en met hulp.

A. kan schreeuwen, vloeken en persoonlijk beledigen maar laat in de inrichting verder geen fysieke agressie zien.

Bij het opstarten van de VR geeft de VR wat technische problemen. Cliënt A. blijft hier overwegend

rustig onder. De bril sluit ondanks het bijstellen van de bril niet helemaal aan, dat geeft wat onrust. Na een tijdje geeft hij aan wat moe te worden tot de bril het daadwerkelijk doet.

Als de bril eenmaal werkt geeft cliënt A. aan dat het 'best eng' is. Hij grijpt om zich heen. We beginnen met de eerste video waarin jij als kijker het slachtoffer bent. Na het zien van de video's geeft hij aan dat het echt leek alsof hij daar zat. Hij zou de jongen helemaal 'kapot hebben geslagen' in het echt. Dat de jongen in de video volgens hem schijnheilig. Daarbij komt nog dat hij door de leraar ook nog kwaad wordt toegesproken terwijl hij zelf niks verkeerd heeft gedaan. Op zich kan hij veel van zijn opmerkingen negeren, maar wanneer het te persoonlijk wordt (de jongen in de video beledigt zijn moeder), maakt dit hem echt kwaad.

Cliënt A. geeft aan dat hij zijn bovenlijf hier aan voelde spannen en zijn lichaam zich klaar maakte om te gaan vechten.

Bij het zien van de video "ik houd me stil" waarin jij als buitenstaander naar een situatie kijkt waarin een meisje wordt gepest door de jongen, wordt A. echt kwaad. Na het zien van de video loopt hij even weg. Hij geeft aan eigenlijk echt boos te zijn nu. Het meisje in de video lijkt erg op iemand die hij persoonlijk heeft gekend en nu komt het wel erg dichtbij voor hem. Zeker nadat dit meisje niet lang geleden suicide heeft gepleegd. Als feedback geeft hij terug dat het toch fijn zou zijn als er voor het bekijken van de video iets meer uitleg wordt gegeven over de situatie die hij zo te zien zou gaan krijgen.

Meisjes/vrouwen pesten kan voor hem echt niet. A. geeft aan dat hij hier eerder voor op zou komen dan wanneer er een mannelijk slachtoffer in het spel zou zijn.

## **2. B.**

Cliënt B. is een jonge jongen van 15 jaar oud van Somalische afkomst. Zijn IQ is vastgesteld als 68. Zijn diagnose kenmerkt zich door een normoverschrijdende gedragsstoornis, een verstandelijke beperking en een reactieve hechtingsstoornis. Hij woont gesloten in JJI Intermetzo te Lelystad. Hier is hij reeds 12 maanden in behandeling, waarvan hij 3 maanden PMT heeft gevolgd.

B. is door opstandig gedrag op jonge leeftijd uit huis geplaatst. Cliënt laat veel fysieke agressie zien bij onduidelijkheid of afwijzing.

Hoewel er volgens de gedragswetenschapper van de locatie Intermezzo geen sprake is van fysieke agressie, agressie naar zichzelf of goederen en/of voorwerpen kan er sprake zijn van heftig vloeken, ernstig beledigen of heftige woedeaanvallen.

B. gaat wat onverschillig de eerste video in. Het is de video waarin de pestkop op jou afkomt. Hij heeft zijn handen in zijn zakken. Als de pestkop in de klas naar hem toe komt en tegen hem begint te schelden, spant hij zijn lichaam iets meer aan en begint met zijn voeten te schuiven. B. kijkt weg van de pestkop, meer naar de grond gericht. Na het afzetten van de bril zegt hij dat je toch niks kan doen, want het is niet echt. Nadat hem de vraag wordt gesteld of hij in zijn lichaam iets voelde gebeuren, zegt hij dat het 'toch niet echt is' dus hij ook niks voelde. Ook geeft hij aan al lang niet meer op school te zijn geweest, dit maakt het voor hem wat lastiger voor te stellen. Een situatie op

straat zou bijvoorbeeld meer bij hem oproepen. Bovendien zijn de pestkoppen twee jonge, blanke jongens. Deze maken weinig indruk bij hem. Een allochtone hoofdrolspeler zou meer op kunnen roepen.

### **3. C.**

C. is een jongen van 18 jaar oud die gesloten zit in JJI Intermetzo te Lelystad. Zijn IQ is vastgesteld op 66. Zijn diagnose kenmerkt zich door een verstandelijke beperking en een normoverschrijdende gedragsstoornis. C. is sinds 28 maanden in behandeling, waarvan hij 8 maanden PMT heeft gevolgd.

C. is van Somalische afkomst en is op zijn achtste naar Nederland gevlucht. Hij heeft vanuit de situatie uit Somalië een overlevingstand mee gekregen waar hij moeilijk uit komt. Hiernaast heeft hij weinig kind kunnen zijn en is hij verstandelijk beperkt. Ouders stellen echter hoge verwachtingen aan C.

C. Laat in de instelling geen directe agressie zien.

C. zit aan het eind van zijn traject. Tijdens het zien van de video zijn er niet tot nauwelijks fysieke sensaties op te merken. Hij blijft kalm. C. denkt meer aan de lange termijn. Als hij in zou grijpen, zou hij bijvoorbeeld van school kunnen worden gestuurd. Zijn trigger in de video is het feit dat niemand iets doet, dit ergert hem. Ook hij geeft aan dat een situatie op straat voor hem wel realistischer zou zijn, zoals wanneer iemand tegen je aan zou botsen.

### **4. D.**

D. Is een jongen van 19 jaar die woont in JJI Intermetzo te Lelystad. Zijn diagnoses zijn een normoverschrijdende gedragsstoornis, een verstandelijke beperking en suikerziekte. D. is sinds 24 maanden in behandeling waarvan hij 10 maanden PMT heeft gevolgd.

D. heeft in zijn opvoeding weinig grenzen en structuur gehad. Bij overvraging en gebrek aan structuur kan hij fysieke agressie laten zien. Schommelingen in de waardes van zijn suikerziekte versterken het agressieve gedrag hierbij.

D. blijft rustig zien bij het zien van de video's. Na afloop geeft hij aan dat hij niks voelde. Na wat doorvragen, zegt hij dat je zo niet doet tegen een meisje. Hij vindt de jongen zielig (triest). Als dit in het echte leven was gebeurd, zou hij het niet in de klas oplossen, maar het buiten uitvechten. Als hij hier net pas was geweest, aan het begin van zijn traject, zou hij hem helemaal kapot hebben geslagen. Hij geeft aan dat het oefenen met de VR wel wat echter is dan bij normale PMT-sessies.

### **5. E.**

E. is een jongen van 19 jaar die gesloten zit in JJI Intermetzo te Lelystad. Zijn IQ is vastgesteld op 62. Zijn diagnose bestaat uit een normoverschrijdende gedragsstoornis en een verstandelijke beperking. E. is 8 maanden in behandeling, echter bestaat deze behandeling niet uit PMT.

E. Is van Turkse afkomst. Na de scheiding van zijn ouders heeft hij opstandig gedrag laten zien. Hij overziet sociale situaties moeilijk en is gewend om te krijgen wat hij wil of dit anders met agressie af te dwingen.



E. kan kwaad schreeuwen, mild vloeken of persoonlijk beledigen maar laat hiernaast in de inrichting weinig tot geen agressief gedrag zien naar anderen, goederen of zichzelf.

Bij de eerste kennismaking met VR geeft de cliënt aan al twee jaar niet meer buiten te zijn geweest en het is voor hem een gave ervaring om weer eens naar een feestje te kunnen gaan met de VR-ervaring. Hij raakt enthousiast over het werken met de VR.

Hij wil liever blijven zitten tijdens de agressieregulatie video. Hij blijft stilzitten, maar begint wel wat met zijn been te wiebelen. Hij voelt irritatie geeft hij aan. De trigger zit er voor hem in het met zijn allen tegen één meisje. In de video waarin het meisje terug vecht, heeft hij hier een ander gevoel bij. Het meisje komt nu goed voor zichzelf op.

Bij de video waarin de pestkop op hem afkomt, wordt gevraagd om toch even te staan. Hij haalt twee keer uit met zijn vuist. Eéntje is naar de jongen gericht, de andere is voor de leraar. Hij geeft aan dat het net echt is. Dat het toch niet echt is, is voor hem een helpende gedachte.

Hij vindt zeker dat er meer met de VR gewerkt zou moeten worden. Volgens hem zou het een goed idee zijn als jongeren mee zouden kunnen denken over situaties die vervolgens verfilmd zouden kunnen worden.

## **6. F.**

F. is een jongen van 20 jaar die gesloten woont in JJI Intermetzo te Lelystad. Uit een psychologisch onderzoek in 2015 is gebleken dat hij een IQ heeft van 59. Zijn diagnose kenmerkt zich door een gedragsstoornis, lichte zwakzinnigheid en een bedreigde persoonlijke ontwikkeling met antisociale en paranoïde trekken. F. is sinds 8 maanden in behandeling.

F. is licht zwakzinnig, begrijpt moeilijk oorzaak-gevolg relaties, heeft een beperkt zelfinstinct en zelfreflectie, handelt eerst en denkt daarna pas na. Hij externaliseert, heeft een lacunair geweten. Gangbare waarden en normen zijn onvoldoende geïnternaliseerd. C.E. handelt vanuit aandrang, emoties, behoefte. Hij houdt geen rekening met de ander. Duidelijk een verstoorde emotieregulatie.

Hoewel de cliënt geen agressie richting zichzelf laat zien, is hij in de inrichting bekend met heftige woedeaanvallen en vloeken, gooit hij dingen kapot en schopt hij tegen meubels en slaat, schopt of duwt hij anderen zonder hierbij daadwerkelijk letsel te veroorzaken.

F. is stoned als we met de sessie beginnen van de agressieregulatie. Hij is erg rustig tijdens het bekijken van de video's. Er zijn weinig fysieke sensaties bij hem om te merken. F. geeft aan dat het heel echt leek, maar de jongen in de video is te jong, wit en niet stoer genoeg. Dit zou hem niks doen in het echt. Het hoofd van die leraar staat hem niet aan.

Ook hij geeft aan dat een situatie op straat of iets met drugs/groepsdruk beter zou zijn. De techniek vindt hij echt top, maar de inhoud mag van hem nog wat beter.

## **7. G.**

G. Is een jongen van 19 jaar oud wie gesloten woonzaam is in JJI Intermetzo te Lelystad. Sinds 18 maanden is hij hier in behandeling. Zijn IQ is vastgesteld als 55. Zijn diagnose is een gedragsstoornis in ontwikkeling met antisociale en narcistische trekken. Op deze locatie heeft hij reeds 6 weken PMT gevolgd.

G. heeft een zwakbegaafd intelligentieprofiel en heeft vanuit deze beperking moeite met het hebben van overzicht, planning, organisatie (stap-voor-stap redeneren en uitvoeren) en daarnaast zijn de executieve functies (zoals eerst nadenken alvorens te doen, mentaliserend vermogen) beperkt ontwikkeld. De cliënt is strafrechtelijk vervolgd voor het plegen van een delict waarbij forse agressie door de cliënt is toegepast. Cliënt gedraagt zich imponerend en groots, om zijn kwetsbaarheden te compenseren en zijn eigenwaarde op te krikken. Er is tevens sprake van internaliserende problematiek in de vorm van piekergedachtes, die hem snel uit evenwicht kunnen brengen. Cliënt reageert sterk op uitdaging van anderen, wat bij hem de gedachte oproept om voor zichzelf op te komen. Cliënt beschikt over weinig copingsvaardigheden (voornamelijk palliatieve copingsstijl) en zijn persoonlijkheid is weinig veerkrachtig om met spanningen en stress om te gaan.

Hoewel er volgens de gedragswetenschapper van de locatie Intermezzo geen sprake is van fysieke agressie, agressie naar zichzelf of goederen en/of voorwerpen kan er sprake zijn van impulsieve dreigingen met geweld tegen anderen.

Bij de VR-sessies kijkt S. de video's rustig af. Hij voelt irritatie opkomen. In de video waarin het meisje zelf niks doet, heeft hij de neiging om in te grijpen. Zo ga je niet met vrouwen om, geeft hij aan. Verder blijft hij rustig.

Stoerdere en oudere jongens zouden meer irritatie bij hem oproepen. Een andere situatie dan in de klas zou leuk zijn. Deze video's zijn niet heftig genoeg volgens hem. Er zouden wat heftigere video's ontwikkeld mogen worden.

## WERKENRODE JEUGD

### 8. H.

H. Is een jongen van 21 jaar oud met een IQ van 51 (grensgeval LVB). Sinds december 2016 is H. in behandeling bij Pluryn voor zijn gedragsproblematiek bij Werkenrode Jeugd. Hij woont op een begeleide groep bij Pluryn verderop in Groesbeek.

De gedragsproblematiek van de cliënt uit zich op verschillende manieren. Zo kan H. geen nee zeggen. Hij vindt dat begeleiding ervoor moet zorgen dat anderen geen grensoverschrijdend gedrag vertonen. Bovendien toont hij geen respect naar anderen.

Zijn agressie uit zich in onder andere in vloeken, het persoonlijk beledigen van mensen en het kapot maken van dingen. H. toont geen agressief gedrag naar zichzelf. H. kan anderen aanvallen en veroorzaakt hierbij mild letsel, zoals blauwe plekken of striemen. H. vindt het duidelijk lastig om zijn eigen gedrag te reflecteren. Het invullen van een vragenlijst als de RePro is dan ook lastig voor hem. Zijn persoonlijk begeleider helpt hem hier dan ook bij. De eerste VR-sessie was spannend voor hem, hij wist niet goed wat hij kon verwachten. Nadat H. de bril even op heeft, raakt H. meer ontspannen.

Hij geeft aan het leuk te vinden.

Van een therapeut krijgen we door dat H. de vorige sessie erg leuk had gevonden en zin heeft in de tweede sessie. H. komt de tweede sessie echter drie kwartier te laat binnen. Waar hij precies vandaan komt, wordt niet helemaal duidelijk. Met zijn begeleider samen (een andere dan de vorige keer) vult hij de RePro in.

Tijdens het kijken van de video blijft hij rustig zitten. Bij de eerste video waarin wordt gevochten moet hij wat lachen. Hij kijkt goed om zich heen. Hij geeft aan dat hij de video waarin het meisje assertief reageert het best vindt. Bij het aanzetten van de video waarbij de pestkop op jou af komt, wordt zijn gelaatsuitdrukking wat strakker. Echter zegt hij niks en blijft hij rustig zitten. Op de vragen die gesteld worden geeft hij aan dat hij niks voelde en dat dit hem in een echte situatie ook niks zou uitmaken. Hij geeft aan gewoon “weg te lopen” in een dergelijke situatie.

## **9. I.**

I. is een jongen van 17 jaar oud. Hij woont op een woongroep op de locatie Werkenrode Jeugd te Groesbeek. Zijn exacte IQ en diagnoses zijn niet bekend bij de onderzoeksleider.

I. komt op het eerste gezicht kalm over, maar kampt wel degelijk met gedragsproblematiek.

Begeleiding van I. geeft aan dat hij zeer kwaad kan worden en mensen persoonlijk kan beledigen. Hij smijt met deuren en gooit dingen omver. Hij vertoont geen agressie naar zichzelf. Hij loopt tegen anderen op en pakt anderen bij de kleding en rukt eraan.

I. vult zelfstandig de RePro in. I. heeft bij de eerste VR-sessie de neiging om wat meer de regie in eigen handen te nemen en wil zijn eigen video's opzetten. De onderzoeksleidster geeft aan dat dit helaas niet mogelijk is, er is maar keuze uit een beperkt aantal video's. I. zweert dat dit hem wel zal lukken en eist bijna dat hij op de computer mag. De onderzoekster legt het kalm nog eens uit en geeft I. terug dat hij wel ideeën over nieuwe video's mag hebben en dat zij deze op kan schrijven om door te geven aan het bedrijf dat de video's maakt (Vrendle). Hierop ontspant I. meer. Bij het kijken van de video van “Sensation White” gaat I. hier helemaal in op en tikt met zijn voeten mee, op zijn gezicht is een brede glimlach te zien. “Vet”, geeft hij na afloop aan. I. wil nog even zijn eigen muziek laten horen en de therapeut en onderzoekster geven hem hier de ruimte voor. I. kan duidelijk wat doorslaan in eigen interesses en hij moet na wat complimenten en positieve woordjes toch afgekap worden in zijn liefde voor muziek. I. zegt na de eerste sessie vrolijk gedrag en hoopt de volgende keer wel “horrorfilms” te kunnen zien met de VR.

I. blijft bij de agressieregulatie video rustig zitten, lijkt geen emotie te vertonen. Hij kijkt goed rond en zit er ontspannen bij. Het tweede filmpje, waarin het meisje zich stilletjes terugtrekt, vindt hij het slechtst. Hier kijkt het meisje tenslotte sip, in de andere video's is dat niet het geval. De derde, assertieve, video vindt hij het best. Hij geeft aan dat hij zelf zou reageren zoals in de eerste video (agressief), maar graag zou leren om assertief te reageren.

Bij de video waarin de pestkop op jou als kijker afkomt, blijft hij rustig zitten maar schuift hij wat met zijn voeten. Als dit echt was, zou hij hem hebben geslagen. Dan had hij hem gelijk een knal gegeven,

geeft hij aan.

#### **10. J.**

Clïënt J. is een jonge jongen van 13 jaar die woont op een groep op Werkenrode Jeugd in Groesbeek. J. heeft de diagnose LVB, maar zijn precieze IQ is voor begeleiding en therapeuten onbekend.

J. kampt met heftige gedragsproblematiek. Hij schreeuwt, kan heftig vloeken en anderen ernstig beledigen en heeft last van woedeaanvallen. Ook is er sprake van impulsieve dreigingen met geweld tegen anderen of zichzelf. Hiernaast smijt hij met deuren en gooit hij dingen omver, schopt bijvoorbeeld tegen meubels of bekrast de muren. In het geval van hoge spanning automutileert J.: hij bijt zichzelf. Ook spuugt hij als hij kwaad wordt (naar ouders, vriendjes of begeleiding).

J. lijkt de RePro en de BPM-Y zelf goed in te kunnen vullen. Hij denkt hardop en- zoals het lijkt - eerlijk na. Soms heeft hij wat hulp nodig van de onderzoekster bij de wat moeilijkere vragen. J. is bang dat wij hem nu gek zullen vinden, omdat hij wel erg vaak in heeft gevuld dat hij zo vaak boos wordt. J. heeft aangegeven veel zorgen te hebben.

Deze angsten komen ook tot uiting bij de eerste VR-sessie: J. is erg achterdochtig en is bang dat de onderzoekers bijvoorbeeld schrikmomenten in de video hebben gestopt of dat er plotseling bloed in voor zal komen. Vraagt hier meerdere keren naar. J. ontspant echter na een tijdje en lacht veel tijdens het oefenen met de VR. Hij vindt het erg leuk. Als er op een gegeven moment een stukje in voorkomt waarin hij plotseling in een auto zit, geeft hij aan misselijk te worden. Hij geeft direct aan dat wij dit wel tegen hem hadden moeten zeggen.

Bij de tweede sessie is J. duidelijk weer zeer angstig. Hij geeft vrijwel direct na het opzetten van de bril aan dat hij misselijk is. Bij het aanzetten van de eerste video (de video waarin er een worsteling/woordwisseling ontstaat) raakt hij al snel in paniek en zet hij de bril snel af. Hij wil precies in detail weten wat er gaat gebeuren. Hij stelt veel vragen. Echter wil hij niet laten zien dat hij bang is. We kiezen ervoor het tweede filmpje over te slaan en door te gaan naar het derde filmpje, waar het meisje assertief reageert. Hij vraagt meermaals of het (écht) een toneelstuk is. Het volume mag wat zachter van hem, dat maakt het wat minder spannend. Hij kijkt goed rond. De meester vindt hij 'wel grappig', maar als wij hem vragen wat die meester dan precies zegt, weet hij dit eigenlijk niet goed. J. moet herhaaldelijk gezegd worden dat het een soort televisiestukje is en dus niet echt is.

Bij het zien van de andere video's is er sprake van een versnelde ademhaling. Hij doet zijn hand bewust voor zijn mond, omdat hij niet wil laten zien dat hij met zijn mond trekt omdat hij het spannend vindt. Hij vindt het moeilijk te zeggen wat hij de beste reactie vindt, maar met wat hulp en uitleg besluit hij dat hij de derde het beste vindt.

Van het idee dat J. de video gaat bekijken waarin de pestkop op hem afkomt, raakt hij in paniek. Wij geven hem hierin de tijd en leggen uit wat er zou gebeuren. Als hij het echt niet wil, hoeft hij het natuurlijk niet te bekijken. Hij vraagt of de therapeut dan misschien de bril op zou willen zetten en hij met de onderzoeksleidster via het scherm mee mag kijken. Hierbij hoort hij niet wat er gezegd

wordt, maar ziet hij alleen het beeld in 2D. Dit stelt hem gerust en hij besluit dat hij de video toch wil kijken. Hij houdt zijn hand weer voor zijn mond maar begint hierna te lachen. Het geluid is zacht ingesteld.

Na afloop geeft hij aan dat hij het wel grappig vond. Hij vraagt of er geen filmpje bestaat waarin hij echt aan je zit. Bovendien geeft hij aan dat hij die jongens ergens van kent, een Nederlandse speelfilm. Op het eind geeft hij nog aan dat hij dacht dat hij misselijk was, maar eigenlijk was dit niet zo volgens hem. Als er door wordt gevraagd over hoe hij de VR heeft ervaren, geeft hij aan: "Fijn, want dan weet ik wel goed hoe ik me voel als zoiets gebeurt".

## DE HOENDERLOO GROEP (DHG)

### 11. K.

K. is een 14 jarige jongen die woont op De Hoenderloo Groep in Hoenderloo. Bij K. zijn de diagnoses autismespectrumstoornis (ASS) en een Aandacht Deficiëntie Hyperactiviteit Stoornis (ADHD) vastgesteld. Bij K. is dus geen sprake van een LVB. Echter, heeft de therapeut van DHG er bewust voor gekozen om K. mee te nemen in het onderzoek, omdat het door onder andere zijn autisme zou kunnen helpen om een betere transfer te kunnen maken van het geleerde naar de praktijk. Bovendien kampt hij met gedragsproblematiek en ziet de therapeut zeker aansluiting in de PMT voor zich.

Het is een vrolijke, drukke jongen. Hij heeft moeite om gezag te accepteren, met name als volwassenen de regels in zijn beleving veranderen. Mogelijk oog houden voor trauma en hechtingsproblemen.

K. is een slimme jongen met humor die in het verleden beschadigd is en vanuit angst emotioneel kan reageren. Hij is op zoek naar regie. Stelt zich open binnen zijn psychomotorische therapie (PMT) en ontwikkelt zich door binnen spel meer te richten op de ander. Het lijkt erop dat hij meer vertrouwen krijgt in zichzelf en verkent hoeveel vertrouwen hij kan hebben in de therapeut.

Om K. laag te houden in zijn spanning is het belangrijk dat je doet wat je zegt maar ook zegt wat je doet. Daarbij heeft K. in zijn hoofd snel een voorstelling gemaakt van een situatie. Voor hulpverleners een uitdaging om te checken wat zijn voorstelling is en te tackelen waar het eventueel spaak kan lopen. Omdat deze jongere het lastig zou vinden als er onbekende onderzoeksters bij zouden zitten, is ervoor gekozen dat enkel de (voor hem bekende) therapeut bij de sessie aanwezig is. De jongere wil graag vaker werken met VR. De therapeut geeft aan dat er lichamelijke sensaties te herkennen zijn bij de jongere tijdens het werken met de VR.

### WERKEN MET VR IN SPANNINGSREGULATIETRAINING

#### RICHTLIJNEN

##### 1. Voorbereiding

- Zet de apparatuur klaar en sluit het op de juiste manier aan. Houd hiervoor het instructieboek van Vrendle bij de hand. Kies de juiste films.
- Bestuderen van het dossier van de cliënt.
- Noteer de problemen met agressie, zowel heden als verleden.
- Noteer triggers en situaties waarbij agressie voorkomt, bekijk hiervoor eventueel de incidentenregistratie/gemaakte rapportages.

##### 2. Eerste kennismaking

Stel jezelf voor en leg uit wie je bent en wat je gaat doen. Introduceer de Oculus Rift aan de cliënt. Laat de VR-bril zien en doe hem eerst zelf op om te laten zien hoe het eruit ziet wanneer iemand de bril op heeft. Vraag of de cliënt al wat ervaring met VR heeft of er weleens van heeft gehoord. Heeft de cliënt nog vragen?

##### 2. Positieve ervaring

Begin de therapie met een positieve ervaring. Laat de cliënt stap voor stap kennismaken met Virtual Reality. Begin niet direct met de behandelvideo's, maar geef de cliënt de ruimte om op zijn eigen tempo met de VR te experimenteren. Maak bijvoorbeeld gebruik van de video's onder het kopje "ontspanning". Laat eerst de "zwemmen met dolfijnen" video zien, of, als de cliënt wat meer behoefte aan spanning nodig heeft de video van het schaatsen of Sensation White.

##### 3. Optimale beleving

Het is zeer wenselijk om de cliënt tijdens het bekijken van de video. Hierdoor kan de cliënt een VR-video volledig in 360-graden ervaren, doordat het lichaam mee kan draaien. Bovendien zijn eventuele lichamelijke sensaties eerder op te merken. Stimuleer de cliënt volledig om zich heen te kijken.

*[Als de cliënt strak voor zichzelf uit blijft kijken: Probeer maar eens om je heen te kijken!]*

##### 4. Beweging simuleren

Sommige 360-graden video's vereisen dat de cliënt een staande positie aanneemt, om een bepaalde situatie of handeling te stimuleren. Laat de cliënt loopbewegingen nabootsen gedurende een loopscene. \* Niet van toepassing bij de ART-video's

Plaats de VR-setup bovendien bij voorkeur op een tafel met wielen, zodat de setup makkelijk kan worden verplaatst naar een andere behandelkamer.

##### 5. Beweegruimte

Het is van belang dat er voldoende ruimte is voor de cliënt om te kunnen zitten, draaien en staan (In andere video's dan die van agressieregulatie kan er zelfs een mogelijkheid zijn om een stukje te

moeten lopen).

## **6. Exposure**

De 360-graden video's voor therapie zijn in principe verdeeld in een aantal scenes op basis van intensiteit. Gebruik scenes die passend zijn voor de fase van behandeling waar de cliënt zich in bevindt.

*\* De ART-video's bestaan in totaal uit vier video's. De video's zijn op de Vrendle site zo ingericht, dat je in principe begint met de video waar je vanuit de eerste persoon geprovoceerd wordt. Op een gang en in een klaslokaal van een middelbare school worden dingen tegen je gezegd en geroepen. Na het fragment kun je kiezen hoe je wil reageren; agressief, assertief of subassertief en dit fragment bekijken. Vanuit de derde persoon zie je hoe een meisje op drie manieren reageert wanneer ze geprovoceerd wordt.*

*Er kan ook voor gekozen worden om te beginnen met de andere drie video's. De jongere kan ervaren hoe de verschillende manieren van reageren van invloed zijn op de situatie. Het gaat om het herkennen van agressie; oefenen met verschillende manieren van reageren op agressie uitlokken/uitdaging en eventueel wat het effect is op het lichaam hiervan.*

## **7. Vragen stellen tijdens de sessie**

## **8. Eindig de therapiesessie positief**

Complimenteer de cliënt over de VR-sessie.

*[Goed om je heen gekeken!]*

*[Goed dat je de hele video af hebt gekeken!]*

*[Fijn dat je zo goed mee hebt gewerkt!]*

*[Fijn dat je de vragenlijsten zo eerlijk hebt ingevuld.]*

## **Thema: Implementatie**

Vrendle merkt dat de implementatie in de zorg een heel eigen tempo heeft. Dit is anders dan zij gewend waren bij eerdere bedrijven waar zij meer samenwerkten. De laatste tijd merken zij dan ook dat ze wat stappen vooruit kunnen lopen.

### **Wat moet beter?**

- Communicatie binnen bedrijven.
- Hoe ga je om met weerstand?
- Hoe ga je om met onverwachte tegenslag?
- Hoe houd je mensen gemotiveerd?

### **De nieuwste VR producties waar nu aan wordt gewerkt in de zorg:**

Autisme (psycho educatie) Yulius

Vechtscheiding

Jeugdhulp Friesland (komt een heftigere versie aan)

Weerbaarheid

Pluryn

Claustrofobie

Malintis

ADHD (psycho educatie) Vrendle

LVB Experience (psycho educatie) Hanzehogeschool Groningen

### **In the making:**

- Delirium beleving
- Meisjes weerbaarder maken tegen *loverboys*

I.p.v. behandelende video's zal ook meer aandacht worden besteed aan preventieve video's.

### **Cursus video's produceren**

Op het moment wordt eraan gewerkt om een cursus te organiseren om zelf video's te produceren en te ontwikkelen. Ergens in het midden in het land zal een middag georganiseerd worden om hiermee de diepte in te duiken. Datum volgt nog.

8 & 9 juni komt er een VR Mental Health Research Meeting aan.

### **GGZ Delfland**

GGZ Delfland heeft onlangs een video geproduceerd van een depressie beleving. Ook doen zij onderzoek naar inzet van VR bij *OCD*. Zij bekijken de voor- en nadelen van het werken met de twee verschillende soorten VR-video's (360 graden of geanimeerd).



## BIJLAGE 13: EIGEN WERKVERKLARING

Ondergetekende: Kylie van den Heuvel (41123)

verklaart ondubbelzinnig dat:

- 1) dit werkstuk eigen werk is en daarom geen inbreuk maakt op het auteursrecht van een ander,
- 2) alle gebruikte bronnen (waaronder internetpagina's) zijn voorzien van bronvermelding,
- 3) het verslag voor niet meer dan 5 % aan overgenomen passages uit 'werk van anderen' bevat.
- 4) dit verslag ook digitaal is ingeleverd via Safe Assign (Blackboard).

Plaats: Nijmegen

Datum: 06-07-2018

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kylie van den Heuvel', written over a horizontal line.

N.B. Schending van bovengenoemde 'Eigen werkverklaring' wordt als fraude aangemerkt als bedoeld in Art. 19 OER.